

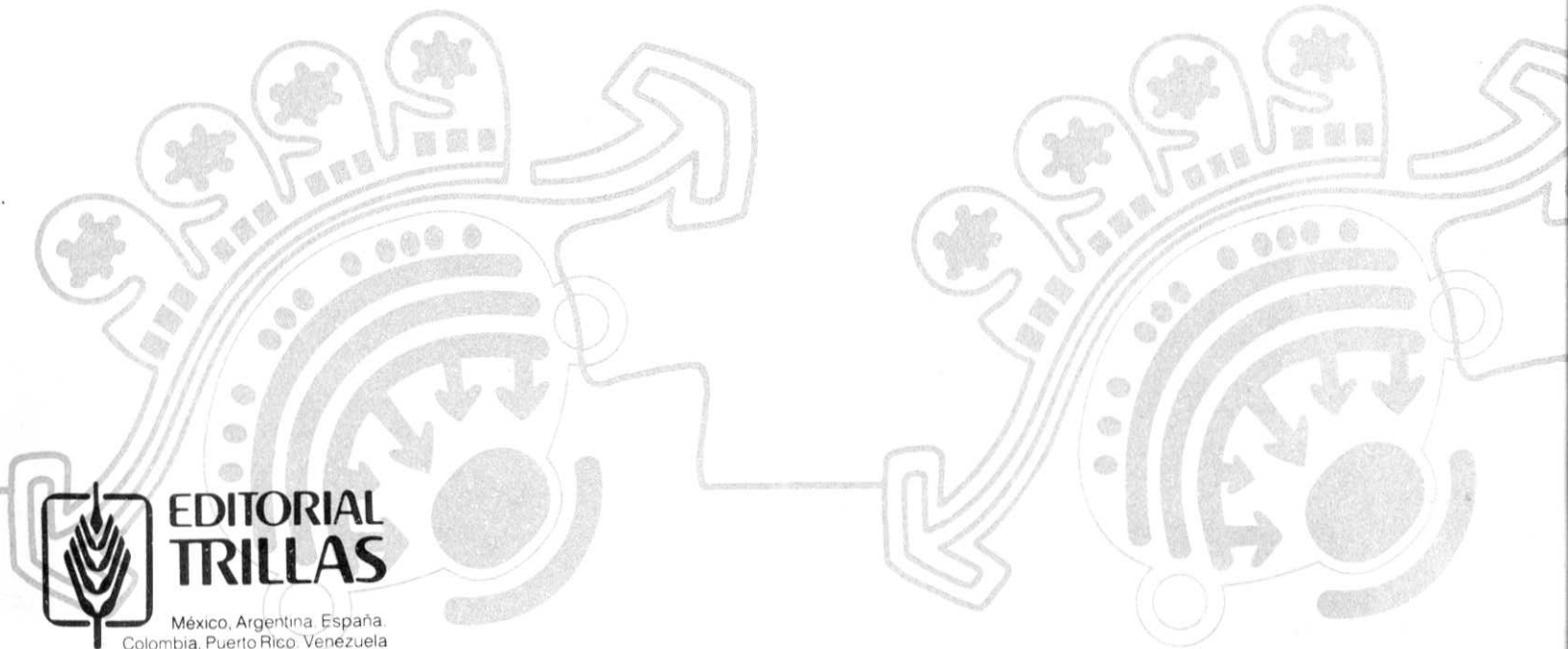
# MANUAL DE CONCEPTOS DE FORMAS ARQUITECTÓNICAS

**Edward T. White**



**EDITORIAL  
TRILLAS**

México, Argentina, España,  
Colombia, Puerto Rico, Venezuela



*Título de esta obra en inglés:*

*Concepts sourcebook: A vocabulary of architectural forms*

*Versión autorizada en español de la  
primera edición publicada en inglés por*

*© Edward T. White*

*Tucson, Arizona, E. U. A.*

*La presentación y disposición en conjunto de*

*MANUAL DE CONCEPTOS DE FORMAS*

*ARQUITECTÓNICAS*

*son propiedad del editor. Ninguna parte de esta obra  
puede ser reproducida o transmitida, mediante ningún sistema  
o método, electrónico o mecánico (incluyendo el fotocopiado,  
la grabación o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento  
de información), sin consentimiento por escrito del editor*

*Derechos reservados en lengua española*

*© 1979, Editorial Trillas, S. A. de C. V.,*

*Av. Río Churubusco 385, Col. Pedro María Anaya*

*Deleg. Benito Juárez, 03340, México, D. F.*

*Miembro de la Cámara Nacional de la*

*Industria Editorial. Reg. núm. 158*

*Primera edición en español, octubre 1979 (ISBN 968-24-0721-4)*

*Reimpresiones, 1980, 1982 y 1984*

---

*Cuarta reimpresión, junio 1987*

---

*Impreso en México*

# Prólogo

## Necesidad

A pesar de haber concluido nuestros estudios de arquitectura, al graduarnos poseemos un vocabulario relativamente pequeño de formas arquitectónicas con las cuales responder a las necesidades de un proyecto. No se debe esto a la escasez de términos, sino a la suma ineficacia de los métodos existentes para adquirirlos. Esto hace que, como proyectistas profesionales, tendamos a manejar proyectos muy diferentes recurriendo a formas de edificio muy similares, que nos son familiares y con las que trabajamos a gusto.

Tanto en la práctica como en la enseñanza arquitectónica se exige manejar conceptos, pero rara vez se los enseña. Lo usual es que se los aprenda periféricamente, por partes, como residuo de las experiencias adquiridas al estudiar los proyectos que se hayan manejado. He aquí algunas de las razones que explican el olvido en que se tiene este importante aspecto de la tarea de crear proyectos.

1. El estudio de cómo se adquieren conceptos ha sido tradicionalmente una actividad "orientada a lo mental" y, por lo mismo, ha tropezado con problemas debido a la escasez de información sobre la manera en que la mente trabaja.

2. El valor dado a la "pureza e inocencia de la paternidad del diseño" como requisito para hablar de "creatividad" ha estimulado una política de "manos fuera" respecto al adiestramiento en la adquisición de conceptos y a la exposición sistemática a los conceptos existentes.

3. La preocupación por respetar la individualidad del estudiante ha dado como resultado el esperar hasta que éste haya elaborado sus conceptos para comenzar un examen serio de la síntesis.

4. La creciente cantidad de información proveniente de otros

campos, a la que el proyectista debe responder, se ha vuelto, por derecho propio, objeto de la atención y ha acaparado gran parte de los esfuerzos teóricos realizados por quienes se encuentran interesados en los procesos de primer plano del diseño.

5. Considerar a la arquitectura como una actividad orientada al producto, ha ido canalizando hacia el análisis de diseños de edificios ya terminados gran parte de los esfuerzos mentales de quienes trabajan en la teoría del diseño.

Tomados en su conjunto, todos esos factores nos han dejado sin ninguna teoría completa acerca de los conceptos o de su adquisición. Durante la carrera de arquitectura rara vez se toca el tema directamente, aunque sí se le exige al estudiante que lo conozca.

A continuación ofrecemos algunas observaciones sobre las condiciones que han impedido que la teoría del concepto y el adiestramiento en el campo de los conceptos lleguen a su madurez en el diseño.

1. Probablemente resulte correcta la opinión de que la adquisición de conceptos requiere un sistema intrincado e infinitamente complejo de procesos mentales en gran medida subconscientes, enterrados en la materia gris e impermeables a todo análisis. Sin embargo, es posible darle la vuelta al problema y enseñar eficientemente cómo adquirir conceptos simplemente enseñando los conceptos mismos. Esta situación no es diferente a la que se presenta al enseñar el manejo de las oraciones en la redacción en español. No se pretende demostrar cómo trabaja la mente, sino proporcionar al estudiante ejemplos de buenas oraciones y algunos métodos para elaborarlas.

2. Por alguna razón, quien estudia diseño termina con la idea equivocada de que volver a usar y aplicar los conceptos que haya aprendido es indicio de carencia de creatividad, una forma de plagio y una admisión de que no se tiene la capacidad necesaria para

generar ideas "propias". Se suele pensar que las estrategias de diseño que se aprenden cuando se viaja, las extraídas de la historia de la arquitectura, las vistas en revistas especializadas y las ensayadas el año pasado en clase, ya están "gastadas" y no se las puede utilizar ni en la obra de hoy ni en la de mañana. Se afirma que para buscar conceptos para sus proyectos, el "verdadero" diseñador debe negarse el acceso a fuentes externas. Tonterías. La creatividad surge de saber más, no de saber menos. El proyectista debe absorber tanto como pueda de tantas fuentes como le sea posible, prepararse y poder darnos sus mejores proyectos. Existen numerosas opciones válidas y ya probadas para resolver las necesidades del proyecto surgidas al crear una forma. Es absurdo seguir tratando de diseñar si se están usando anteojeras, si se están volviendo a emplear estrategias fundamentales muy conocidas, y si se rechaza el uso de vocabularios de conceptos ya existentes. En el diseño, la originalidad surge al hacer que dichas estrategias se vuelvan una segunda naturaleza de manera que se las pueda elegir, combinar, variar y manipular creativamente para producir otras totalmente nuevas. Los maestros de diseño deberán preocuparse por enseñarle al estudiante conceptos y por animarlo a buscar más activamente fuentes de conceptos y catalizadores.

3. No cabe duda de que, frente al restirador, las diferentes soluciones estructurales que se den al mismo conjunto de requerimientos de un proyecto constituyen una rica fuente de estimulación y de aprendizaje provechoso. A veces se piensa que la esencia de la validez de este instrumento de aprendizaje consiste en proteger la individualidad del estudiante, en no entrometerse con el modo en que genera sus conceptos y en no predisponerlo a dar ciertas soluciones enseñándole conceptos directamente. Como se verá más adelante, ningún proyectista enfoca un proyecto de igual manera que otro, pues han tenido experiencias diferentes y únicas, enfocan la vida de un modo distinto y le dan distintos valores, además poseen una filosofía del diseño y una percepción del problema diversas. Examinar, cuando se estudia, el modo de obtener conceptos y de ampliar el vocabulario existente de conceptos arquitectónicos, no puede eliminar la individualidad del proyectista y de ninguna manera deberá reducir sus capacidades para encontrar soluciones distintas a un edificio. Lo más probable es que las similitudes que haya en distintos diseños de edificio tengan como base un programa sumamente estructurado, un tipo de edificio con normas de ejecución excesivamente precisas o un maestro de opiniones firmes respecto a las formas del edificio apropiadas para el proyecto.

4. Las relaciones conductuales entre el hombre y el edificio, las interacciones ecológicas entre el edificio y la naturaleza, así como el papel que el edificio desempeña en la percepción y la orientación del hombre respecto al paisaje urbano, son algunos puntos que el proyectista debe tomar en cuenta cuando está planeando edificios. Continúa aumentando el número y la complejidad de los aspectos secundarios que surgen de estas y otras cuestiones, así como de campos afines como son la sociología y la psicología. Agréguese a esto el enriquecimiento ocurrido en los campos de interés tradicionales en la arquitectura y las mayores demandas impuestas al comportamiento del edificio y se verá claramente que el proyectista tiene ante sí un dilema. Se encuentra atrapado entre un creciente y enorme cuerpo de información, que es necesario traducir a formas arquitectónicas, y criterios cada vez más severos para juzgar el buen éxito de un edificio. Dos problemas surgen de tal situación:

a) La sobrecarga de información pone demasiada presión sobre el proyectista, lo que suele crear una barrera mental durante la conceptualización.

b) El carácter de los nuevos datos —totalmente diferente al de cualesquiera otros que el proyectista haya manejado— obliga a este último a generar como respuesta conceptos totalmente nuevos.

Ambas dificultades tienen que ver con la obtención de conceptos y de vocabularios de conceptos. La primera hace más indispensable el abordar directamente la adquisición de conceptos como un curso de la carrera. Estamos en el punto donde la información comienza a ser traducida en una idea que permitirá su manejo físico en forma de edificio. La segunda necesidad —crear conceptos nuevos— no sólo hace legítimo sino además necesario el enseñar vocabularios de conceptos. El proyectista debe tener acceso al lenguaje antes de que pueda dedicarse a crear palabras y oraciones nuevas y, con el tiempo, una gramática y una sintaxis nuevas.

5. Es difícil contrarrestar la creencia de que los efectos que produzca y los que reciba el edificio al entrar en funcionamiento, constituyen la cuestión crucial y acaso más importante en el diseño del edificio. Todas las técnicas, métodos, procesos y teorías relacionados con la actividad de diseñar tienen como propósito principal producir edificios cuyas consecuencias sean las previstas. La validez de los estudios de diseño se funda principalmente en la construcción y aprovechamiento de edificios que cumplen satisfactoriamente. Entre quienes comparten esta actitud a veces existe la creencia de que en la educación que se brinda a los arquitectos se concede demasiada importancia a la teoría del método en sí y por

sí. Tal vez eso ocurra, pero conviene no reaccionar con excesiva prisa rechazando todo intento por desarrollar la teoría. De seguro que un proyectista experto podrá ver la relación existente entre la adquisición de conceptos y las cualidades positivas y negativas del edificio físico resultante. Insistir aún más en el desarrollo y la enseñanza de la teoría de los conceptos es uno de los medios más efectivos para controlar por completo el comportamiento de un edificio y de asegurarse que tal comportamiento sea el buscado y el previsto. Claro, es necesario crear mecanismos de retroalimentación sensibles, así como técnicas para evaluar el edificio, que permitan verificar continuamente la validez y la atingencia de los conceptos que se están enseñando, y dirigir la relación de los conceptos incluidos en el diseño con las realidades de los edificios ya terminados y habitados.

## Metas

Las metas de este libro se derivan de las necesidades antes expuestas:

1. Proporcionar al "lego" un enfoque de las cuestiones que un arquitecto maneja cuando proyecta un edificio.
2. Presentar al estudiante de arquitectura de los primeros años algunos de los aspectos que integran el proyecto de un edificio.
3. Hacer que el proyectista principiante adquiera confianza en su propia habilidad, para que responda adecuadamente a las necesidades del proyecto para lograr determinada forma de edificio.
4. Ofrecerle al estudiante de diseño un modo eficiente de ir acumulando un vocabulario de formas y conceptos arquitectónicos.
5. Servir de estimulante y catalizador en la generación de conceptos.
6. Estimular el diseño creador haciendo que las estrategias de diseño tradicionales se vuelvan una segunda naturaleza.
7. Ayudar a que el proyectista se vuelva más eficiente en su trabajo y más capaz de enfrentarse a lo complejo.
8. Proporcionar una gama de opciones para manejar una situación de diseño singular.
9. Permitirle al proyectista adquirir con mayor rapidez la facilidad de obtener conceptos, de modo que pueda dedicar más tiempo a desarrollar, refinar y manipular la forma del edificio.
10. Fomentar en el estudiante de diseño la exploración total de los requerimientos del proyecto, para poder darle una forma.

11. Ayudar a comprender mejor la relación que existe entre los hechos del proyecto y la forma del edificio.

12. Ayudar a que el proyectista se sobreponga a la tendencia de dedicarle demasiado tiempo a la planta.

13. Ayudar a que el proyectista trascienda su timidez para explorar nuevas formas de edificio.

## Organización

El libro está dividido en dos secciones principales: la Introducción y el Vocabulario. Existe una diferencia importante entre la teoría presentada en la Introducción y los conceptos propuestos en el Vocabulario. En el Prólogo y en la Teoría de la Introducción se han incluido valores y preferencias personales obvios. Por otra parte, en la sección dedicada al Vocabulario no se hacen propuestas o recomendaciones, sino que simplemente se presentan estrategias de diseño opcionales. En muchos sentidos es un diccionario que el lector usa para elegir las estrategias adecuadas para la situación especial que esté enfrentando. No se trata de un libro de "respuestas", sino más bien de una colección de conceptos, entre los cuales el proyectista elegirá, derivará, reunirá, refinará o manipulará sus propias respuestas.

La Introducción está presentada verbalmente y es relativamente corta. La componen dos capítulos, el Prólogo y la Teoría; ésta no tiene una relación directa con la sección dedicada al Vocabulario.

El Vocabulario está expuesto gráficamente y constituye el propósito principal del libro. Los siguientes encabezados han servido para presentar y organizar los conceptos manejados:

1. Agrupamiento y zonificación funcionales.
2. Espacio arquitectónico.
3. Circulación y forma del edificio.
4. Respuesta al contexto.
5. Envoltura del edificio.

Quien esto escribe está convencido de que los libros funcionan a muchos niveles. Este libro de conceptos tiene un valor directo: que el proyectista elija, por ejemplo, algunas de las ideas presentadas aquí. Pero igual valor poseen sus aspectos indirectos, como:

1. Proporcionar conceptos, que puedan ser modificados para adaptarlos a situaciones especiales.

2. Estimular al proyectista para que genere sus propios conceptos.
3. Traer a colación conceptos antitéticos a los aquí presentados.
4. Fomentar una combinación creadora de conceptos.
5. Ayudar a que se desarrolle la habilidad para diagramar.

A veces se han presentado los conceptos a determinada escala, pero se los puede aplicar a muchas otras. A veces se los ha aplicado a una situación arquitectónica particular, pero se los puede emplear en muchas otras. Los conceptos son presentados en planta o en sección, pero valen para ambos. Muchos de los diagramas son ejemplos de conceptos aplicados a un tipo específico de edificio. Quien use este libro deberá esforzarse por comprender la forma genérica de los conceptos expuestos, para que pueda aprovechar mejor su amplio campo de acción. Se pretende que este libro sea un instrumento que abra horizontes, no que los cierre. Esperamos que el contenido estimule el desarrollo de un vocabulario de conceptos que rebase lo que se dice en las cubiertas de este libro. Este deberá ser un catalizador para obtener conceptos útiles para los proyectos que se lleven a cabo. Es un libro para utilizar en el restirador. Creemos que su distinto significado de un proyecto al otro y de un proyectista al otro provocará muchas discusiones enriquecedoras y provechosas.

## Problemas potenciales

Es necesario indicar que el tener algunas ideas equivocadas respecto al libro podría provocar ciertos problemas:

1. El libro no propone un proceso o un método de diseño, idea que a veces surge de la manera en que se presenta el material. El estudiante de los primeros años se siente especialmente inclinado a buscar procedimientos y reglas que, de seguirlos, le aseguren buen éxito en el diseño. El origen en que se ha presentado el vocabulario de conceptos no pretende indicar la secuencia que debe aplicarse al elaborar un proyecto, pues esto debe quedar determinado por el proyectista tras un cuidadoso análisis del problema y después de haber establecido prioridades en el proyecto.

2. El libro trata ante todo cuestiones relacionadas con el diseño físico. El proyectista habrá de ajustar los conceptos expuestos a la intención y las metas que él mismo tenga. Por ejemplo, se ofrecen diferentes modos de manejar los espacios, pero sin dar razones

o explicaciones de por qué se los ha manejado así. El proyectista debe elegir entre las opciones propuestas y tener razones para explicar su elección. Esto es válido para todas las secciones dedicadas a conceptos. Estos han sido presentados neutralmente, quedando a juicio del proyectista el valor que les dé, el énfasis que les otorgue, la explicación racional que ofrezca y la elección que haga.

3. El acceso a un vocabulario de conceptos le exige al proyectista disciplina y moderación, pues de otro modo su diseño de edificio se volverá un conjunto caótico y desordenado de ideas sin ninguna relación. Puede presentarse la tendencia a incorporar demasiados conceptos, algunos no relacionados con las necesidades y los aspectos del proyecto, lo que casi siempre conlleva complicaciones innecesarias y compromete los conceptos en verdad importantes. Es vital que los conceptos elegidos sean atingentes, adecuados y se relacionen entre sí para dar una solución unificada.

4. El proyectista pudiera adoptar la actitud de que un vocabulario de conceptos disminuye el esfuerzo necesario para desarrollar y refinar la solución. Pero ocurre lo contrario. El proyectista se ve mucho más exigido en lo tocante a crear relaciones, resolver conflictos y mediar en la competencia existente entre estrategias opcionales de diseño cuando se está trazando la forma del edificio. Al enriquecer ésta, el proyecto se vuelve más complejo y no más sencillo. En cualquier conjunto de conceptos elegido, es necesario realizar una adaptación y un refinamiento importantes antes de que los conceptos verdaderamente se ajusten a los requerimientos del proyecto y entre sí.

5. No se pretende que el libro ahogue al proyectista o que influya en las soluciones dadas al edificio más de lo que requiera el proyecto. El peligro está en utilizar el libro como única fuente para generar ideas sobre el diseño, pues tal cosa sería mortal para el desarrollo personal del proyectista. El libro ha dejado fuera más ideas acerca del diseño de las que contiene. Cada proyectista debe ir acumulando su vocabulario de conceptos a partir de tantas fuentes como le sea posible. Las notas y diagramas realizados mientras se viaja, los recortes de revistas, la información histórica, los apuntes para las clases de diseño y un diario de las ideas que se vayan teniendo mientras se lee, son algunos recursos que permitirán al proyectista estructurar su propio libro de conceptos. Claro, esto no elimina la necesidad de llevar a cabo un análisis detallado de las necesidades del proyecto, pues dicho análisis genera criterios para elegir entre los conceptos incluidos en el vocabulario. Puesto que son conceptos físicos, el proyectista pudiera caer en la tentación

de elegir prematuramente y de manipularlos antes de haber terminado el análisis del proyecto. El estudiante tiende a creer que "construir edificios" es asunto de la arquitectura y que cuanto más pronto ponga lo físico en el proyecto mejor. Si logra insertar otra palabra y decir que "construir edificios funcionales" es su principal interés, verá con mayor facilidad la importancia de elaborar buenos programas, analizar el proyecto y responder a las necesidades fiel, completa y creativamente. La comprensión total del proyecto siempre debe preceder a la búsqueda de conceptos físicos que lleven a la forma por construir. Cuanto más sepa el proyectista sobre las necesidades del proyecto antes de elegir conceptos, mayor significado, efectividad e inteligencia tendrán sus elecciones.

Es muy difícil lograr ese tipo de disciplina mental, en especial si las necesidades del proyecto son demasiado complejas, parecen

excesivamente sencillas o por alguna razón carecen de interés. En tales casos el proyectista se descubre divagando hacia otro tipo de pensamientos: cómo manejar la transición entre la columna y el piso o cualquier otra forma de evitar la tarea por resolver. Aunque todo esto pueda ser un modo efectivo de huir del tedio, es necesario precaverse, para impedir que esas nociones pasen como válidas mientras no se las sujete a prueba mediante los hallazgos hechos en el análisis del proyecto. Ciertamente que se toman muchas decisiones acerca de la forma como respuesta a otras anteriores o como continuación de éstas, pero las primeras deben tener como base las conclusiones obtenidas en el análisis del proyecto. Esas decisiones respecto a la forma constituyen el contexto de donde deducir las que se van a tomar después.

# Índice de contenido

## Prólogo

Necesidad, 5. Metas, 7. Organización, 7. Problemas potenciales, 8.

## Teoría

Definición, 13. Relativo con el proceso de diseño, 14. Escalas de los conceptos, 16. Contextos donde adquirir conceptos, 17. Adquisición de conceptos, 20. Jerarquías de conceptos, 21. Reforzamiento de los conceptos, 25. Creatividad, 26. Problemas de la adquisición de conceptos, 27.

## VOCABULARIO

### Agrupamiento y zonificación funcionales

Necesidad de adyacencia, 37. Similitud existente entre papeles generales, 38. Relación con departamentos, metas y sistemas, 39. Secuencia en el tiempo, 43. Medio ambiente que se requiere, 45. Tipos de efectos producidos, 48. Proximidad relativa respecto al edificio, 51. Relación respecto a las actividades centrales, 54. Características de las personas participantes, 55. Número de personas participantes, 57. Medida en que participa el hombre o la máquina, 58. Grado de emergencia o situaciones críticas, 59. Velocidad relativa de las distintas actividades, 59. Frecuencia con que se da la actividad, 61. Duración de las actividades, 62. Expansión y modificaciones previstas, 62.

### Espacio arquitectónico

Formación de espacios, 67. Cualidades especiales, 68. Tipos de escala, 69. Secuencia de la escala, 69. Flexibilidad en la escala, 70. Espacio ajustado a las necesidades, 71. Espacio anónimo, 72. Relaciones entre los espacios, 72. Espacio interno y espacio exterior, 73. División del espacio, 75. Ubicación de las puertas, circulación

5

y zonas de uso, 77. La circulación como un espacio, 78. Uso múltiple del espacio, 79. Modo de resolver los espacios residuales, 80. Luz natural, 81. Iluminación artificial, 82. Papeles que desempeña la iluminación, 84.

13

### La circulación y la forma del edificio

87

Circulación generada linealmente, 89. Circulación generada por un punto, 91. Una circulación dentro de otra, 92. Formas básicas, 92. Agrupamiento de las formas por sus cualidades, 93. Relaciones específicas de una forma con otra, 93. Relaciones espacio-circulación, 94. Secciones espacio-circulación, 97. Cómo situar en planta figuras de espacio-singulares, 98. Puntos de acceso en los conceptos de circulación, 98. Cómo situar en puntos especiales de la planta la circulación vertical, 99. Sistemas de movimiento, 100. Instalación de los sistemas a través de edificios, 100. Cómo lograr énfasis visual, 101. Representación de imágenes en planta, 102. Representación de imágenes en elevación, 106.

33

35

### Respuesta al contexto

119

Límites de la propiedad, 121. Rasgos del terreno, 122. Desagüe superficial, 125. Condición del suelo, 126. Rocas y piedras, 127. Árboles, 128. Agua, 130. Edificios existentes, 132. Ampliación del edificio ya existente, 134. Pasos de servicio, 136. Ruido, 136. Vistas desde el solar, 137. Tráfico de vehículos fuera de la localización, 138. Tránsito de vehículos en el solar, 139. Tránsito de peatones en el solar, 140. Servicios públicos, 141. Relaciones entre el edificio, el estacionamiento y los servicios, 142. Sistemas de tránsito de vehículos y peatones, 143. Sistemas de estacionamiento, 144. Estacionamiento, 145. Llegada al edificio, 147. Modos de llegar al edificio, 148. La entrada al edificio, 148. Zonificación de todo el sitio, 151. Sistemas totales del solar, 152. Formas de terreno, 153. Áreas donde sentarse, 154. Arreglos con plantas, 155. Arreglos con agua,

65



157. Contribuya a mejorar el barrio, 158. Luz solar, 158. Temperatura y humedad, 161. Lluvia, 161. Viento, 162.

#### La envoltura del edificio

Zapatas y cimientos, 165. Columnas, 165. Muros, 167. Papeles adicionales de columnas y muros, 168. Vigas, 170. Papeles adicionales de las vigas, 171. Formas de techo, 172. Conceptos de muro,

163

173. Conceptos de piso y plafón, 173. Balcones, 174. Gárgolas y salidas de agua, 176. Chimeneas, 177. Escalones, 177. Escaleras, 178. Ubicación de la escalera respecto al edificio, 184. Papeles adicionales para las escaleras, 185. Ductos, 185. Tragaluces, 186. Papeles de los tragaluces, 187. Puertas, 189. Formas de ventana, 190. Representación de ventanas en planta y en corte, 199. Papeles adicionales para las ventanas, 200.

# Teoría

## Definición

Tanto el arquitecto como el estudiante de arquitectura y el profesor de diseño participan en la tarea de crear formas de edificio. Existen muchas técnicas, modelos, paradigmas, idiomas y procesos válidos para diseñar, aprender diseño y enseñarlo, pero todos tienen como meta esencial lograr una arquitectura exitosa en todos los aspectos. Todos sirven como medios o catalizadores para mejorar la efectividad de la persona como proyectista, para ampliar y profundizar su modo de comprender la actividad de diseñar y para organizar y presentar información acerca del diseño. Usaremos una de ellas —la noción de “conceptos”— para presentar algunas ideas acerca del diseño arquitectónico.

Existen varios enunciados acerca de los conceptos que, tomados en conjunto, pueden darnos una idea de lo que éstos son. Un concepto es:

1. Una idea inicial generalizada.
2. Un brote que posteriormente se ampliará y explicará en detalle.
3. Un marco de referencia embrionario, que servirá para manejar la compleja riqueza que vendrá posteriormente.
4. Una idea acerca de la forma, que surge al analizar los problemas.
5. Una imagen mental surgida de la situación existente en el proyecto.
6. Una estrategia para pasar de las necesidades del proyecto a la solución expresada en el edificio.
7. Un conjunto rudimentario de tácticas para continuar con el proyecto.

8. La gramática preliminar que permitirá elaborar los principales aspectos del proyecto.

9. Las primeras ideas del arquitecto acerca de la morfología del edificio.

De estas nociones podemos destilar varios hechos relacionados con gran parte de los conceptos:

1. Proviene del análisis del problema o, por lo menos, éste los pone en marcha.
2. Son de carácter general y rudimentario.
3. Requieren y deben facilitar modificaciones posteriores.

Por tradición, los conceptos arquitectónicos constituyen la manera en que el proyectista responde a la situación de diseño expuesta en el programa. Son los medios para traducir el enunciado no físico del problema en el producto físico final, el edificio. Todo proyecto lleva en sí lo que pudieran llamarse organizadores primarios, temas centrales, aspectos críticos o esencias del problema. Todos ellos existen en la situación planteada en el proyecto o en la percepción que del problema tenga el proyectista. El proyectista debe determinar la naturaleza de la situación y a partir de, o en respuesta a ésta crear conceptos que le permitan manejarla arquitectónicamente. Los conceptos del arquitecto a veces reciben el nombre de “la gran idea”, “el marco fundamental” o “el organizador primario”.

Como veremos más adelante, los conceptos pueden estar orientados al proceso o al producto, ocurrir en cualquier etapa del proceso de diseño, resolverse a cualquier escala, ser generados por varias fuentes, tener naturaleza jerárquica, plantear problemas intrínsecos y mostrar pluralidad de número y de interés en cualquier edificio tomado por sí solo.

En tanto que proyectistas, trabajaremos con situaciones de proyecto proporcionadas por los programadores o el cliente, quienes necesitan de uno o varios edificios que les satisfagan sus necesidades. Suele pensarse que el diseño de un edificio consiste en un concepto único o en una idea general, teniéndose prueba de esto tanto en la escuela como en la actividad profesional. Los concursos exigen la enunciación del concepto. Los estudiantes presentan sus proyectos ante un jurado diciendo: "el concepto que tengo de este proyecto es..." Aunque es cierto que el diseño de un proyecto puede iniciarse tomando una dirección general única respecto a cómo responder al problema ("estamos ante un problema funcional" o "se trata de un problema contextual"), cualquier diseño de edificio está compuesto por muchos conceptos; incluso los proyectos a pequeña escala presentan mucha complejidad y resulta virtualmente imposible manejar con un sólo concepto todos los aspectos del edificio al mismo tiempo. El proyectista debe dividir el proyecto en cierto número de partes manejables, estudiarlas individualmente y sintetizarlas a continuación en un todo.

He aquí algunas teorías generales en las que se puede incluir y clasificar los aspectos y cuestiones de que se compone un edificio:

1. Zonificación funcional.
2. Espacio arquitectónico.
3. Circulación y forma del edificio.
4. Respuesta dada al contexto.
5. Cubierta del edificio.

A todas ellas se aplica la economía. Los aspectos de casi todos los tipos de edificios pueden incluirse en esas cinco categorías que, tomadas en su conjunto, describen gran parte de los puntos de interés presentes en el diseño de un edificio.

Desde luego, existen muchas otras maneras de descomponer el diseño de un edificio en temas igualmente prácticos. Los aquí enumerados me han resultado útiles en mi trabajo de proyectista, razón por la cual en este libro me dedico a presentar y desarrollar algunos de los conceptos que es posible incluir en cada una de las cinco categorías. Ningún intento he hecho por explorar taxonomías opcionales que permitan describir la actividad de diseñar un edificio.

Los conceptos "zonificación funcional" y "respuesta dada al contexto" indican una condición existente. La operación del cliente y el contexto en el que quedará situado el edificio son elementos dados. "Espacio", "circulación y forma" y "envoltura del

edificio" son los medios que le permiten al proyectista responder a los elementos dados y transformar el proyecto en edificio. El proyectista crea conceptos para las cinco categorías y trabaja con base en ellos: función, espacio, circulación y forma, contexto y envoltura. En cada una de esas categorías el proyectista puede producir varios conceptos. Cuando se desarrolla y combina los conceptos de función, espacio, forma, contexto y envoltura, se produce el diseño de un edificio. La calidad de éste y el resultado que con él se obtenga dependerán de la habilidad que tenga el proyectista para generar conceptos válidos, completos, eficientes y creativos, y unirlos en un todo armónico. La meta consiste en diseñar un edificio que satisfaga todos los aspectos. Este libro tiene como propósito ser una lista de verificación que atraiga la atención del proyectista hacia algunos de esos aspectos.

Dependiendo de su personalidad y del método de diseño que emplee, el proyectista puede manejar los aspectos conceptuales dándoles una secuencia rígida, ordenándolos al azar o alguna otra clase de orden, hasta que se complete finalmente el mosaico de la solución propuesta para el edificio. La secuencia en que se atenderán los distintos aspectos del problema y el hincapié que en ellos se haga ejercerán un profundo efecto en la naturaleza de la solución. Los aspectos que se manejan en primer término suelen ser los más importantes para el proyectista y se tiende a resolverlos muy bien. Además, como se los resuelve en primer lugar, quedan formalizados desde el principio y constituyen el contexto que permitirá resolver las otras cuestiones. Estas deberán adaptarse a las resueltas primero. Esto parece cierto incluso en el reciclaje del diseño y en el aire tentativo que caracteriza a gran parte de las decisiones tomadas respecto al proyecto, hasta que todo queda en su lugar.

## **Relación con el proceso de diseño**

En arquitectura los conceptos suelen considerarse como parte de la fase de diseño esquemática del proceso de planeación. En esta etapa es donde el proyectista genera sus "grandes ideas" para el diseño del edificio.

De hecho, existen conceptos en todos los niveles de la planeación, desde la programación hasta los documentos del contrato y la administración de la construcción, pasando por los esquemas y la elaboración del diseño.

En esas fases de la planeación, los conceptos pueden tener como propósito desarrollar el diseño del edificio o asentar los procedimientos que habrán de seguirse dentro de las fases del proceso. Por ejemplo, en el diseño esquemático habrá conceptos para organizar la localización en conjunto (diseño del edificio), conceptos para las relaciones de trabajo en equipo entre los proyectistas para facilitar las comunicaciones entre los distintos equipos (proceso). Presentamos a continuación unos cuantos ejemplos de conceptos orientados al edificio y al proceso dentro de cada fase de la planeación.

## I. Programación

### 1. Edificio

- a) Actividad del cliente y política comercial.
- b) Concepto de la institución que otorga el préstamo, acerca de lo que constituye un proyecto viable.
- c) Concepto que el programador tiene sobre la esencia del problema.
- d) Conceptos sobre los espacios adicionales que se necesitan.

### 2. Proceso

- a) Concepto del programador acerca de cuál será el mejor método de efectuar entrevistas para el proyecto.
- b) Concepto que el administrador de la oficina (el arquitecto) tiene sobre el tiempo que se podrá conceder a la programación.
- c) Concepto que el cliente tiene sobre a quién asignar la representación del negocio cuando se trate de dar información al programador.

## II. Diseño esquemático

### 1. Edificio

- a) Concepto sobre cómo agrupar y zonificar las funciones de la localización.
- b) Agrupamiento y zonificación de las funciones del edificio respecto a sí mismas y al contexto.
- c) La estructura y la envoltura en función de los conceptos espaciales.

### 2. Proceso

- a) Conceptos sobre cómo lograr la intercomunicación entre los miembros del equipo de diseño.
- b) Concepto sobre cómo asignar a proyectistas individuales las secciones del programa.
- c) Concepto sobre cómo presentar los esquemas al cliente.

## III. Desarrollo del diseño

### 1. Edificio

- a) Concepto sobre cómo detallar la herrería.
- b) Sistema para manejar la distribución de puertas.
- c) Sistemas de materiales y conexiones.

### 2. Proceso

- a) Asegurar el insumo procedente del cliente respecto a la distribución de muebles en el diseño.
- b) Sistema para evitar descuidos respecto a mobiliario y equipo.
- c) Concepto sobre cómo presentar la estrategia a la Junta de Directores del cliente.

## IV. Documentos del contrato

### 1. Edificio

- a) Sistema para señalar los acabados de la fachada
- b) Concepto sobre cómo organizar todos los accesorios metálicos del edificio
- c) Concepto sobre cómo especificar las fluctuaciones de calidad permisibles en los materiales.

### 2. Proceso

- a) Distribución de las tareas de dibujo entre los dibujantes.
- b) Sistema para invitar a postores.
- c) Concepto sobre cómo asegurar que el trabajo quede terminado dentro del tiempo concedido.

## V. Administración de la construcción

### 1. Edificio

- a) Concepto sobre cómo asegurar la buena calidad de los materiales de instalación.

- b) Supervisión del cumplimiento de los conceptos de detalle.
- c) Concepto sobre cómo ubicar el edificio.

## 2. Proceso

- a) Manejo de los problemas en el terreno.
- b) Supervisar que el cliente pague al contratista.
- c) Concepto para asegurar una inspección final concienzuda.

Es decir, existen muchos conceptos en cualquier categoría perteneciente al diseño del edificio o al proceso de planeación.

Estas son algunas características de los conceptos, que sirven para generarlos o identificarlos.

1. Se los suele enunciar en forma de sinopsis o de un modo general, aunque formen parte de un aspecto muy detallado. (Ejemplo, "Todos los accesorios metálicos del edificio deberán ser del mismo material y pertenecer a la misma familia de formas.")

2. Como el proyectista suele generarlos en forma de sinopsis, suelen requerir una considerable cantidad de enriquecimiento y elaboración para que se los pueda aplicar a decisiones específicas del diseño cuando se está trazando la forma.

3. El proyectista puede imaginar los conceptos, por primera vez, en forma verbal, visual o en ambas. Es ventajoso para el proyectista recurrir a la heurística para expresar sus conceptos en pocas palabras y para traducirlos luego a imágenes visuales mediante los diagramas. Transformar un concepto en imagen visual le facilita expresarlo en forma física o de edificio.

4. En cualquier cuestión relacionada con el edificio o con el proceso puede haber múltiples conceptos que, tomados en conjunto, constituyan el concepto general de dicha cuestión. Por ejemplo, el concepto sobre cómo presentar los esquemas al cliente puede incluir:

- a) Quién deberá asistir a la presentación por parte del cliente y por parte del equipo del arquitecto.
- b) Dónde se llevará a cabo la presentación.
- c) Tiempo que se dedicará a la presentación.
- d) Grado de detalle que requiere la presentación.
- e) Secuencia de la información.
- f) Qué medios serán mejores para transmitir la información.
- g) Disposición de los muebles en el espacio dedicado a la presentación.

- h) Papeles que desempeñarán las personas durante la presentación.

## Escalas de los conceptos

En el diseño de un edificio los conceptos tocan varios aspectos de la instalación y de su localización. Es esencial generar conceptos para cada aspecto del edificio que el proyectista considere importante. Ayuda mucho a resolver el problema de diseño, descomponerlo en un número adecuado de partes a las que el proyectista pueda prestar atención. La manera de dividir el problema variará de un proyectista a otro. Algunos considerarán el problema como una serie de sistemas que hay que combinar y acoger; otros lo verán como una síntesis ingeniosa y humana de las actividades que la obra deberá albergar. Es vital que todos los aspectos del edificio estén representados en ese conjunto de partes que el proyectista va a manejar. Es preciso definir toda la situación de diseño antes de generar los conceptos que permitirán resolver el problema. La situación de diseño incluye siempre "temas centrales" y "temas tangenciales" o "circundantes". Los primeros tocan aspectos esenciales del proyecto, que afectan directamente al diseño (contigüidad funcional de los espacios). Las cuestiones tangenciales son importantes para que se tenga buen éxito con el proyecto, pero no influyen directamente en el diseño del edificio (aspectos legales, juntas de aprobación, aspectos generales relacionados con la comunidad). Las cuestiones centrales expuestas en el vocabulario de este libro incluyen la función, el espacio, la circulación y la forma, el contexto y la envoltura. En cada uno de esos aspectos del edificio pueden presentarse conceptos en una amplia gama de escalas. Por ejemplo, en el campo de la función, los conceptos que abarcan actividades pueden incluir:

1. Lo universal.
2. Lo internacional.
3. Lo nacional.
4. Lo regional.
5. Lo estatal.
6. Lo relativo al campo.
7. El área metropolitana.
8. La ciudad.
9. El barrio.
10. La localización específica.

11. Los agrupamientos de edificios.
12. El edificio.
13. Los departamentos.
14. Las secciones de los departamentos.
15. Los cuartos.
16. Las zonas de actividad dentro de cada cuarto.
17. Los nódulos de trabajo dentro de cada zona de actividad.

Puede aplicarse el criterio de contigüidad funcional a cualquiera de las escalas cuando se está relacionando sus actividades. También puede aplicarse a cualquiera de dichas escalas (medios ambientes que se necesitan, efectos que se producen, etc.), las características específicas de una actividad, que se emplean para clasificar, agrupar y zonificar. Se aplica la misma gama de escalas al espacio, al contexto, a la circulación y la forma, así como a la envoltura.

## Contextos donde adquirir conceptos

Antes de pasar a examinar los aspectos directamente relacionados con los proyectos de edificio, debemos considerar algunos puntos generales que constituyen el contexto que permite comprender en qué consiste la adquisición de conceptos en la arquitectura.

1. La filosofía general y los valores vitales del proyectista.
2. La filosofía del diseño, que posea el proyectista.
3. Punto de vista que sobre el problema tenga el proyectista.

El primero de estos aspectos sirve de contexto para el segundo y éste, a su vez, para el tercero. El número tres influye directamente en los conceptos generados para el proyecto específico de que se trate.

### 1. La filosofía general y los valores vitales del proyectista

Estas cuestiones no pertenecen al campo tradicional de la arquitectura, aunque influyen en ella profundamente. Los valores, las actividades, los puntos de vista sobre la vida y los patrones generales de conducta del proyectista, desempeñan un papel determinan-

te en la formación de los puntos de vista generales que sobre el diseño tenga el proyectista. En este sentido, "diseñar" es sólo un segmento de la conducta humana y está gobernado por consideraciones psicológicas, al igual que el resto de la conducta. He aquí algunas categorías psicológicas generales que influyen en la formación de una filosofía del diseño y que afectan la toma de decisiones respecto al mismo:

- a) La motivación y el interés.
- b) Perfeccionamiento de la imagen del yo.
- c) Dependencia o independencia del reforzamiento externo dado a la valoración de sí mismo.
- d) Ampliación del campo de influencia personal.
- e) Interés por los semejantes.
- f) Las metas inmediatas y las diferidas.
- g) Conservación de aquello que es escaso y valioso.
- h) Búsqueda de la sencillez.
- i) Lo material y lo espiritual.

La postura que el proyectista adopte respecto a estas y otras cuestiones forma su punto de vista general sobre la vida. Claro, las cuestiones pueden ir cambiando con el tiempo y con ello modificar la filosofía y los procedimientos aplicados al diseño. Es imprescindible comprender la influencia que ejercen sobre la actividad de diseñar, pues sólo así se descubrirán los orígenes de los conceptos arquitectónicos del proyectista.

### 2. La filosofía que el proyectista aplique al diseño

Gracias a su adiestramiento y a su experiencia, el proyectista se crea una filosofía del diseño, un conjunto de actitudes o valores que le sirven de base para dar forma al diseño del edificio. A veces es posible verbalizar esas posturas, pero a menudo no lo es o no lo ha sido.

Se los haya articulado o no a un nivel consciente, los puntos de vista que sobre el diseño tiene el proyectista afectan profundamente su trabajo. En el marco de esos valores básicos ocurre la actividad de diseñar, que, en cierto sentido, está gobernada por ellos. En cualquier filosofía sobre el diseño suele haber lugar para muchos métodos de diseño, procesos y soluciones, todos ellos de acuerdo con el contexto de valores que el proyectista posea. Pero, debido a esas tendencias básicas, el proyectista gravita más hacia unas que hacia otras.

Las filosofías de diseño pueden subrayar distintos aspectos y ocurrir a distintos niveles de generalidad. Algunas pertenecen tan sólo a la arquitectura; otras son verdaderas filosofías de la vida aplicadas a la arquitectura.

A continuación damos varios ejemplos. Mis disculpas a los autores por las libertades que me he tomado al parafrasear su material.

a) El edificio debe ser lo que él mismo quiere ser, no lo que el proyectista quiere que sea.

b) Cuando se lo usa, el edificio es un organismo viviente. Es necesario diseñarlo de modo que todas sus funciones vitales hallen acomodo (insumo, circulación, digestión, tamaño y función de los órganos, desperdicios, percepción, etc.).

c) Diseñar un edificio es, ante todo, un acto de identificar, ensamblar y refinar las partes hasta lograr un todo.

d) La forma deberá derivarse de la organización y la presentación que tengan los patrones de actividad.

e) En el problema mismo está la solución del problema.

f) Un edificio debe funcionar a varios niveles: el de sanidad y el de seguridad, el de la utilidad, el de la economía y el estético.

g) Los edificios constituyen una síntesis de actividades y de patrones geométricos en una forma.

h) Los mensajes transmitidos por las formas del edificio deben ser claros.

i) Cuando se está elaborando la forma de un edificio, los problemas y los conflictos presentes en un proyecto constituyen una rica fuente de creatividad.

j) La arquitectura deberá expresar los valores de la cultura que la contiene.

k) Cuanto más sencillo un edificio, mejor.

l) En el diseño de un edificio la naturaleza es la mejor fuente de analogías funcionales y formales.

m) Las únicas cuestiones de importancia en el diseño son los efectos que producen los edificios que han sido construidos y los que reciben.

n) Los elementos de un edificio deben poseer un sentido de ajuste, tanto entre sí como respecto al contexto circundante.

o) El diseño de un edificio parte del todo y va eliminando lo superfluo. Es un proceso de resta.

p) Un buen diseño es algo que fluye con suavidad de la mente. No se lo puede forzar a salir.

q) Un edificio no es otra cosa que un conjunto de experiencias.

r) La arquitectura debe ser un medio para los procesos sociales.

s) El edificio es la envoltura física a la solución espacial que se ha dado al problema.

t) Los edificios deben revelar cómo fueron estructurados.

u) Cuanto más complejo el problema, menos deberá respetarse la experiencia humana —respecto al uso del edificio— como determinante del diseño. Los sistemas son lo primero y la gente se adapta a ellos.

v) En todo edificio existen espacios que sirven y espacios a los que se sirve.

w) Identificar en un edificio lo sacro y lo profano facilita la creatividad al zonificar y agrupar las funciones, así como al generar formas.

Existen muchas más posturas hacia el diseño, así como combinaciones y derivaciones de las mismas. Un proyectista puede considerar importantes varias de ellas. Cabe afirmar que la lista abarca enfoques aplicados a problemas particulares o que las posturas generales varían de un proyecto a otro. Tal vez. En este caso, los valores genéricos que un proyectista mantiene en toda su obra se encuentran situados a mayor profundidad o más alejados de la actividad de diseñar que los conceptos enumerados antes.

La postura general que el proyectista tenga respecto al diseño incluye siempre actitudes y valores relacionados con una gama de cuestiones más próximas a la actividad de diseñar que las antes mencionadas. Las nociones del proyectista influyen directamente en cada proyecto específico. Los valores del proyectista respecto a esas categorías secundarias de la filosofía del diseño proporcionan una imagen del proyectista como creador de edificios. Cuantas más categorías secundarias use para describir su punto de vista sobre el diseño, más completo el retrato. Enumeramos a continuación algunas de las cuestiones a las que el proyectista atribuye sus valores:

a) Lo artístico — lo científico.

b) Lo consciente — lo subconsciente.

c) Lo racional — lo irracional.

d) En secuencia — sin secuencia.

e) Se evalúa según se avanza — se evalúa al terminar.

f) Lo conocido — lo desconocido.

g) Lo individual — lo societal.

h) Lo personal — lo universal.

i) Lo verbal — lo visual.

j) Necesidades — gustos.

k) Ordenado — al azar.

- l) Estructurado — sin estructurar.
- m) No tiene importancia el punto de partida — sí tiene importancia el punto de partida.
- n) Lo objetivo — lo subjetivo.
- o) Una respuesta — soluciones múltiples.
- p) Original — común y corriente.
- q) Las necesidades propias — las necesidades del cliente.
- r) Lo específico — lo general.
- s) Hombre — naturaleza.
- t) Cuestiones críticas — cuestiones menores.
- u) Complejidad — sencillez.
- v) Partes — todos
- w) Proceso sujeto a patrón — proceso al azar.
- x) Preconcepciones — respuesta ante los hechos.
- y) Indeterminado — mecanicista.
- z) Diseñar para el presente — diseñar para el futuro.

Sería ilógico suponer que el proyectista se atiene toda la vida a una filosofía del diseño. Según va acumulando experiencia, pone a prueba sus ideas, reflexiona acerca de sus intenciones fundamentales, y seguramente cambia las posturas que tenga acerca del diseño. Ahora bien, siempre influirá en el proyecto que esté manejando, la filosofía que sustente en ese preciso momento. Cuando se investigan los factores que influyen en el diseño del edificio, conviene mirar más allá de la situación del proyecto y atender a cuestiones que probablemente tengan mucho que ver con la naturaleza del diseño del edificio; es decir, la postura y los valores del proyectista ante el diseño en general.

### 3. Punto de vista que sobre el problema tenga el proyectista

Cuando el proyectista aborde un proyecto de diseño, lo percibirá, comprenderá y describirá desde el marco de referencia constituido por sus valores vitales y sus puntos de vista sobre el proyecto. Cada proyectista "verá el problema" de un modo diferente. Las percepciones del proyectista acerca del proyecto, antes de iniciar formalmente la planeación, representarán algunos de los conceptos más importantes en todo el proceso de planeación. Es el momento en que se adquieren los conceptos arquitectónicos más generales. El diseño estará determinado por esta primera etapa de razonamiento.

He aquí varios juicios que el proyectista emite respecto al proyecto. Juntos, representan su punto de vista sobre el mismo:

a) Si el proyecto requiere o no de una solución arquitectónica (si toca al arquitecto satisfacer las necesidades existentes). Tal vez el cliente necesita un nuevo sistema administrativo v no un edificio nuevo.

b) Cuáles son los límites del proyecto. ¿Hasta dónde llega la responsabilidad del proyectista? (Este pudiera no participar en el diseño de la localización.)

c) Qué categorías de interés presenta el proyecto, que el proyectista pueda usar como lista de verificación. Juntas, deben describir toda la situación de diseño. Algunas de las categorías tradicionales incluyen:

La función (agrupamiento y zonificación de la actividad).

El espacio (volumen que requieren las actividades).

La geometría (circulación, forma e imagen).

El contexto (localización y clima).

La envoltura (estructura, planos de limitación y aberturas).

Los sistemas (mecánico, eléctrico, etc.).

Lo económico (primeros costos, costos de mantenimiento).

Los factores humanos (percepción, conducta, etc.).

Cada una de las categorías del proyecto debe servir para resolver cada aspecto importante del diseño.

d) Dónde deberá concentrar sus esfuerzos el proyectista, basándose para ello en su forma de percibir la esencia y las características singulares del problema.

e) Qué elementos físicos van a manipularse en cada una de esas categorías.

En cada una de estas cinco áreas especulativas en que se desarrolla un punto de vista sobre el proyecto, las primeras ideas predisponen al proyectista a aceptar puntos de vista respecto a las que vendrán más tarde. Comienza a definir los límites del proyecto estableciendo que sí se necesita un proyecto. Determina las categorías de interés definiendo los límites del proyecto, y al determinarlas predispone su ánimo a ciertas familias o clases de elementos del edificio y a determinadas prioridades.

En el proceso de diseño las familias de elementos del edificio que se han elegido para la manipulación y la síntesis, predisponen al proyectista a buscar ciertos tipos de soluciones.

Incluso sin haber tomado en cuenta las técnicas de síntesis, una vez establecido el punto de vista sobre el problema podemos captar algunas de las razones que explican porqué los proyectistas llegan a soluciones muy diferentes para el mismo problema. Las diferencias que hay en los puntos de vista y en las filosofías sobre la vida producen diferentes filosofías sobre el diseño, lo que a su



vez influye en el modo en que el proyectista percibe proyectos específicos. Su postura general respecto al problema afecta profundamente las decisiones que se tomen en la síntesis.

Conviene no concluir nuestro examen sin hablar de los mecanismos de retroalimentación presentes en todo este conjunto de cuestiones. El éxito relativo que se tenga con un edificio completo afecta los sentimientos y las percepciones del proyectista acerca del proceso de diseño. Esto, a su vez, puede influir en el modo en que enfoque problemas similares en el futuro. Varias experiencias agradables o desagradables suscitadas durante el diseño pueden influir en el modo de pensar del diseñador, e incluso pueden afectar su punto de vista acerca de la vida como ser humano.

## Adquisición de conceptos

La adquisición de conceptos suele ser la etapa de la planeación en que el proyectista experimenta sus frustraciones y satisfacciones más intensas. A veces, al proyectista le resulta muy difícil aceptar esos compromisos iniciales que llevan a la solución y, sin embargo, así debe iniciar su trabajo. Probablemente la ansiedad sea mayor aquí, cuando se trata de la validez de esas primeras ideas acerca del diseño del edificio, que en cualquier otro momento del proceso de planeación. El buen éxito del edificio depende de cuán correctos sean los juicios hechos durante la planeación y en ninguna otra etapa se eliminan tantas opciones de diseño o se influye más a fondo en la dirección que se dará a la solución, como al principio.

El proyectista puede asumir un papel pasivo en lo que se refiere a generar esas ideas primeras; es decir, prefiere asimilar los datos del proyecto expuestos en el programa y esperar a que los conceptos "suban como burbujas" a la conciencia. Acaso intente crear activamente los conceptos mediante técnicas conscientes. La primera filosofía sostiene que hay que "dejar que los conceptos sucedan", mientras que la segunda propone "hacerlos suceder".

Lo probable es que el proyectista elabore sus ideas combinando una adquisición de conceptos activa con otra pasiva. En qué proporción las combine dependerá de su personalidad, de lo que le parezca adecuado y, desde luego, de lo que parezca producir los mejores resultados en el diseño.

Aunque no se tienen pruebas concluyentes y en realidad no hay modo de investigarlo, existe la tendencia a trabajar con una adquisición de conceptos activa. He aquí algunas razones para ello:

1. Es más fácil aprender y enseñar métodos de diseño sistemáticos, racionales y explicables que métodos artísticos, subjetivos e intuitivos.

2. El éxito comprobado que el método científico ha tenido en otros campos ha hecho que el proyectista se vea obligado a volverse más analítico.

3. Al exigir más responsabilidad a la arquitectura como profesión, las técnicas de planeación se han vuelto más sistemáticas.

4. En los estudios arquitectónicos se ha iniciado un movimiento para quitar al diseño su aura de misterio, de modo que las técnicas para enseñarlo consistan más en transmitir metódicamente los principios del diseño que en alimentar "la creatividad innata del estudiante".

5. La cantidad de información relacionada con el comportamiento del edificio, que debe manejar en el diseño, se ha vuelto muy difícil de controlar de un modo intuitivo e interpretativo.

6. El uso creciente de computadoras y otros recursos técnicos ha obligado al proyectista a convertir sus funciones en calmadas rutinas.

No importa si prefiere una adquisición de conceptos activa o pasiva, el proyectista suele confiar en métodos catalizadores para estimular la creación de ideas. He aquí algunas de las fuentes que se utilizan:

1. Hojear libros y revistas de arquitectura.
2. Estudiar edificios en que se resolvieron problemas de diseño similares.
3. Traer a la memoria conceptos aplicados en el pasado y con los que se tuvo buen éxito.
4. Repasar listas de verificación de los aspectos arquitectónicos incluidos en un diseño de edificio.
5. Hacer una lista de los aspectos y cuestiones esenciales del problema.
6. Estudiar el proyecto con ayuda de otros proyectistas.
7. Enunciar la descripción del proyecto en las palabras del proyectista.
8. Reestructurar el formato del programa, para que se describa el proyecto tal y como el proyectista lo entiende.
9. Hacer una lista de las palabras clave que parezcan captar las cualidades y cuestiones esenciales del proyecto.
10. Traducir las cuestiones claves en imágenes visuales por medio de diagramas.

- 11. Repasar una lista de palabras motivadoras, que produzcan conceptos mediante metáforas y analogías.
- 12. Realizar un análisis en profundidad de un tipo análogo de edificio.
- 13. Aprovechar asociaciones análogas y metafóricas encontradas en la naturaleza, en los objetos de arte y en otras disciplinas, como la música, el arte, la poesía, la física, la fisiología, así como en otros tipos de edificio ("una tienda es como un teatro").

Según se va sensibilizando el proyectista a los catalizadores que usa para crear conceptos, más práctica adquirirá en el diseño.

Los materiales que el proyectista utilice como catalizadores para la adquisición de conceptos se encuentran en un estado de constante evolución y desarrollo. Esos cambios en las fuentes de estimulación de las ideas influyen consecuentemente en los conceptos acerca del diseño que de ellas se derivan. Por ejemplo, la fotografía microscópica ha descubierto en la naturaleza, infinidad de modelos de formas completamente nuevos. Según se van enriqueciendo esas fuentes, se enriquecen los conceptos. Conforme se va ampliando y profundizando el espectro de catalizadores de ideas existente, se amplía el número de opciones conceptuales de que se dispone para el diseño. Recurrir en el diseño arquitectónico a la música como un modelo organizador abre un campo potencialmente rico de catalizadores para la adquisición de conceptos. En la medida en que va evolucionando la música y se crean nuevos modos de percibir y trazar relaciones entre notas, acordes, instrumentos, melodía y letra, evolucionarán los conceptos arquitectónicos derivados del modelo musical.

Así como los límites de los catalizadores afectan a los de los conceptos que de ellos se derivan, los límites de un lenguaje afectan a los de los conceptos que en éste pueden concebirse. El proyectista tenderá a pensar de ciertas maneras. Cuando las concibe por primera vez, las imágenes mentales de sus conceptos tan sólo representan un aspecto del lenguaje mental que emplea en su vida diaria. No importa de qué manera los haya concebido por primera vez el proyectista, con el tiempo los conceptos deben quedar expresados en términos visuales. Si examinamos la amplitud del espectro de formas lingüísticas, que va de lo mental a lo verbal, a lo escrito, a lo visual y a lo físico, empezaremos a comprender el problema de traducción al que se enfrenta el proyectista. Como la responsabilidad de éste es arquitectónica y, por lo mismo, física, debe traducir a términos físicos la mayor parte posible del problema. Debe extraer las consecuencias arquitectónicas del problema.

Los diagramas son un excelente instrumento para realizar dicha tarea cuando se ha enunciado el problema en términos visuales.

Por lo común resulta más fácil pasar de lo visual a lo físico que de lo mental, lo verbal o lo escrito a lo físico.

## Jerarquías de conceptos

En un problema arquitectónico dado conviene ser sensibles a la naturaleza jerárquica de los conceptos que se están usando, pues forman un continuo con los valores personales del proyectista y, en ese sentido, éstos los generan.

Algunos conceptos abarcan y gobiernan a otros. La filosofía de una compañía determina la política de ésta. La política prescribe las operaciones. Éstas, a su vez, señalan las actividades específicas que estarán albergadas en el nuevo edificio. Esas actividades influirán en la forma del edificio. En cada uno de esos estratos encontramos conceptos. Las cuestiones situadas en los niveles superiores forman el contexto que permite elaborar los conceptos de los niveles inferiores. Esta naturaleza jerárquica de los conceptos aparece en todos los aspectos del diseño del edificio.

En los "niveles inferiores" existen muchos conceptos que concuerdan con aquéllos que los determinan en los "niveles superiores". Por ejemplo, puede haber varios tipos de operaciones igualmente aceptables y eficaces para satisfacer cierto conjunto de metas de la compañía. Existen varios conjuntos de actividades válidos para una operación específica. Y para un conjunto de actividades puede haber varios conceptos de edificio.

Por lo común, el proyectista recibe la filosofía, metas, política, operaciones y actividades que el cliente le trasmite a través del programador y suele aceptarlas. Por lo tanto, esos primeros conceptos son elementos "dados". Los conceptos que el proyectista genere responderán a los primeros e intentarán, hasta donde sea posible, establecer un continuo conceptual con ellos. He aquí algunos ejemplos de los conceptos que el proyectista suele elaborar en el proceso de diseñar el edificio:

1. Definición de la esencia del problema, de las cuestiones medulares y de las oportunidades únicas. Elaboración de conceptos para manejar lo anteriormente expresado y sus interrelaciones.
2. Establecimiento de los papeles y las metas del edificio, de su relación con la esencia del problema y de sus interrelaciones

3. Agrupamiento y zonificación de las operaciones y espacios del cliente en conjuntos fáciles de manejar.

4. Conocimiento profundo de zonificación del terreno en función de las operaciones que en él van a realizarse y de las operaciones del edificio, en relación una de otra y del contexto.

5. Elaboración de los conceptos centrales de circulación interior y exterior.

6. Agrupamiento y zonificación de los conjuntos de cuartos entre sí y respecto a los cuartos de conjuntos adyacentes.

7. Zonificar en cada cuarto las áreas de uso.

8. Elaboración de los conceptos de la envoltura formal, mecánica y física en respuesta al espacio y al contexto.

9. Manipulación y refinamiento de todas las relaciones, para elevar al máximo los efectos positivos creados por el edificio y los que él recibe. Esto exige que el proyectista mantenga alerta su sentido de lo tentativo y de la fluidez en todas sus decisiones, hasta que éstas logren un ajuste en relación al todo.

Existen muchas otras cuestiones que conciernen a la conceptualización en el diseño, así como una multitud de conceptos secundarios que es necesario ir elaborando junto con aquéllas.

La secuencia de desarrollo del concepto depende en gran medida de dónde considere el proyectista que está el interés central del problema. Aunque el proyectista intente mantener fluidos sus primeros conceptos hasta que todo el proyecto funcione, los generados al inicio del proceso de planeación tienden a solidificar la percepción que del problema tiene el proyectista y, por lo mismo, a influir e incluso dirigir los conceptos subsecuentes. Así como el edificio debe responder a la localización, gran parte de los conceptos detallados elaborados en las etapas posteriores del proceso de planeación responden a los primeros conceptos generales.

Los primeros conceptos tienden a determinar a los siguientes. Esta noción nos permite comprender la importancia de las primeras ideas del proyectista acerca del problema y cuán importante es tener toda la información esencial acerca del proyecto antes de comenzar la elaboración de los conceptos. También podemos comprender que debido a la acumulación de conceptos según va avanzando el proyectista en el proceso de planeación, se va volviendo menos flexible en sus decisiones al irse acercando a las etapas de planeación finales. Se dispone de menos oportunidades para tomar decisiones según gana en firmeza la forma del edificio.

El proyectista inicia la solución del edificio en las primeras etapas de planeación y luego la forma comienza a imponer sus necesida-

des. La forma misma comienza a "desear" que sucedan ciertas cosas y el proyectista empieza a responder a las formas que ha ido creando. Cuando llega a las últimas etapas de la toma de decisiones, se ha acumulado una cantidad asombrosa de conceptos rectores tal, que sólo parecen quedar disponibles algunas opciones de diseño. A veces ocurre que no hay opciones congruentes con las decisiones tomadas anteriormente, causa principal de que se llegue a compromisos en el diseño. Dado tal dilema, el proyectista puede:

1. Conservar los conceptos que ha ido elaborando y resolver del mejor modo posible los aspectos restantes del problema, reconociendo que pudieran no ser óptimos e incluso resultar débiles. En este caso, el proyectista deberá decidir si es más importante conservar la fuerza de los conceptos centrales en detrimento de los menores, en lugar de distribuir la fuerza por igual entre los primeros y los segundos.

2. Deshacer algunos de los conceptos menores, para buscar otros que sean más acordes con los centrales. Hasta dónde llegue el proyectista "línea arriba" en dirección a los conceptos mayores, en esta secuencia destructora, dependerá de cuán importantes sean los conceptos desadaptados, cuántos haya y a qué conceptos guías deban responder.

No es raro que un proyectista suprima parte del diseño en algún punto del proceso de planeación, para lograr más flexibilidad y tener mejores oportunidades de resolver el resto del problema. Es un método para salir de aquellos atolladeros en que el proyectista ha caído por culpa de decisiones tomadas anteriormente, durante la planeación.

3. Abandonar por completo la solución elegida y buscar ideas nuevas que se adapten mejor a las necesidades del problema, incluyendo las principales y las secundarias. A veces el proyectista da a la solución un sentido que parece provocar una lucha en cada decisión tomada. Cuando los conceptos generales iniciales no responden a los más detallados, pudieran no ser válidos o, simplemente, ofrecer pocas oportunidades de lograr un desarrollo continuo. Otro punto de vista sobre esta cuestión propone que las primeras ideas del proyectista acerca del proyecto permitirán llegar, si son correctas, a conceptos iniciales razonables, y que el proyectista deberá aceptar el hecho de que algunos problemas son más difíciles que otros. Este punto de vista se opone a la eliminación de los conceptos rectores generales.

4. Por último, volver a definir las necesidades del problema, para

que se ajusten a los conceptos del diseño que el proyectista está generando o a los que ofrezcan algunos aspectos sumamente positivos que tengan poco que ver con la definición del problema. Muchos proyectistas considerarían indigna tal posición y, en cierto sentido, un indicio de que no se ha podido satisfacer las necesidades tal y como fueron expresadas originalmente.

Todos estos puntos hablan de dificultades encontradas en el problema de planeación y de cómo se ponen en peligro los conceptos generales iniciales que ya han sido establecidos o los más detallados que vienen después.

Es necesario examinar varios aspectos relacionados con el tema de las jerarquías, la disminución de opciones en el diseño y los compromisos aceptados en este último.

1. No parece existir una secuencia universalmente aplicable que permita considerar los puntos de interés del edificio mientras se están generando conceptos. Mientras que un proyecto puede necesitar un concepto funcional (actividad) que, a su vez, gobierne los conceptos espaciales, formales y de circulación, otro proyecto pudiera exigir que primero se atienda a la forma, la que, a su vez, determinaría la función, el espacio y el contexto.

2. Así como puede juzgarse la validez relativa de un concepto particular por su compatibilidad con los conceptos generales y guidores y por el apoyo que pueda darles, la validez de los conceptos primarios queda sujeta a prueba por su capacidad para aceptar una planeación más detallada. Si resulta imposible expresar en un edificio los conceptos de la filosofía de una compañía, éstos pudieran no tener importancia arquitectónicamente hablando. Si la zonificación de una obra no permite trazar un plan de edificio factible, ese concepto de zonificación pudiera no proporcionar oportunidades de desarrollo futuro. Si el diagrama de flujo y el agrupamiento espacial resultante producen una forma fea a pesar de la manipulación y el refinamiento continuos, tal vez se necesite un concepto de flujo diferente, que permita lograr una forma más agradable.

3. Estos factores indican la necesidad de tener conceptos primarios flexibles y abiertos. Cuantas más opciones haya para poder responder adecuadamente a los primeros conceptos con una planeación minuciosa, mayores las posibilidades de no poner en peligro el diseño principal. De hecho, conviene elegir siempre los conceptos más flexibles y abiertos en todos los niveles de la planeación, para facilitar el diseño posterior. La elaboración y comprobación de los conceptos opcionales debe ocurrir a lo largo de

todo el proceso de diseño, de los aspectos generales a los detallados. Parte del proceso de comprobación debe consistir en elaborar conceptos en niveles más detallados, para ver cuál de las opciones acepta mejor a los aspectos del diseño restantes.

4. Cuando el proyectista tropieza con un problema entre los hechos y las necesidades del proyecto, por lo general puede intentar resolverlo a distintos niveles. Esos niveles de conceptos tienen las mismas características jerárquicas de los ya examinados y van de los más generales y guidores hasta los muy específicos y gobernados. Por ejemplo, en el nuevo edificio puede darse una operación del cliente que produzca mucho ruido y otra que no pueda tolerarlo. Es posible resolver el problema a distintos niveles:

- a) Eliminar una u otra de las actividades del proceso del cliente.
- b) Reemplazar una u otra de las actividades por alguna que no plantee tal problema.
- c) Alterar una u otra de las actividades, de modo que se elimine el problema (cambiar el equipo ruidoso por otro silencioso).
- d) Poner las actividades antagónicas en lugares distintos.
- e) Poner las actividades antagónicas en edificios distintos, aunque en el mismo terreno.
- f) Situar las actividades antagónicas tan aparte como sea posible dentro del mismo edificio.
- g) Interrumpir la continuidad del sistema estructural y del mecánico entre las actividades, para impedir la transmisión del ruido.
- h) Colocar entre las actividades antagónicas espacios que sirven de amortiguadores acústicos, como serían almacenes.
- i) Levantar un muro acústico entre las actividades antagónicas.
- j) Introducir como fondo un ruido que sea aceptable para la actividad silenciosa y que cubra al ruido molesto.
- k) Tan sólo proteger aquellos elementos de la actividad silenciosa que sean sensibles al ruido (usar tapones para las orejas).
- l) Confiar en que la actividad silenciosa se vaya ajustando gradualmente al ruido.

Las primeras opciones para resolver el problema exigen cambios de "alto nivel" en la política, las actividades, los sistemas e incluso en la filosofía de la compañía. Por otra parte, las últimas alternativas son de "bajo nivel", más detalladas y por su carácter no necesitan recibir "apoyo" de los conceptos de nivel superior para llegar a la solución. Dependerá de la situación, que convenga o no resolver los problemas a los niveles conceptuales más bajos y detallados.

Conviene resolver el problema a niveles superiores, cuando no se pone en peligro la integridad de dichos conceptos.

El propósito principal que se persigue al resolver los problemas al nivel conceptual más alto posible, es dejar libres los conceptos restantes para utilizarlos en otros problemas que surjan y en algo más que simplemente "resolver problemas". Si el proyectista se ve continuamente obligado a enfrentar los problemas del proyecto empleando toda la gama de conceptos, en cierto sentido estará diseñando a la defensiva. Nunca sobrepasará los problemas ni llegará a la manipulación y refinamiento de la forma. La estrategia que debiera emplear el proyectista durante la etapa de adquisición de conceptos, es resolver cuanto antes el mayor número posible de problemas, para tratar de lograr consecuencias positivas del edificio, en vez de sólo evitar las negativas.

Los edificios que exigen mucho, aquéllos que presentan requerimientos funcionales muy estrictos y que plantean numerosos problemas, son más difíciles de controlar en lo que corresponde a la forma del edificio. Ésta termina siendo lo que dictan los problemas y el cumplimiento de las especificaciones precisas hechas a la ejecución. El proyectista capaz de encontrar cómo satisfacer las necesidades básicas de los problemas con los conceptos generales primeros, libera al resto de los conceptos para lograr con ellos un edificio que sea algo más que un modo de satisfacer los requerimientos del problema.

Un modo de aprovechar un concepto al máximo consiste en utilizarlo para resolver varios problemas o satisfacer varias necesidades a la vez. Cuanto más eficiente resulte cada concepto para manejar cuestiones múltiples, menos trabajo queda por hacer con los conceptos restantes. Esta cuestión de la eficiencia del concepto queda en lo particular bien ejemplificada en los aspectos concernientes a la forma del edificio. Por ejemplo, un concepto de ventana puede satisfacer simultáneamente las necesidades de luz, de ventilación, de vista exterior, de situación, de aislamiento del exterior, de protección contra la luz directa del sol, de acceso de aire condicionado, de salida de emergencia y como escaparate de mercancía.

Si conviene emplear los conceptos para satisfacer tantas necesidades como sea posible, también conviene resolver el mayor número de problemas y satisfacer el máximo de necesidades con la menor cantidad de conceptos posible. Esto es afín a la idea científica de la parsimonia, consistente en explicar el mayor número posible de fenómenos con el menor número de leyes y fórmulas más sencillas. Es una meta muy difícil de lograr la graciosa sim-

plicidad de diseñar una solución mediante unos cuantos conceptos multifacéticos. Por lo general, resulta más fácil diseñar una solución recurriendo a un gran número de conceptos poco eficientes.

La cuestión de la validez de los primeros conceptos no sólo radica en poner a prueba soluciones a niveles conceptuales más detallados. Es posible crear una serie de conceptos coherentes con un conjunto de suposiciones sin validez. Se define la validez como "tener una base sólida". En este sentido, suele aplicarse a los niveles conceptuales más elevados y tiene que ver con la comparación hecha entre los efectos que deseaba y esperaba lograr el proyectista y el grado en que los efectos del edificio, una vez ocupado éste, resultan ser positivos y los previstos. Por ejemplo, el concepto del cliente acerca del comercio, que gobierna todas las decisiones relacionadas con el diseño pudiera resultar sin valor, y aunque el diseño del edificio pueda responder ampliamente al concepto de comercio, fallará debido a las suposiciones falsas realizadas en las primeras etapas conceptuales. En todo el proceso de planeación se tiene la misma relación entre la validez de un concepto y los conceptos de apoyo subsecuentes. Todo concepto debe mirar en dos direcciones a la vez: responder a los conceptos anteriores y respetarlos, así como gobernar e influir en los posteriores. Esta última relación indica la necesidad de validez conceptual en todos los niveles de toma de decisiones, para evitar la infortunada situación en la que una serie de conceptos de apoyo refuerza un concepto guía erróneo.

Este examen tiene como base la premisa de que en el diseño el proceso conceptual va de lo general a lo particular, de lo abstracto a lo real, de lo no físico a lo físico y de lo filosófico a lo concreto. En cada etapa de la elaboración de los conceptos se va intentando complementar el nivel anterior del pensamiento conceptual. Cada concepto posterior constituye un modo de llevar a cabo lo propuesto por la etapa anterior. La lista que aparece a continuación es un ejemplo de pensamiento conceptual que va de lo general a lo particular; los conceptos posteriores a cualquier punto de la serie se relacionan con la implementación de los anteriores.

1. Reducción de los costos operativos a largo plazo.
2. Reducción al mínimo del consumo de utilidades.
3. Reducción al mínimo del equipo mecánico requerido.
4. Reducción de las cargas de enfriamiento en el edificio.
5. Evitar que las áreas de vidrio reciban la luz directa del sol.
6. Proteger con toldos, muros saledizos y el paisaje existente fuera del edificio las áreas de vidrio que quedan expuestas.

7. Recurrir a paneles de vidrio coloreados o dobles cuando no sea posible una protección externa.
8. Usar dentro del edificio cortinas, persianas o biombos.
9. Detallar las ventanas de modo que respondan al tratamiento elegido.

La evaluación que se realiza una vez terminada la construcción, constituye un mecanismo de retroalimentación muy importante para la búsqueda de validez conceptual. Acumular conocimientos respecto a lo que en verdad sucede en un edificio construido, como resultado de las decisiones tomadas en el diseño, es esencial para que el proyectista tome sus decisiones con confianza y controle el comportamiento del edificio y éste sea el esperado.

## Reforzamiento de los conceptos

La claridad y la coherencia son las cualidades que la arquitectura valora en el diseño de un edificio. El reforzamiento de conceptos es un aspecto clave de la planeación para tratar de dar esas características a la forma del edificio.

Reforzar significa enunciar los principales mensajes de la forma de tantas maneras como sea posible. El edificio transmite de varias maneras sus mensajes a quienes lo usan. La escala, el grado en que invite a entrar, el tipo y la cantidad de ventanas, la manera en que el edificio se une con el piso y el acceso funcional entre los departamentos son algunos medios que le permiten al edificio comunicarse con los usuarios. Cuantos más caminos encuentre el proyectista para emplear su vocabulario de formas en transmitir los mensajes que se propone, con mayor fuerza y claridad comunicará su edificio la información deseada. Un mensaje del diseño transmitido de cinco maneras tiene más oportunidades de que se lo perciba y comprenda que si sólo de una manera se lo trasmite. Por ejemplo, un edificio construido sobre soportes se puede interpretar como:

1. si el hombre (el edificio) dominara a la naturaleza (se elevara por encima de la tierra), o
2. como si el hombre (el edificio) estuviera en armonía con la naturaleza (se impusiera al terreno mínimamente).

Si los soportes estuvieran combinados con vigorosas formas de terreno creadas por el hombre, con filas de árboles sujetas a un patrón y por setos podados, pocas dudas habría de que se desea transmitir el primer mensaje. Cuando se relacionan con la función, el espacio, la circulación, la forma, la respuesta al contexto y la envoltura del edificio deberán servir de apoyo a los principales aspectos del diseño. No se quiere tan solo la compatibilidad mutua o la tolerancia entre conceptos, sino un reforzamiento positivo. Es cuestión de continuidad temática.

Las relaciones de apoyo entre los conceptos de un edificio suelen ser de naturaleza simbólica o metafórica. Puesto que es fácil malinterpretar un símbolo debido a la variedad de experiencias y de asociaciones de quienes usan el edificio, conviene enunciar de distintas maneras el mismo mensaje, para que haya más posibilidades de que la información sea leída correctamente. Es responsabilidad del proyectista determinar el grado en que el simbolismo de las formas del edificio deba ser esotérico, remoto o sutil. Un simbolismo artificial y asociaciones tenues pueden provocar serios problemas de interpretación para el usuario. Más tarde examinaremos esto, en la sección "Problemas de la adquisición de conceptos".

Cuando se buscan conceptos que respondan simbólicamente a los temas importantes del diseño, conviene explorar las opciones de diseño de que se disponga para satisfacer cada necesidad del proyecto. Por lo general existen varias para cada requerimiento. A veces es fructífero escoger de entre los conceptos disponibles, aquéllos que parezcan soluciones válidas para varias necesidades del proyecto. Los conceptos singulares que resuelvan problemas múltiples no sólo permiten lograr una forma de edificio eficiente (pues permite muchas otras cosas más), sino que además deja libres más conceptos que pueden emplearse en el reforzamiento.

Se puede fomentar y mejorar la coherencia en el diseño de un edificio si se manejan las necesidades similares del diseño con soluciones formales parecidas. Si en un proyecto se presentan varias condiciones que pertenezcan a la misma familia de necesidades, por lo común se las puede resolver con una familia única de respuestas formales; lo que ayuda a crear la impresión de sistema y unidad en la forma del edificio. Una serie de necesidades repetitivas y similares exige un conjunto de formas repetitivas y similares.

Aunque varíen las formas, se percibirá la unidad si se han derivado unas de otras. Por ejemplo, un concepto de la forma de una ventana podrá cambiar ligeramente dependiendo de que esté en el

sur defendiendo del sol, en el oeste escudando de vientos y lluvias o en el norte controlando las vistas que se tienen desde las oficinas.

Para el proyectista la unidad, la claridad y el orden pueden ser más difíciles de lograr que la complejidad y el interés. En este último aspecto el proyectista estará aprovechando las distinciones y las diferencias existentes en la forma arquitectónica. En el primero, estará buscando las similitudes y las familias grandes de necesidades, temas y requerimientos, de modo que pueda simplificarse la forma del edificio. Pudiera objetarse, y con razón, que las incoherencias y complejidades formales resultantes del enfoque aplicado a las necesidades en el diseño del edificio constituyen en realidad una forma de coherencia. Se trata de una incoherencia coherente y, como tal, de un enfoque sistemático.

## Creatividad

Cuando en el diseño arquitectónico se llega al tema de la creatividad, conviene emplear como referencia toda la gama de escalas y contextos conceptuales. Las oportunidades de mostrarse creativo existen en un campo muy amplio que va desde la filosofía vital del proyectista hasta la expresión detallada de un edificio cuando se trazan los dibujos.

Recordemos algunas de esas escalas y contextos conceptuales:

1. Punto de vista o filosofía sobre la vida que posee el proyectista.
2. Punto de vista que el proyectista tiene sobre el diseño o la filosofía del diseño.
3. Postura que el proyectista adopta respecto a cada categoría secundaria de su filosofía del diseño.
4. Determinación de si la solución dada al problema es en verdad arquitectónica.
5. Definición de los límites del proyecto.
6. Delimitación de las categorías de interés en el problema.
7. Traducción de los aspectos del problema a elementos físicos que el proyecto debe manipular.
8. Enunciación de la filosofía del cliente.
9. Definición de las metas del cliente.
10. Establecimiento de la política del cliente.
11. Determinación de las actividades del cliente y de sus relaciones.

12. Delimitación de los "centros de gravedad" o los "esenciales del problema" y definición de sus relaciones.

13. Enunciación de las metas y tareas del edificio.

14. Agrupación y zonificación de las actividades del cliente en núcleos funcionales.

15. Distribución del espacio de acuerdo con las actividades.

16. Zonificación maestra del terreno y las funciones del edificio por su relación entre sí.

17. Desarrollo de los conceptos maestros de circulación internos y externos.

18. Agrupación y zonificación de los núcleos espaciales en relación a otros núcleos espaciales.

19. Movimiento de los espacios individuales dentro de las agrupaciones, para darles su ubicación óptima.

20. Desarrollo de conceptos esculturales, mecánicos y de envoltura.

21. Selección o diseño de muebles y equipo.

22. Diseño del ambiente visual interior y de los sistemas gráficos.

23. Desarrollo de los conceptos de detalle en la construcción.

Parece razonable que incluso las filosofías y los conceptos remotos de una actividad de diseño puedan afectar la naturaleza de la forma final que el edificio tenga al influir en los procesos que la producen. Al nivel filosófico más general (punto de vista sobre la vida y sobre el diseño), la creatividad es tan arquitectónica y se encuentra tan orientada al diseño como la manipulación de la forma del edificio, de modo que muchas veces puede proporcionar un diseño de edificio imaginativo.

Los conceptos arquitectónicos creativos pueden presentarse en varias formas y a varios niveles:

1. Nuevos conceptos o conceptos secundarios a nivel general.
2. Nuevas maneras de combinar conceptos tradicionales.
3. Métodos nuevos para refinar y manipular conjuntos de conceptos tradicionales.
4. Técnicas originales para resolver problemas y conflictos tradicionales.

Varios elementos participan en la evaluación de la creatividad:

1. Lo que para un proyectista es creativo, pudiera no serlo para otro. Lo que para un lego es original pudiera no serlo para el proyectista. Un proyectista bien informado, que conozca gran parte de los conceptos que se han empleado en el diseño a través de los tiempos, será probablemente el mejor juez de una verdadera ca-

pacidad creativa, pues podrá juzgarla en comparación con un vocabulario muy completo de enfoques, que bien sabe fue usado en el pasado.

2. El concepto debe ser único. Representará un modo de manejar el problema en el que no se haya pensado antes.

3. El concepto deberá tener algún valor positivo y deberá contribuir, de alguna manera, al mejoramiento del medio ambiente donde se lo construyó. Por ejemplo, una conceptualización creativa puede:

- a) acortar el tiempo que se necesita para diseñar y construir el edificio;
- b) permitirle al proyectista lograr un mejor ajuste entre el edificio y las actividades del cliente;
- c) permitir un modo más efectivo de estructurar, cubrir y ubicar ventanas en el edificio;
- d) permitir que las decisiones particulares que sobre la forma tome el proyectista resulten más eficientes porque ayudan a resolver simultáneamente necesidades múltiples.

La creatividad deberá promover un logro más eficiente y efectivo de las metas deseadas.

Suele existir la idea equivocada, especialmente entre los proyectistas principiantes, de que en todo trabajo de diseño se está obligado a "ser diferente" y creativo. A veces existe una ansiedad frenética de "originalidad" sin que se haya entendido primero el proyecto. Es importante aprender a buscar en el problema fuentes de creatividad, pues gran parte de los problemas ofrecen oportunidades de lograr un diseño creativo, que nunca podrían ser igualadas por el solo esfuerzo mental del proyectista. En lugar de esforzarse por "ser creativo", el proyectista debe responder creativamente a los hallazgos surgidos del análisis del problema. Ser "creativo" es cualidad de los diseños, no de las personas. En lugar de forzar y de precipitar el desarrollo de una solución, el proyectista hará mejor en dedicarse a analizar los requerimientos del proyecto y a manejar la definición y las consecuencias del mismo. Este proceso de saturación le permitirá descubrir en el proyecto las oportunidades para poner en práctica la creatividad.

A veces resulta provechoso relacionar sistemáticamente entre sí todos los aspectos del proyecto, mediante un método de matriz que permita el descubrimiento ordenado de combinaciones únicas de aspectos, que de otro modo pudieran no venir a la mente. La creatividad no necesita ser algo que deba "esperar" el proyectista; antes bien, puede buscarla activa, intencionada y conscientemente

mediante un análisis sistemático del problema y mediante la definición de temas, apareamientos y combinaciones.

Un proyectista sin experiencia suele perturbarse cuando la incapacidad para refinar esculturalmente la forma del edificio oculta la creatividad lograda en una etapa de planeación anterior. Es en la forma del edificio donde el proyectista espera ver los resultados de un diseño creativo, se haya presentado en la programación, el análisis del problema, la función, el espacio, la geometría, el contexto o la envoltura. Es en la forma del edificio donde el proyectista espera ver expresada la creatividad.

Es de mucha importancia que el proyectista adquiera facilidad para traducir a una forma, y para manipular relaciones formales, para evitar con ello sufrir la frustración de perder el impacto y el significado logrados a través de un descubrimiento creativo en el proceso de transformar el problema en una forma física: el edificio.

Tener fluidez en el lenguaje de la forma importa mucho cuando se va a articular una idea creativa en el edificio, de la misma forma que esta cualidad es pertinente cuando se desea expresar verbalmente o por escrito una idea creativa. Desde luego, la fluidez y la soltura resultan superficiales y vacías cuando no hay profundidad de pensamiento, y al proyectista le pueden resultar peligrosas si en la escuela tuvo buen éxito porque pudo ensamblar todas las expresiones idiomáticas entonces populares. La capacidad para hacer y refinar creativamente formas arquitectónicas necesita el apoyo de un análisis completo, profundo y creativo del problema.

## Problemas de la adquisición de conceptos

Las necesidades y los requerimientos que el proyecto plantea al proyectista son reales y específicos, siendo limitado el número de soluciones arquitectónicas válidas para determinado problema. Las actividades del cliente que albergará el edificio y la situación contextual donde se ubicará el edificio son elementos dados. El proyectista trazará un patrón físico para las actividades del cliente, lo relacionará con un sistema de circulación, proporcionará espacios para la realización de las mismas, las ensamblará en una forma tridimensional, integrará la estructura, los planos de limitación, las aberturas y los aspectos mecánicos a la organización espacial, entretejiendo todo esto en el contexto que rodea al edificio. Una



vez construido y ya en servicio, el edificio producirá efectos precisos y tendrá determinadas acciones como resultado de las decisiones tomadas por el proyectista. El edificio afectará a sus propios componentes físicos, a las actividades del cliente, a las personas que lo empleen y al contexto circundante, y se verá afectado por todos ellos. El edificio será tan real y específico, como sus logros y desperfectos. Por ello es importante que el proyectista fundamente sus decisiones respecto al diseño en las necesidades reales planteadas por el proyecto y que, en algún momento del proceso, evalúe su diseño como un patrón de relaciones de causa y efecto que se presentarán cuando se haya terminado el edificio y se lo ocupe.

Los arquitectos conocen muy bien cuáles son los problemas que se presentan cuando los conceptos y su desarrollo no tienen base en los hechos:

1. El edificio sobrepasa el presupuesto del cliente.
2. Se sitúan en la misma zona actividades incompatibles.
3. El plan no permite el funcionamiento eficiente de las operaciones del cliente.
4. Los espacios resultan demasiado amplios o muy estrechos.
5. La distribución de los muebles no concuerda con los patrones de actividad.
6. En los espacios hay demasiados o muy pocos muebles.
7. Las escalas de los cuartos no sirven de apoyo a las actividades que contienen.
8. La forma del edificio no permitirá cambios o agregados posteriores.
9. Los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado resultan excesivos o insuficientes.
10. Es difícil dar mantenimiento a los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.
11. Ubicación imperfecta del registro de calefacción, ventilación y aire acondicionado.
12. Problemas de vibración y ruido.
13. Uso inadecuado de los cristales, que provoca sobrecarga en los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado.
14. Mala ubicación de las tomas eléctricas.
15. Luz insuficiente.
16. Iluminación excesiva o insuficientemente diseñada.
17. Estimulación ineficiente de la atmósfera que se desea crear en el espacio.
18. Medidas de seguridad inadecuadas.

19. El área de la planta excede al área que se puede dar al edificio en el terreno.
20. Violación de los reglamentos y leyes existentes.
21. Uso inadecuado de las vías que parten del edificio y de las que a él llegan.
22. Daño al sitio debido a un diseño defectuoso de zapatas.
23. Problemas de estacionamiento surgidos de un patrón de drenaje pobremente concebido.
24. Daño al edificio debido al drenaje del terreno.
25. Daño a las propiedades colindantes debido al patrón de drenaje aplicado en la localización.
26. Vistas obstruidas por la mala ubicación del edificio.
27. Destrucción de elementos naturales —como árboles— debido a la mala ubicación del edificio.
28. Zonificación pobre de las funciones del edificio en la localización en lo que se refiere a vistas, ruido, intimidad, luz solar, acceso público y seguridad.
29. Una distancia ilógica entre el estacionamiento y la entrada.
30. Desorganización de la circulación y de los patrones de uso existentes.
31. Destrucción de las relaciones ecológicas existentes.
32. Espacios para estacionamiento insuficientes o demasiado pequeños.
33. Patrones de movimiento de vehículos demasiado estrechos.
34. Insensibilidad a la escala y la imagen de los alrededores.
35. Una escala inadecuada en el espacio exterior.
36. Diseño y materiales inadecuados respecto al paisaje.
37. No integración con los patrones geométricos contexturales.
38. Una contribución inadecuada a la apariencia de la calle o los alrededores.
39. Una forma de edificio inadecuado para las operaciones que deba contener.
40. Entradas y salidas mal situadas.
41. Violación de los patrones sociales existentes.
42. Una respuesta pobre a los aspectos climáticos.
43. Insuficiente preocupación por una posible catástrofe natural.
44. Mal aprovechamiento del terreno.
45. Forzar en el patrón de calles circundantes un volumen de tránsito irrazonable.

Estas y otras dificultades resultantes de conceptos de diseño erróneos o incompletos producen efectos reales en el cliente, sus empleados, la localización, las personas del barrio, las personas que pasan frente al edificio y el edificio en sí.

En la adquisición de conceptos inicial se presentan varios problemas potenciales, relacionados con la necesidad de basar en las necesidades reales del proyecto, la solución dada en el diseño.

Debe estudiarse cuidadosamente el uso de analogías para proporcionar una solución con cierto orden inicial. En este caso, los elementos de la analogía aparecen como elementos del proyecto. Posteriormente se utilizan las relaciones entre los elementos de la analogía para relacionar entre sí los elementos del proyecto para formar un concepto. Por ejemplo, en la analogía "un almacén detallista es como un teatro" el director es el administrador; los actores, vendedores; el público, los clientes; la obra, la mercancía; el escenario, la exposición de bienes; y las alas y el telón de fondo los espacios que sirven de apoyo a la tienda. En este caso, todos los papeles y las relaciones de la situación existente en el teatro son transferidas a la situación de la tienda y se los utiliza como medios para formular conceptos acerca de cómo diseñar esta última. El peligro radica en que las relaciones asignadas al proyecto a partir de la analogía no representen aquéllas que deben estar presentes para tener buen éxito en el proyecto. A veces se cae en la tentación de forzar ciertas relaciones analógicas en el proyecto, aunque no quepan, simplemente por ser consecuente con el modelo analógico. Los modelos analógicos son instrumentos útiles para el diseño porque constituyen medios para proporcionar a los elementos del proyecto un sentido del orden y una explicación razonada que les permita relacionarse entre sí de un modo determinado. En esos casos el proyectista puede sentir que la analogía elegida es válida, pues probó ser efectiva para darle al proyecto un sentido del orden. Pero el problema no consiste simplemente en ver hasta qué punto la analogía ayudó al proyectista a generar sus conceptos, sino en ver también si dicha analogía favoreció el establecimiento de relaciones válidas en la solución dada al proyecto. La efectividad de éste quedará probada en el producto terminado y en uso. Preocuparse por el plano de contacto existente entre la analogía y la solución del problema a veces puede ocultar tal hecho. En este caso el diseño puede convertirse fácilmente en un proceso que consista en transformar en forma de edificio la mayor parte posible de la analogía, y no en la tarea de resolver el problema arquitectónico tal y como quedó definido al principio. Las analogías sólo son instrumentos del diseño y no el diseño en sí; es necesario evaluar constantemente su atinencia a la realidad del proyecto.

Otra técnica útil para la adquisición de conceptos es usar palabras clave que capten las cualidades únicas y esenciales del proyec-

to. En este enfoque se exprimen y manipulan las palabras o frases específicas que el proyectista ha tomado del programa, para extraerles todas las imágenes visuales posibles. Entonces, se transforman en conceptos esas traducciones visuales de las palabras clave, para usarlos en el diseño del edificio. Suele haber una cantidad considerable de asociaciones verbales y visuales en este proceso, en el que unas cuantas palabras clave van constituyendo un sentido más completo, de qué enfoque debe adoptar el proyectista cuando elabora sus conceptos. Por ejemplo, del programa para construir la oficina de un abogado que estará situada en un barrio histórico, el proyectista puede extraer palabras clave tales como "joven", "enérgico", "equipo", "consciente de la imagen propia" y "respeto". A partir de éstas, y por asociación, el proyectista ampliará su conjunto de palabras clave a "forma, color e interiores contemporáneos", "edificio asertivo", "sólido sentido de acceso", "aspecto de biblioteca que equilibre la imagen juvenil con otra de competencia y experiencia", "núcleo que comunique el sentido de equipo", "una orientación sólida y clara de todo el esquema desde el vestíbulo, para comunicar la sensación de franqueza y deseo de sencillez, que son la filosofía de la firma", "dar al exterior una apariencia que respete lo histórico de los alrededores, mientras que dentro de dicha apariencia, el edificio se respete a sí mismo". Este proceso de elaborar descripciones conceptuales por asociación, puede continuar hasta que el proyectista se sienta dispuesto a transformar sus conceptos en elementos visuales y físicos. Es lógico suponer que distintos proyectistas puedan identificar palabras clave distintas, erigir sus asociaciones de diferentes maneras y traducir sus pensamientos en imágenes visuales diferentes. El peligro está en que el proyectista a veces puede inventar aspectos claves o asignarle al proyecto cualidades que en realidad no existen. De ocurrir así, el proyectista irá desarrollando sus conceptos a partir de una noción errónea y habrá creado una solución basada en cuestiones artificiales. Una vez más, es importante que las palabras y las cuestiones clave identificadas se encuentren realmente en el centro del problema.

Otro problema que se relaciona con la idea de las palabras clave, consiste en que el proyectista equivoca dónde poner su atención. Cuando las cuestiones relacionadas con el proyecto son especialmente ricas en posibles formas arquitectónicas, el proyectista a veces pudiera sucumbir a la tentación de prestar atención a la elaboración de formas por la forma en sí, haciendo a un lado las necesidades importantes del proyecto. Este problema es frecuente cuando al buscar una solución, el proyectista cae en cuestiones

normales que ofrecen mucho campo a la manipulación intelectual y al interés escultórico. Por ejemplo, para integrar el edificio al terreno tal vez sea necesario realizar ciertos movimientos de tierra. Ahora bien, el proyectista pudiera interesarse tanto por este aspecto que lo convierta en una idea, lo desarrolle sólo por estar interesado en él, minimizando los conceptos del problema original.

Una vez que el proyectista ha determinado los elementos físicos del proyecto que van a formar un diseño, es importante la manera en que se los reúna o agrupe en familias mayores, pues de ello depende el buen éxito del proyecto. El proceso de agrupamiento realizado en el diseño, permite al proyectista reducir el número total de elementos que debe manipular, y asegurar que sus primeros conceptos de zonificación respecto al terreno y al interior del edificio toquen decisiones de planeación importantes y no detalles. En la técnica de agrupamiento se reúnen los detalles en familias y, en la planeación inicial, se los incluye en los principales agrupamientos funcionales. Por ejemplo, cuando se está llevando a cabo la zonificación general de la localización para construir una escuela, los elementos principales que es necesario relacionar conceptualmente son el edificio, el estacionamiento, la circulación de vehículos, los patios de recreo, la circulación de peatones y la expansión futura. Toda planeación detallada de cada uno de esos elementos se pospone hasta que se haya resuelto su ubicación en el sitio. El siguiente nivel de planeación abarcará los principales elementos constitutivos en cada uno de esos agrupamientos. En el edificio esto pudiera significar la zonificación de los salones de clase, de los espacios especiales de aprendizaje, los elementos de apoyo y el aspecto administrativo.

Respecto al estacionamiento y a la circulación de vehículos, el proyectista puede decidir las zonas de descenso de los automóviles, las áreas donde subir y bajar de los autobuses, las áreas de entrega y recepción de alimentos y materiales, el área donde se recogerá la basura, el estacionamiento para los visitantes, el estacionamiento para maestros y demás personal, así como la patrulla de vigilancia.

Una planeación detallada de los patios de recreo abarcará la ubicación y la orientación de los campos de beisbol y futbol, de las canchas de baloncesto y de volley-ball, así como de las áreas generales de juego. Se detallarán de un modo similar la circulación de peatones y la futura expansión. Según se vaya resolviendo, aunque sea tentativamente, cada serie de problemas, el proyectista pasará a un nivel más detallado de aspectos del diseño en cada grupo de campos de interés. En esta perspectiva el diseño parte de conceptos amplios que permitan manejar los aspectos que más abarquen

y va avanzando de un modo general (mediante reciclajes) hacia conceptos más detallados. El problema potencial radica en cómo perciba el proyectista la tarea de agrupar los aspectos de los problemas. Al elaborar conceptos acerca de las operaciones del cliente, el proyectista puede utilizar "personas" como encabezado para satisfacer las necesidades funcionales y de circulación del proyecto. A las "personas" se las puede agrupar o "clasificar" de distintas maneras para que proporcionen indicios acerca de los conceptos funcional y de circulación. Es posible agrupar a las personas que participan en las operaciones del cliente como "de servicio-clientes-personal-empleados-ejecutivos" o tal vez como "público-semi-privado-privado". Una secretaria pertenecería al grupo "personal" en el primer caso y al de "semiprivado" en el segundo. Su posición física final dentro del edificio pudiera ser muy distinta en ambos casos. Estos grupos de conceptos podrán haber respetado o no las funciones que dicha persona cumpla en el edificio. Las diferentes agrupaciones de conceptos, una vez que se los ha integrado al patrón general de relaciones de funcionamiento que tiene el edificio, permitirán ubicar a la secretaria de un modo más o menos efectivo. Cuando está planeando el edificio, el proyectista debe mostrarse riguroso en la selección del método para clasificar los elementos que debe manipular y para agruparlos en familias. Los enfoques escogidos para realizar las agrupaciones predispondrán al proyectista a dar ciertas soluciones al edificio. Al proyectista le es vital mostrarse sensible a las necesidades reales del proyecto y elegir métodos de clasificación que reflejen dicha realidad, pues de otro modo, aunque se logre una solución ordenada, no se producirá un orden acorde con la manera en que ocurren las funciones cuando el edificio ya esté en uso. Esta cuestión no es importante únicamente para el agrupamiento funcional en el diseño, sino que también se la aplica a otros aspectos, como son la agrupación contextual, la espacial, la formal, la de circulación y la de limitante.

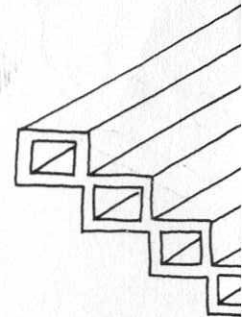
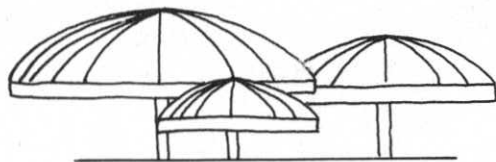
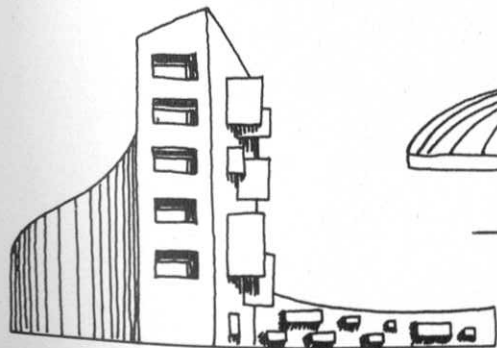
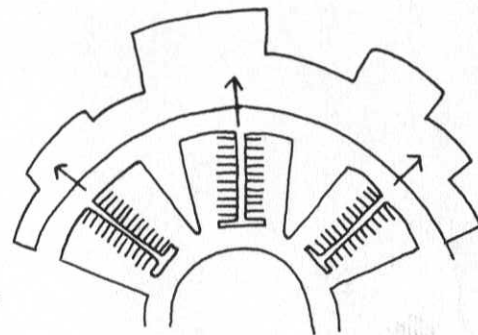
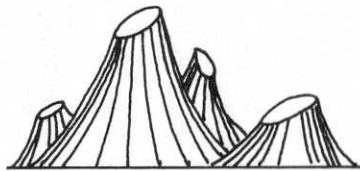
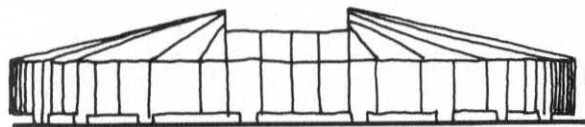
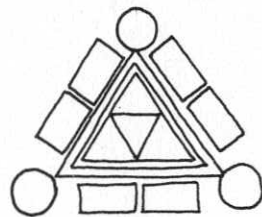
Todos estos problemas que se presentan en la adquisición de conceptos tienen como origen el simbolismo empleado como medio para organizar las necesidades del proyecto y la forma del edificio. En cada caso, el proyectista transforma la realidad en símbolos, de modo que le resulte más fácil manejar el proceso de síntesis. La analogía, las palabras clave, la exagerada atención prestada a cuestiones marginales, así como la idea de clasificar y agrupar tienen que ver con representaciones de la realidad del proyecto. Al manipular los símbolos, el proyectista espera llegar a una síntesis expresada en forma simbólica y relacionada de alguna

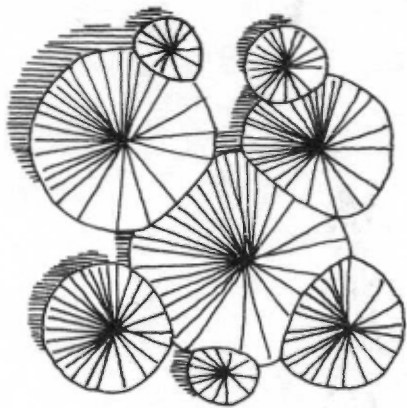
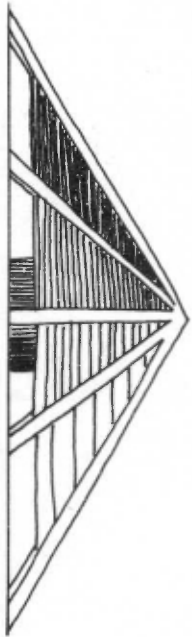
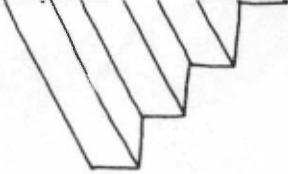
manera con la realidad. En el diseño los símbolos son instrumentos útiles, cuyo uso permite realizar nuevas observaciones acerca del problema y concebir soluciones creativas para el edificio. El peligro de usarlos está, como ocurre con cualquier uso de símbolos y representaciones de la realidad, en que no constituyen la realidad en sí y que al proyectista le puede resultar demasiado fácil comenzar a ver el problema como algo posible de resolver con sistemas simbólicos y no de acuerdo con la realidad. Como ocurre en todo simbolismo, la relación símbolo-realidad tiende a debilitarse, y el primero asume gradualmente el papel de la segunda. Algunos ejemplos de esto son las relaciones entre el dibujo en pers-

pectiva (símbolo) y el espacio ya construido (edificio), así como entre el dinero (símbolo) y la calidad de la vida (realidad). En ambos casos es muy fácil trabajar con el símbolo en detrimento de la realidad. En cada caso puede llevarse a cabo, simbólicamente, una labor admirable (dibujar una hermosa perspectiva o ganar mucho dinero) sin que se triunfe en la realidad (pues se ha diseñado un espacio ambiental pobre o se es infeliz en el trabajo).

El proyectista debe evaluar constantemente si su manejo de símbolos en el diseño sigue representando una manipulación de la realidad. No debe permitir que disminuya el plano de contacto existente entre ambos.

# Vocabulario





# **Agrupamiento y zonificación funcionales**

# Necesidad de adyacencia

NECESIDAD RELATIVA DE QUE LOS EDIFICIOS, DEPARTAMENTOS, ESPACIOS O ACTIVIDADES SEAN ADYACENTES.

GRADO DE NECESIDAD DE ADYACENCIA.

CRITICA

NECESARIA

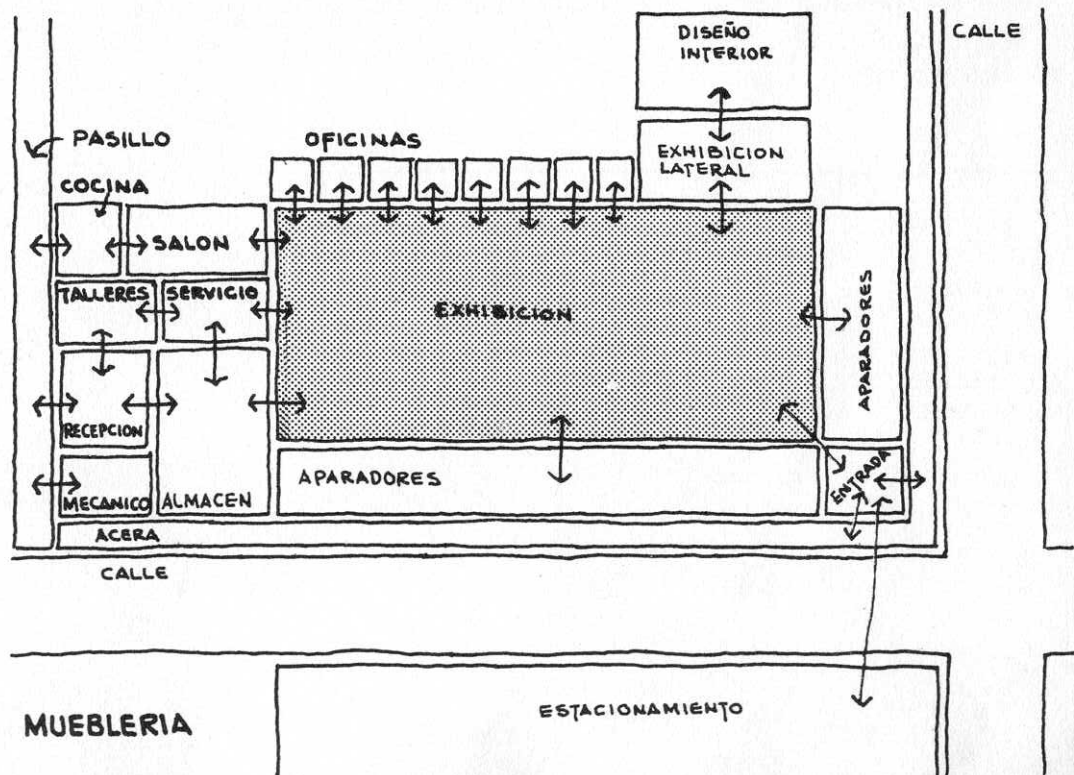
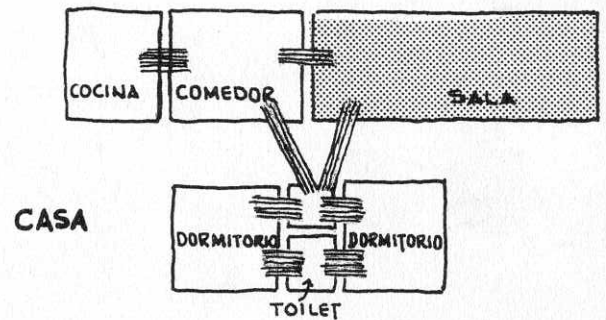
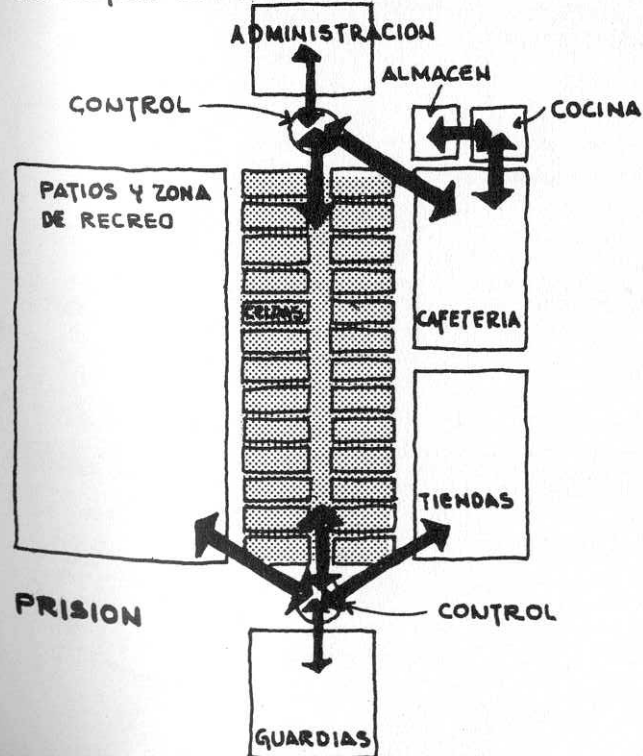
CONVENIENTE

NEUTRAL

INCONVENIENTE

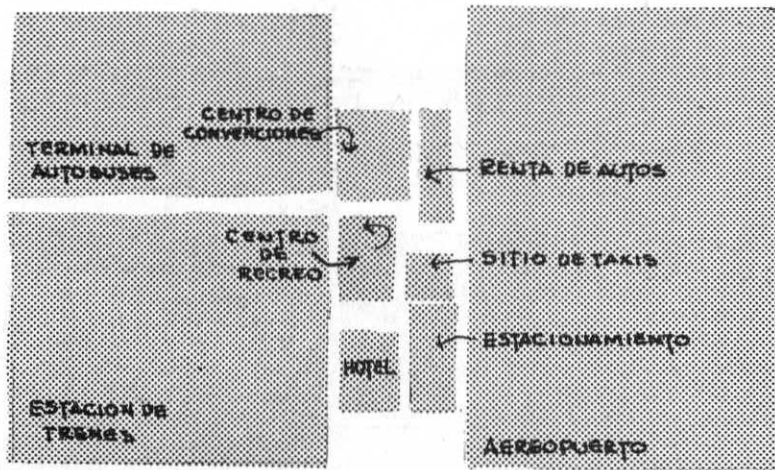
ES NECESARIA UNA SEPARACION

ES CRITICA UNA SEPARACION

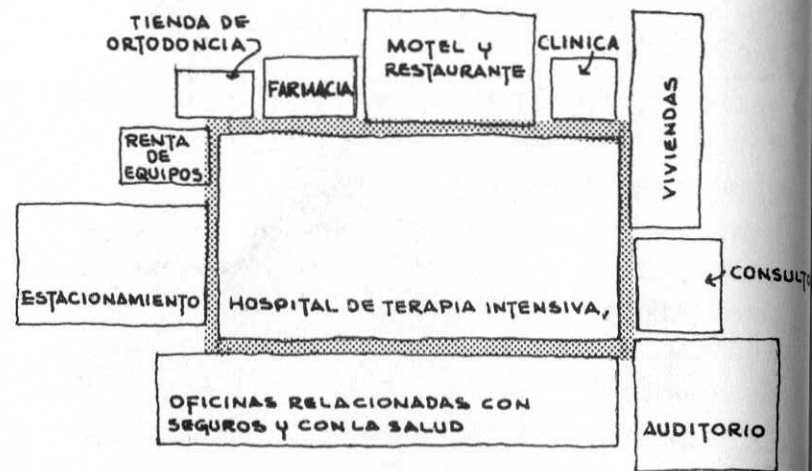




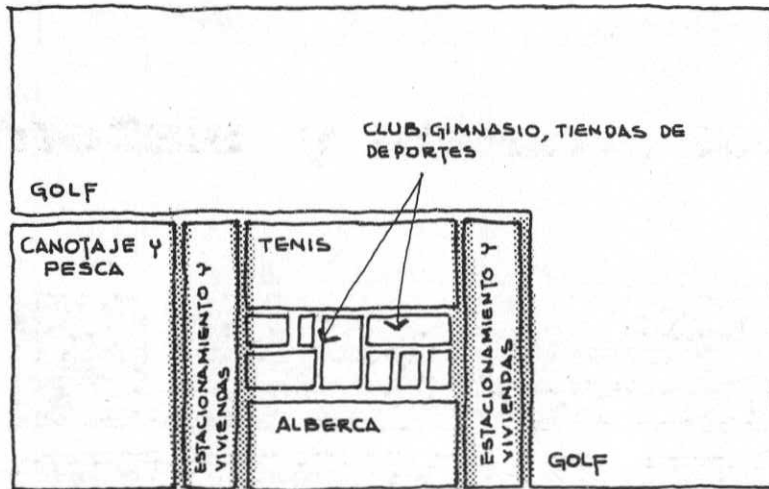
# Similitud existente entre papeles generales



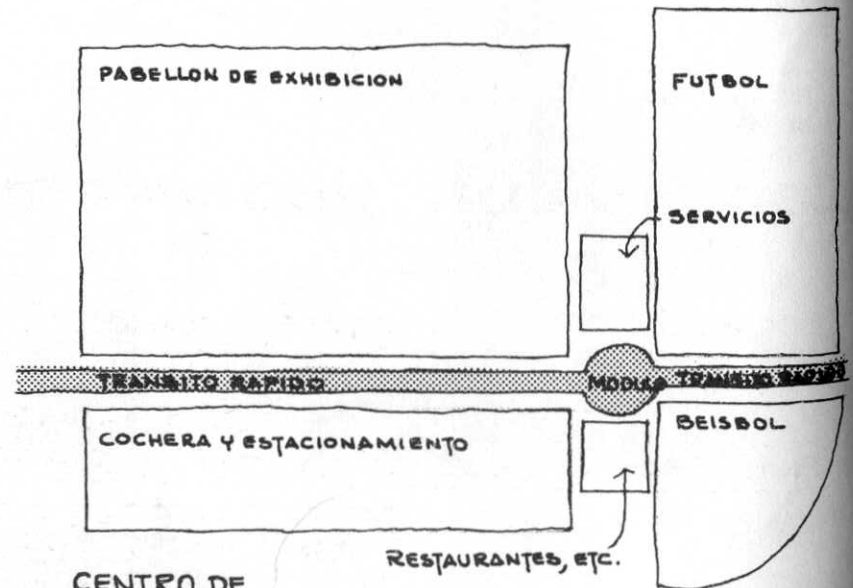
ZONA DE TRANSPORTES



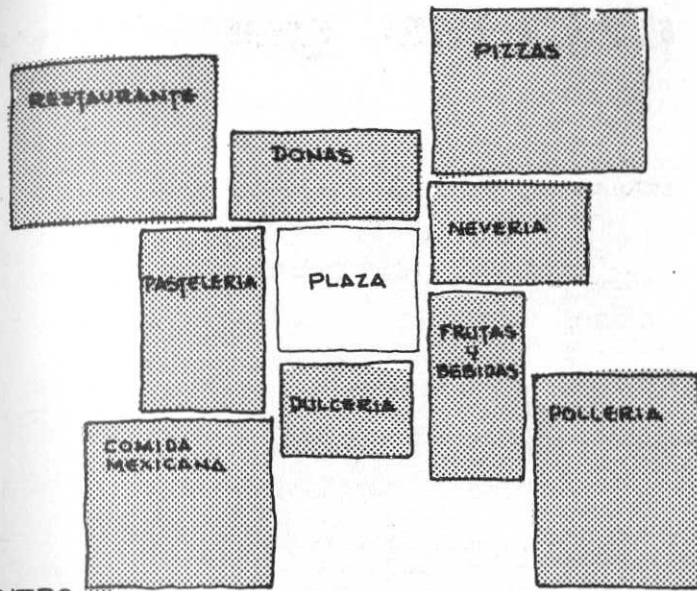
CENTRO HOSPITALARIO



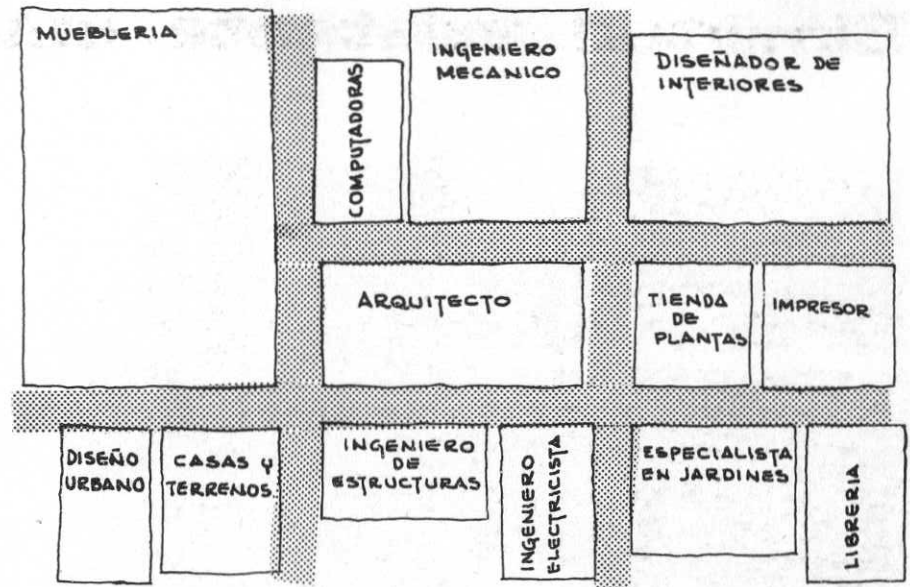
CLUB RECREATIVO



CENTRO DE ATLETISMO



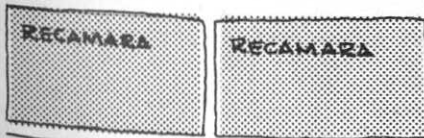
CENTRO DE COMESTIBLES



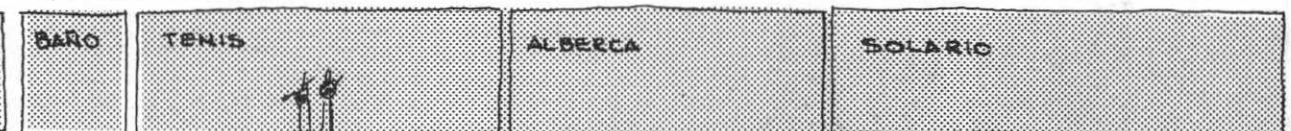
CENTRO DE DISEÑO

## Relación con departamentos, metas y sistemas

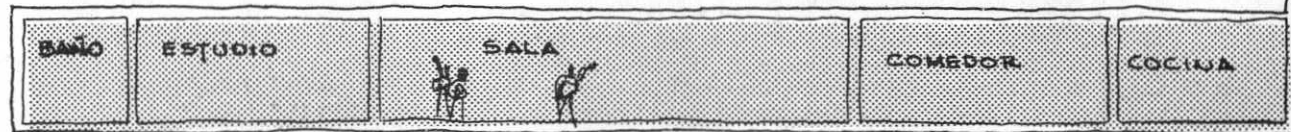
DORMIR



HIGIENE RECREO

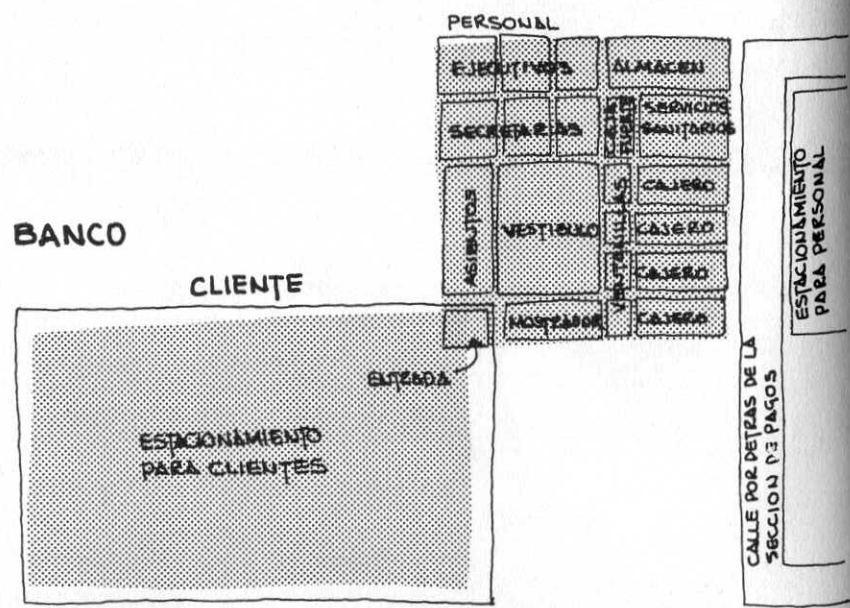
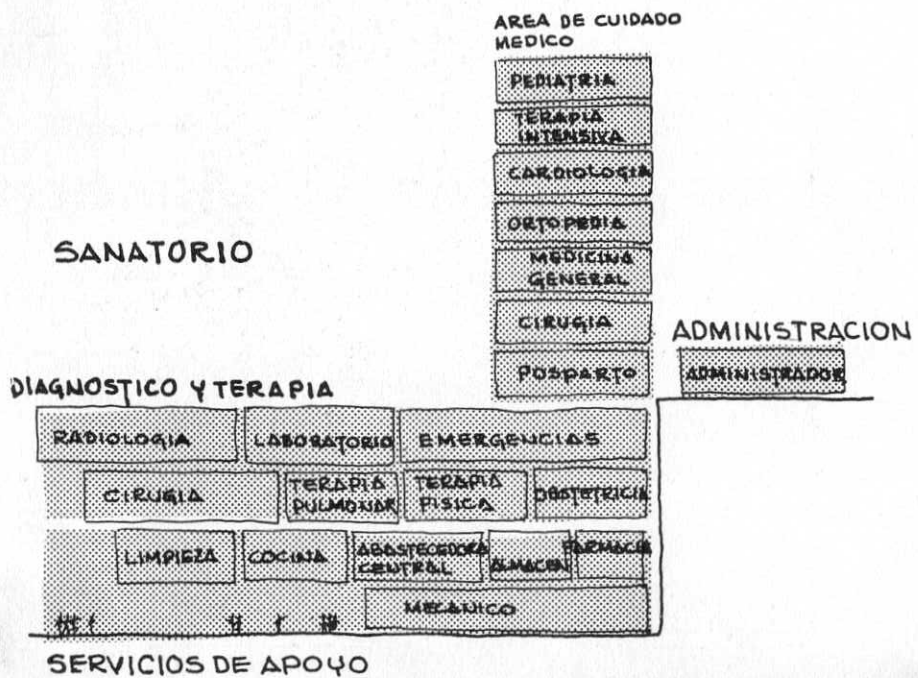
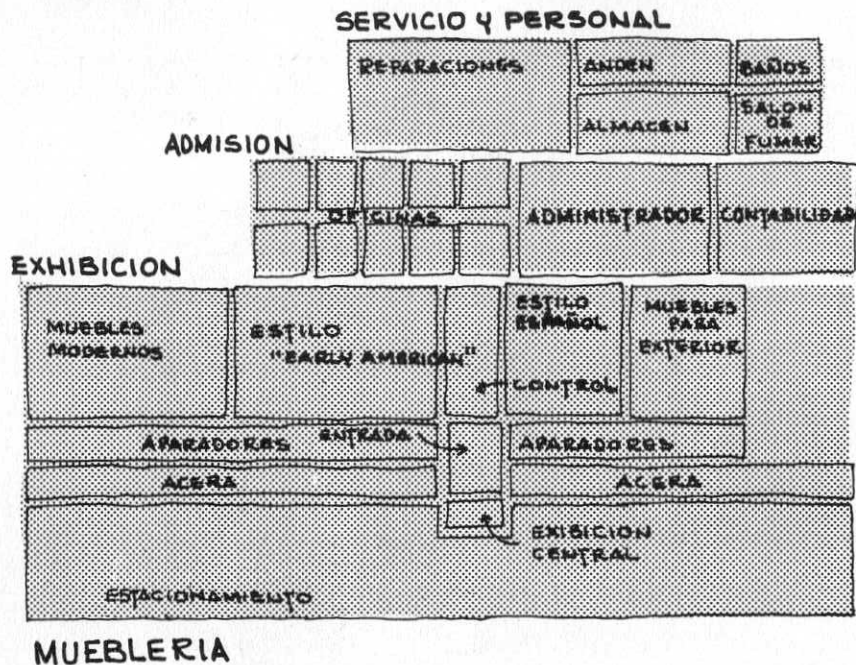


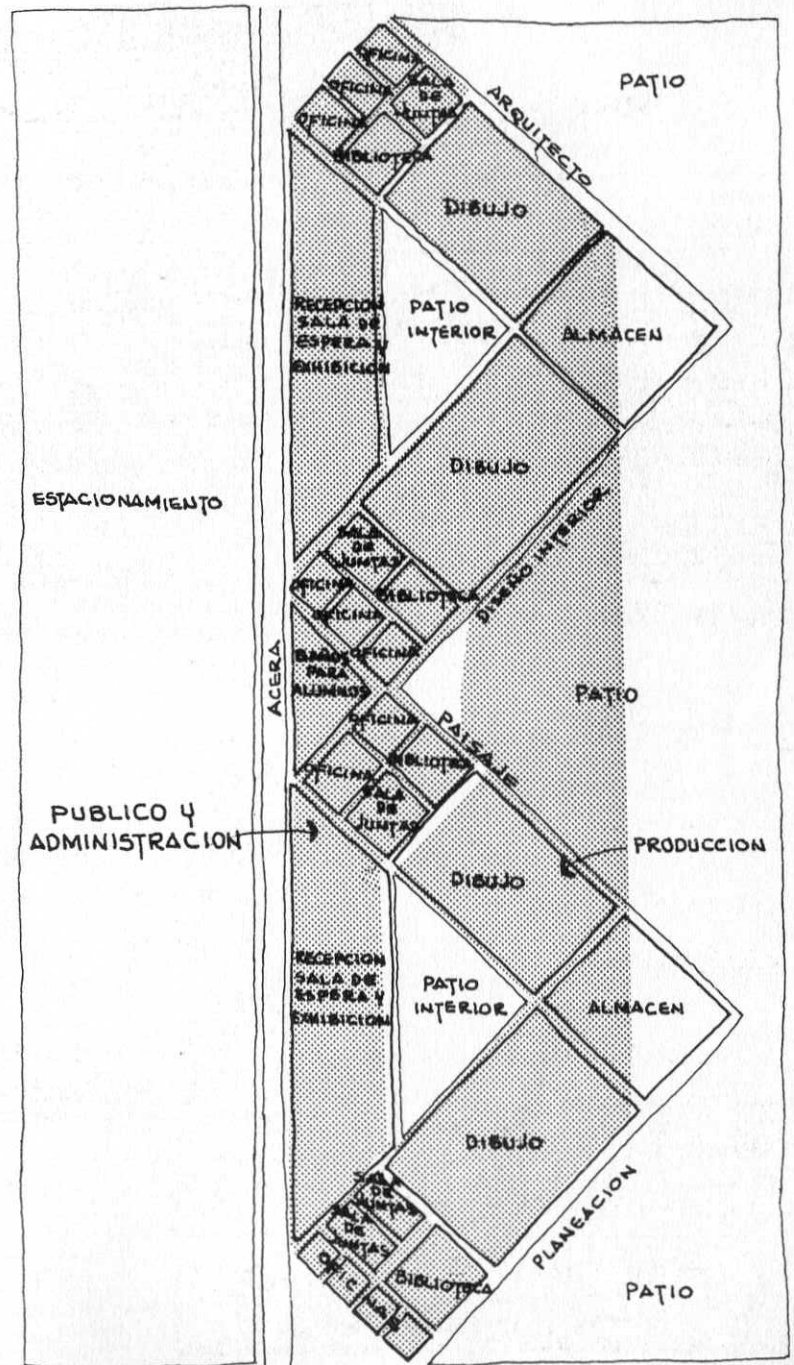
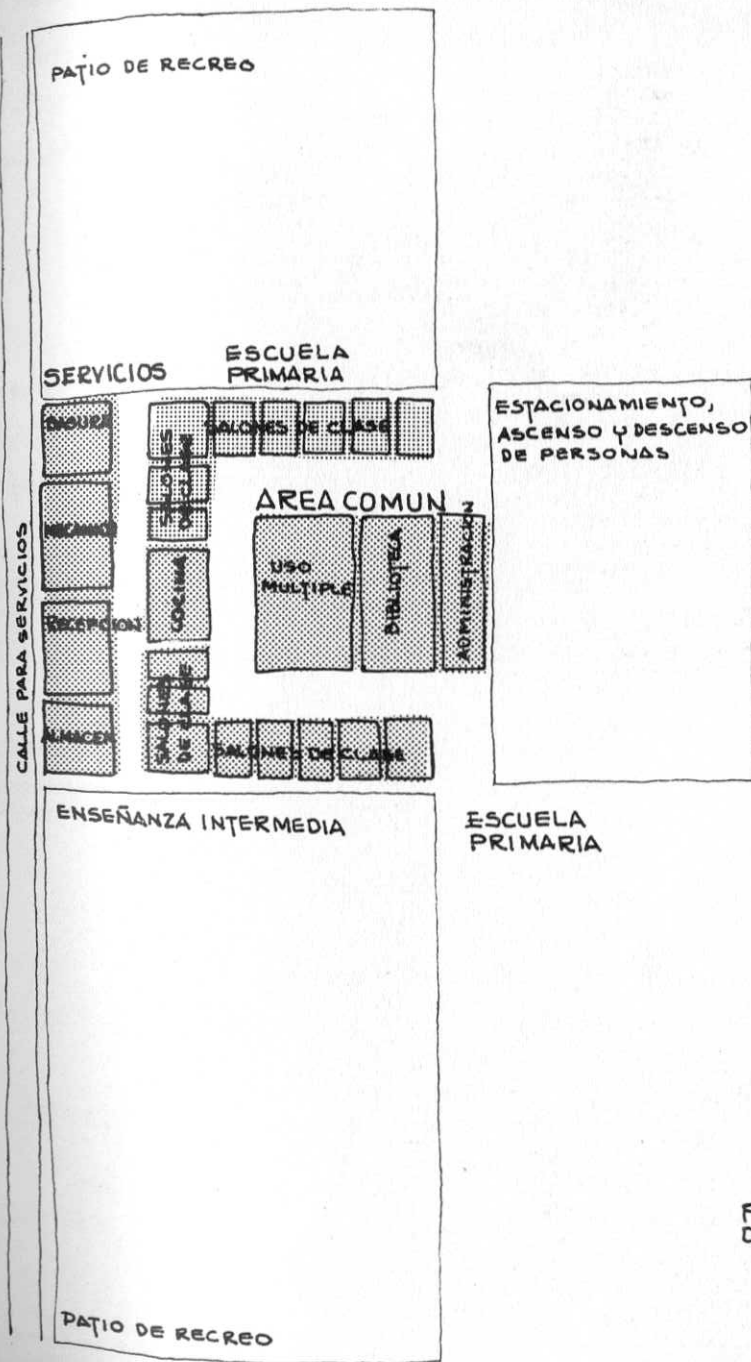
CASA

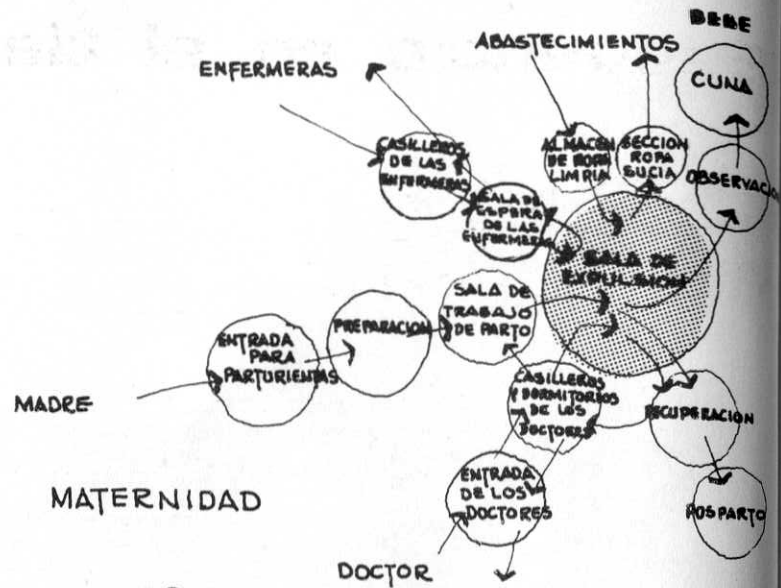
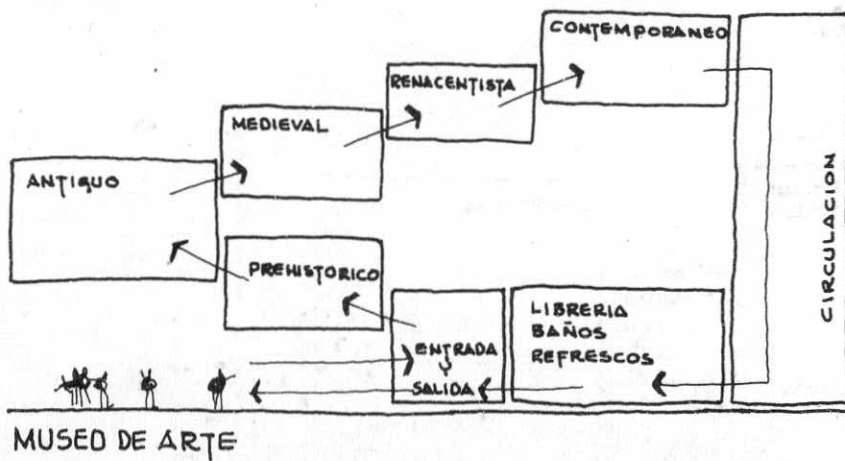


HABITACION

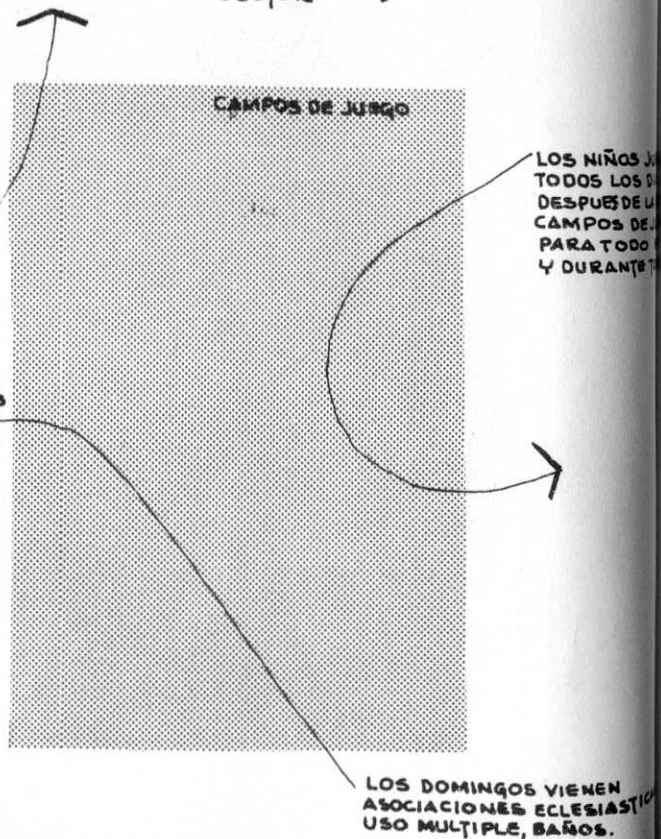
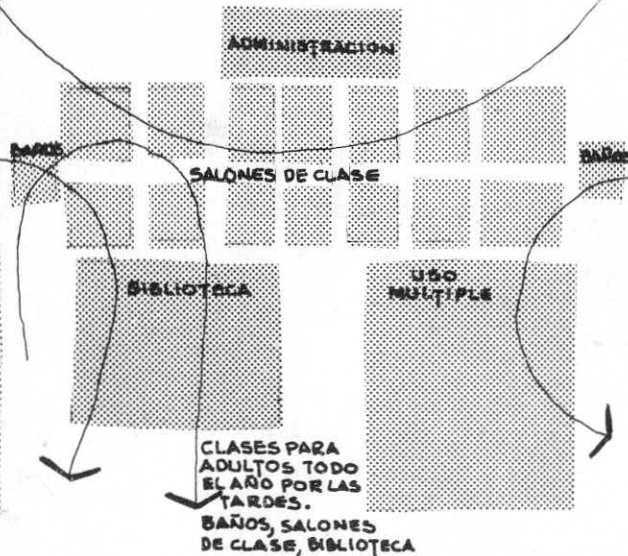
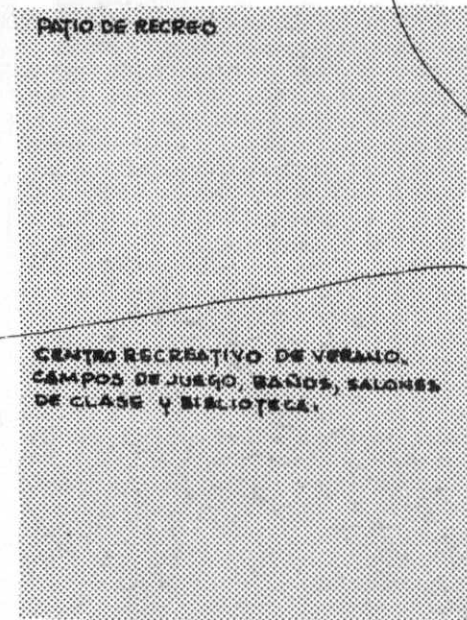
COMIDA



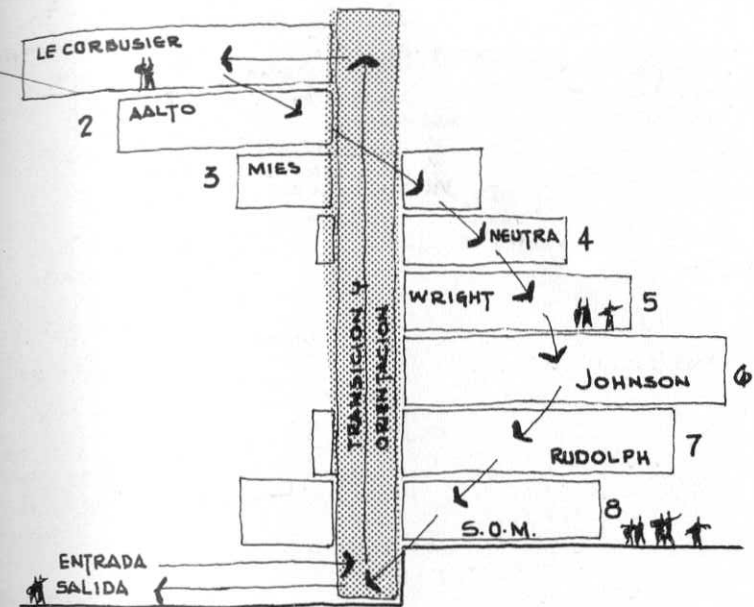




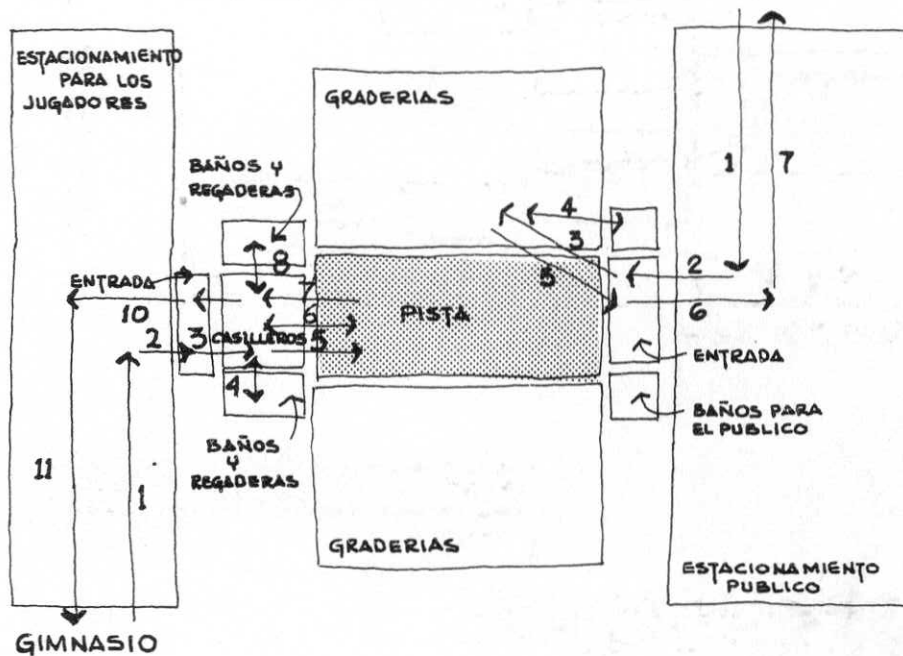
TODOS LOS DIAS, DE 7 A 15 HORAS Y DE SEPTIEMBRE A MAYO, SE DA A TODOS LOS ESPACIOS UN USO NORMAL COMO ESCUELA.



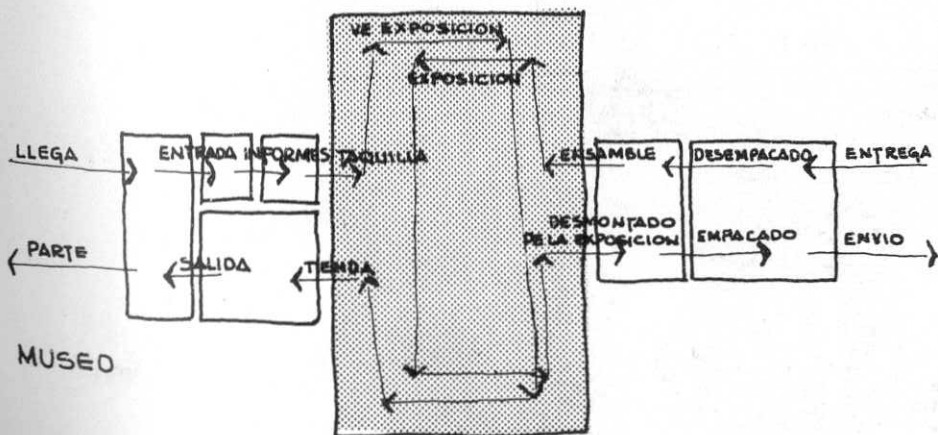
# Secuencia en el tiempo



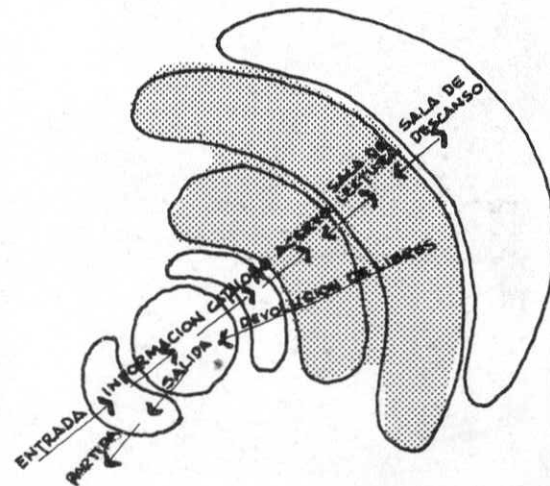
EXPOSICION ARQUITECTONICA



GIMNASIO

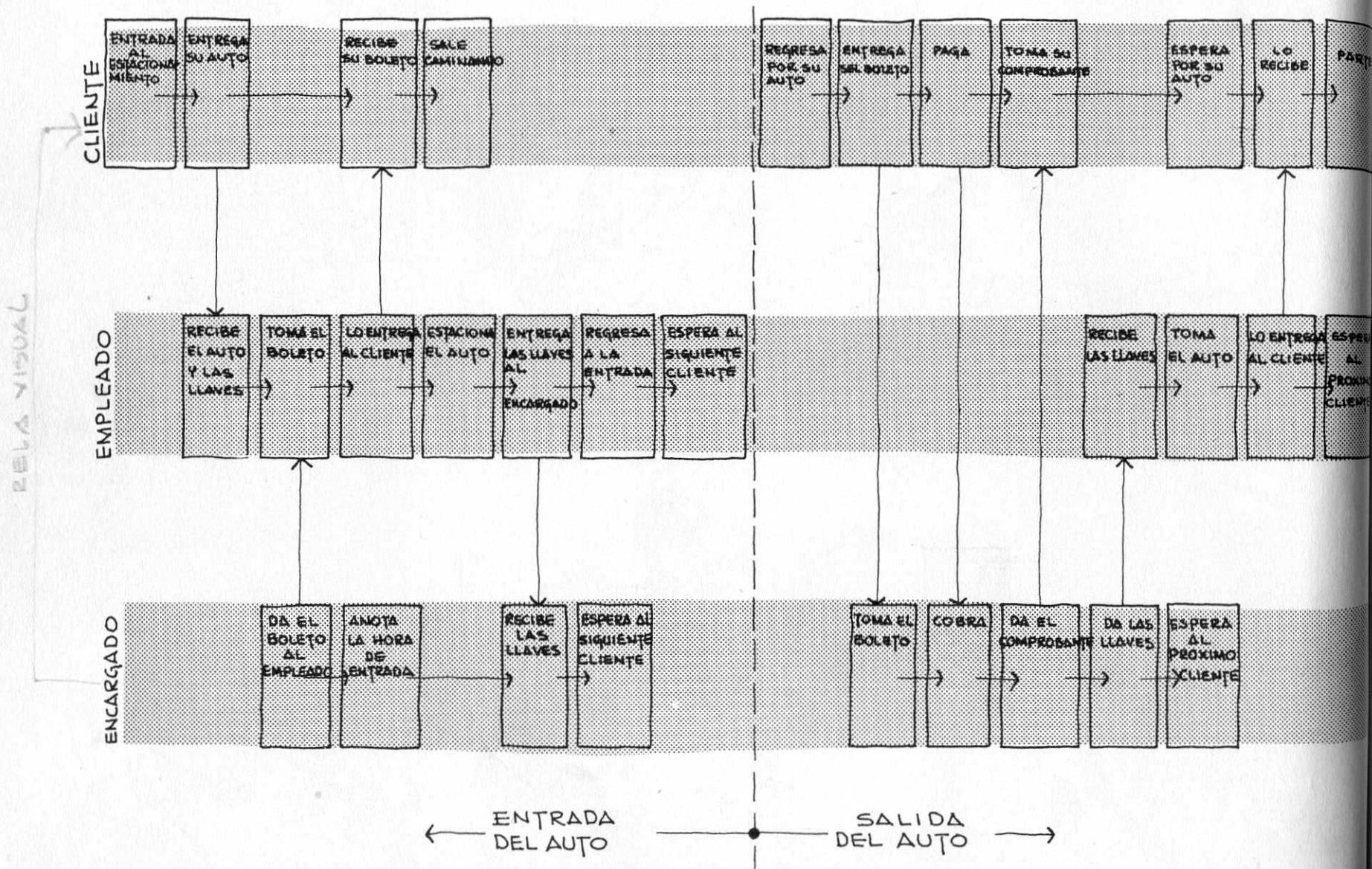


BIBLIOTECA

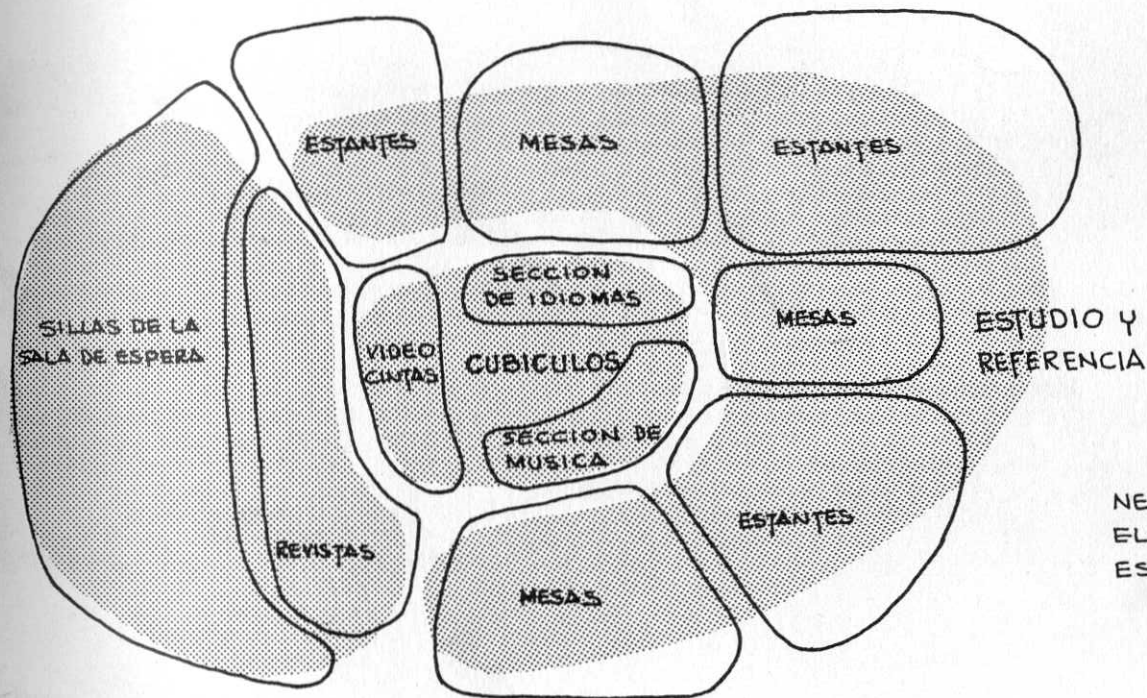


GRAN PARTE DE LOS EDIFICIOS SON UNA SÍNTESIS DE SISTEMAS QUE SE TOCAN EN ALGUNOS PUNTOS.

EN CUALQUIER EDIFICIO GENERALMENTE EXISTEN SECUENCIAS DE ACTIVIDAD CENTRALES Y SECUENCIAS DE ALIMENTACIÓN O DE APOYO.

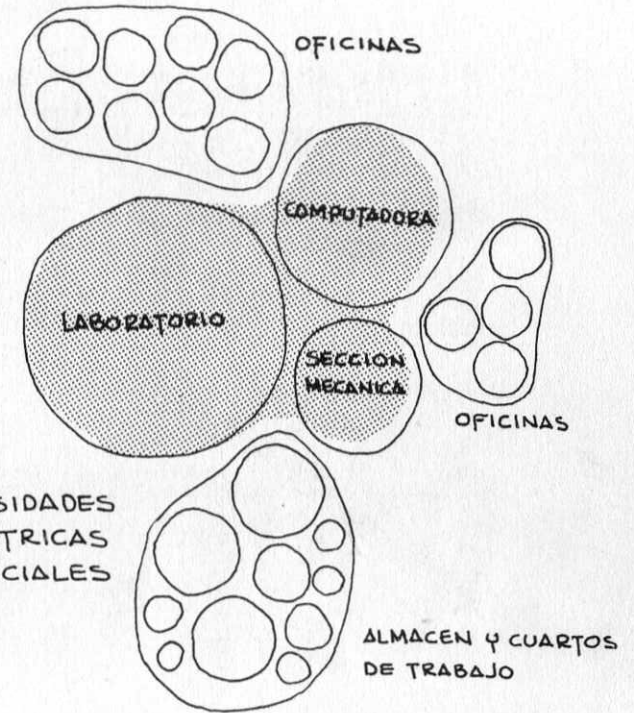


# Medio ambiente que se requiere

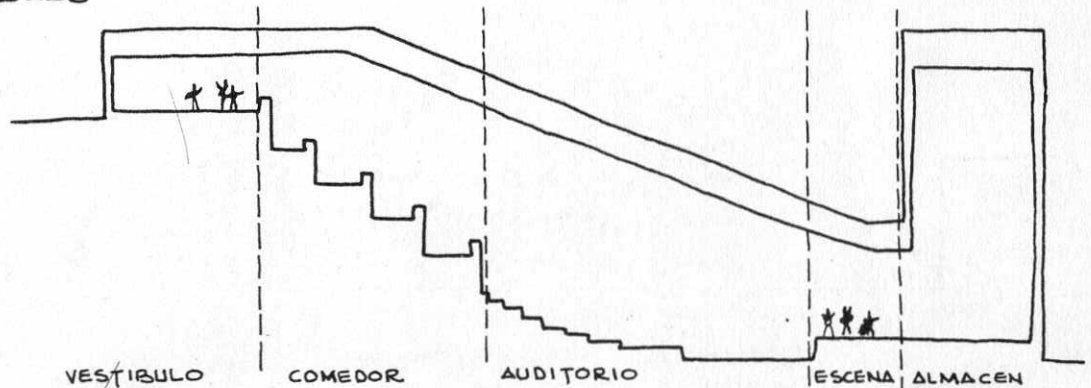


SALA DE LECTURA

TIPOS DE MUEBLES

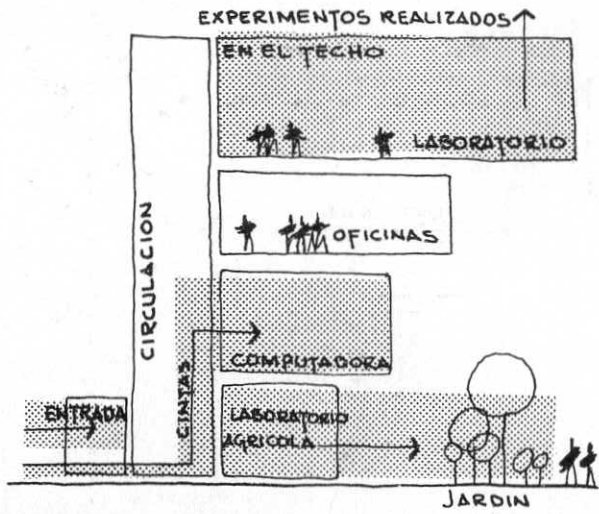


NECESIDAD DE LA VISTA

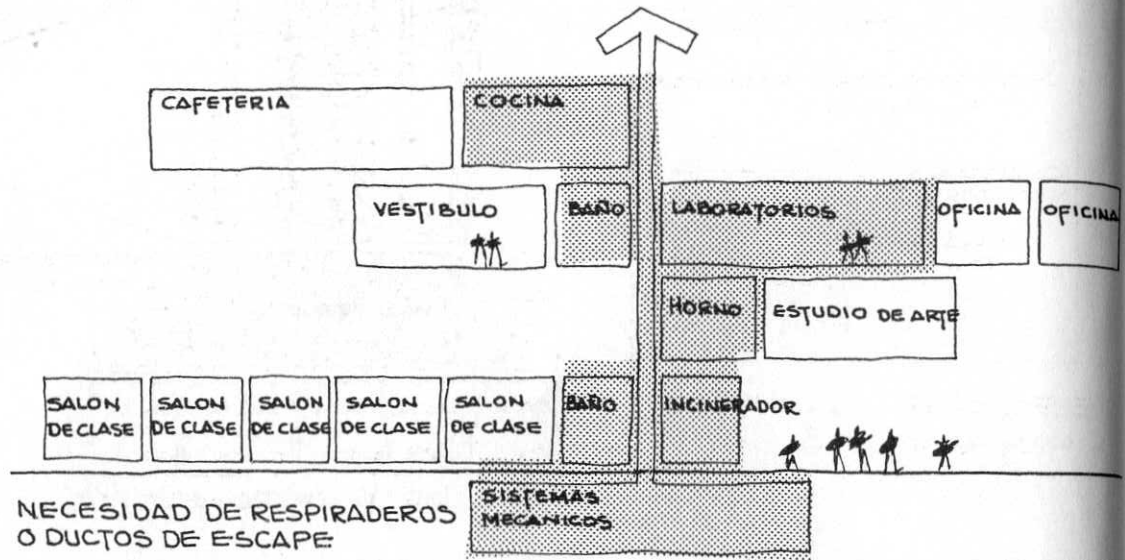


ALTURA O FORMA QUE ES NECESARIO DAR AL CIELO RASO.

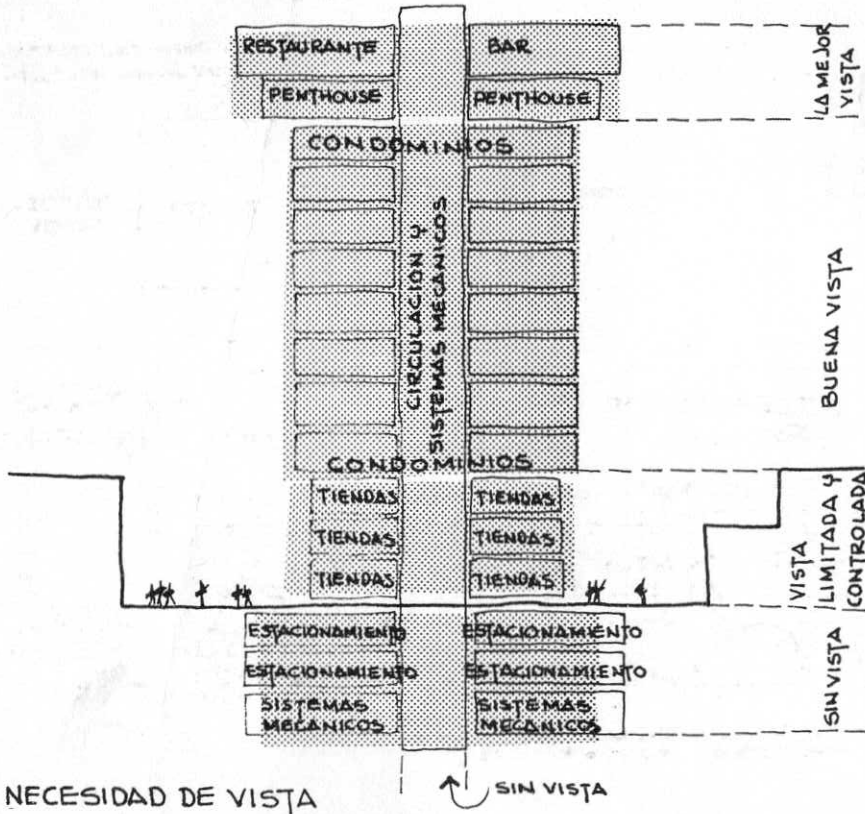




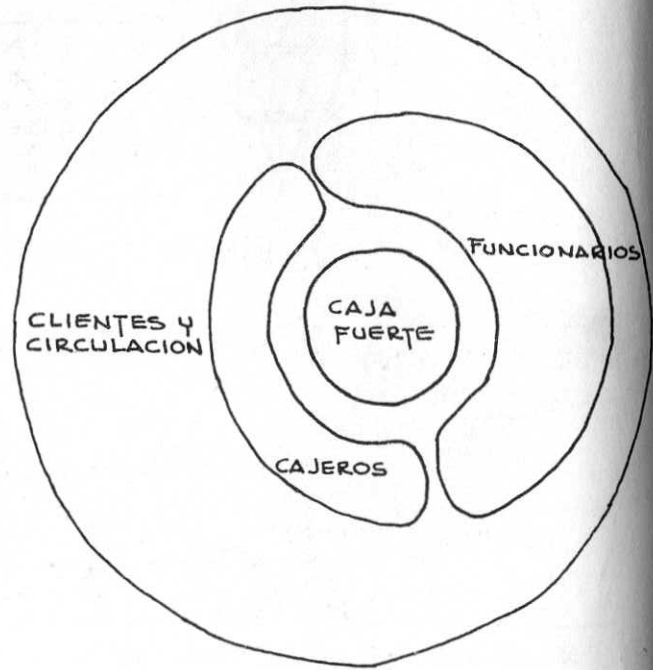
ACCESO A LA PLANTA BAJA O A LA AZOTEA



NECESIDAD DE RESPIRADEROS O DUCTOS DE ESCAPE



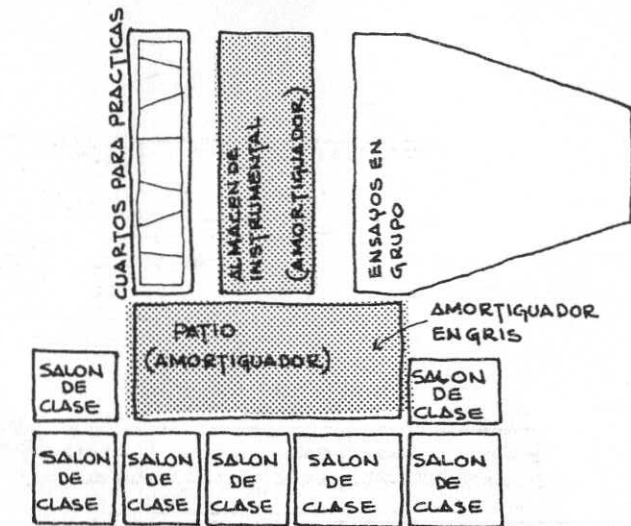
46 NECESIDAD DE VISTA



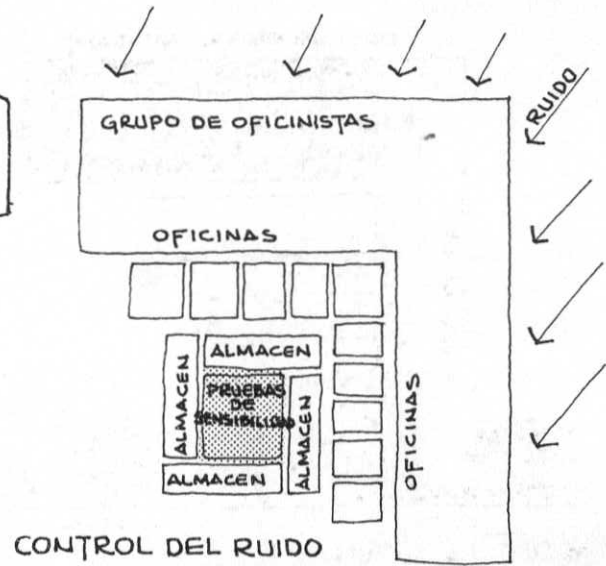
NECESIDADES RELATIVAS DE SEGURIDAD



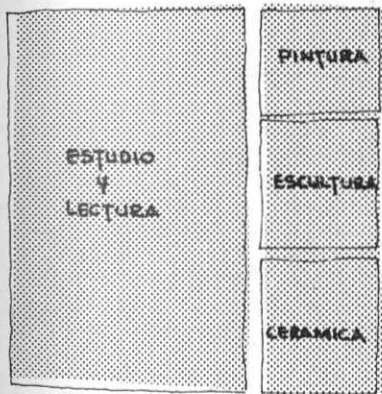
NECESIDAD DE AISLAMIENTO VISUAL Y SONORO



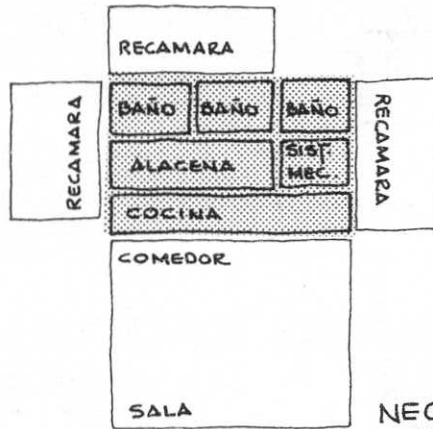
NECESIDAD DE CONTROL ACUSTICO



CONTROL DEL RUIDO



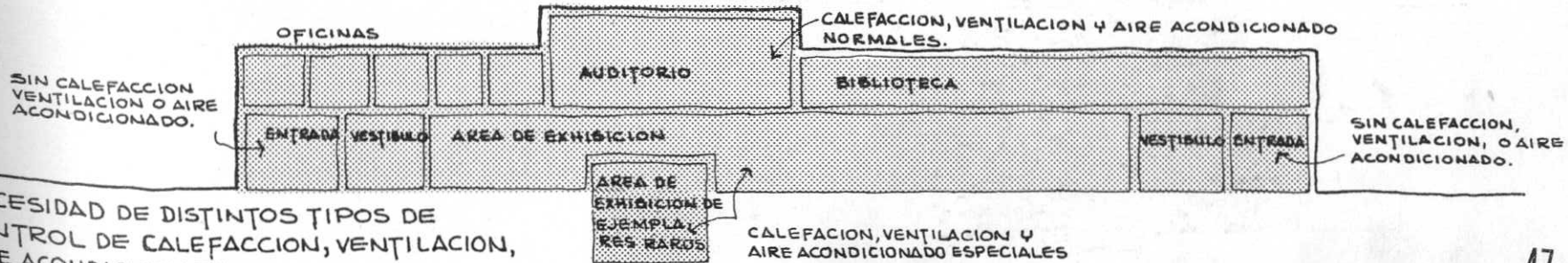
NECESIDAD RELATIVA DE MANTENIMIENTO



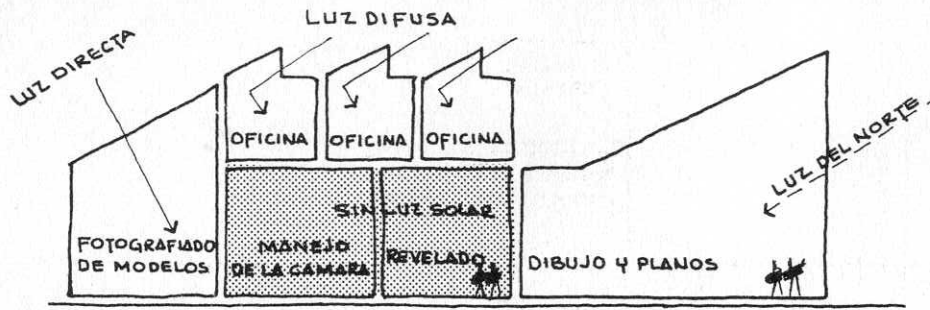
NECESIDAD DE CAÑERIAS



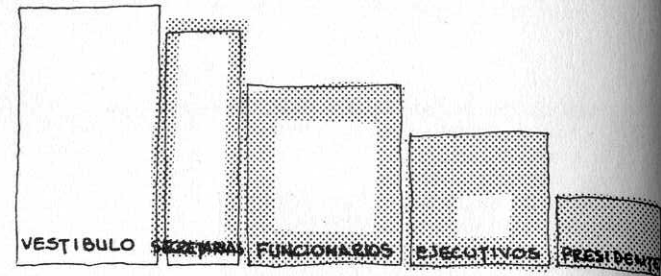
NECESIDAD DE TIPOS ESPECIFICOS DE LUZ



NECESIDAD DE DISTINTOS TIPOS DE CONTROL DE CALEFACCION, VENTILACION, AIRE ACONDICIONADO.



TIPOS DE LUZ NATURAL



GRADOS DE AISLAMIENTO



CONTAMINACION RELATIVA

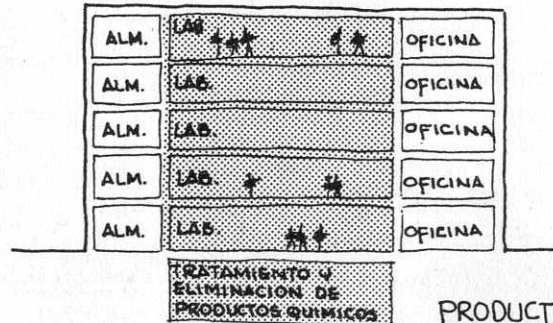


ACCESO VISUAL RELATIVO

## Tipos de efectos producidos



RADIACION PRODUCIDA



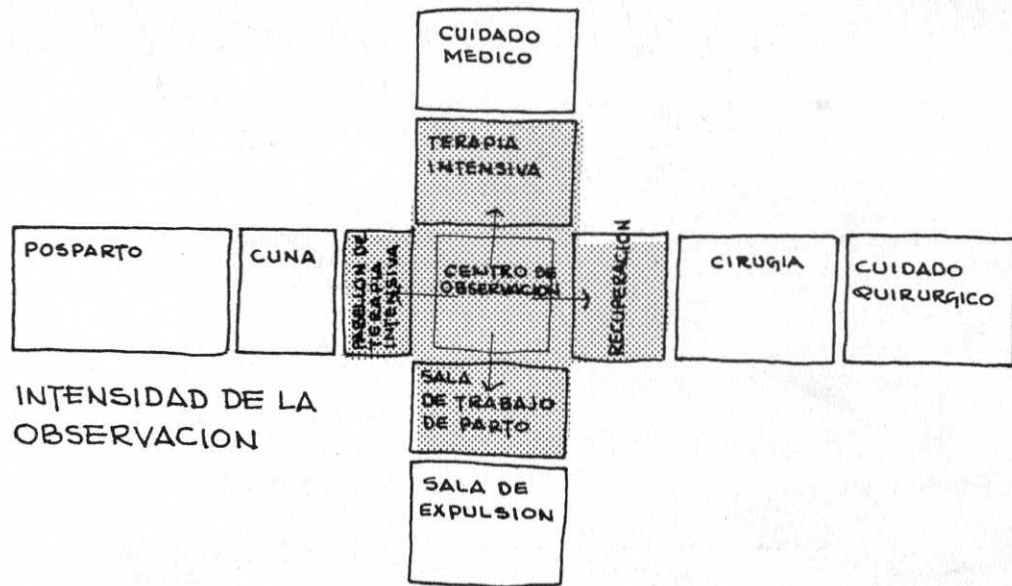
PRODUCTOS QUIMICOS



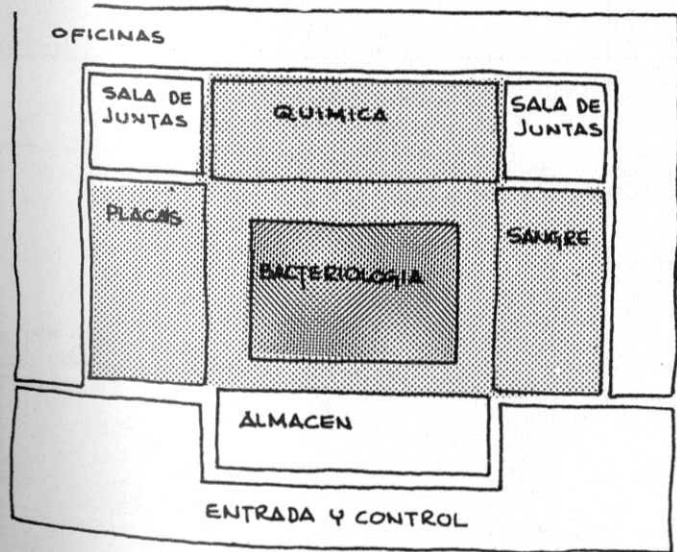
HUMOS Y VAPORES



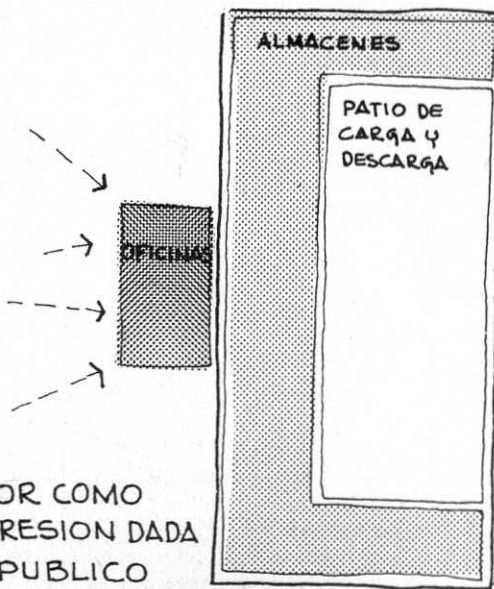
CALOR RELATIVO QUE SE PRODUCE



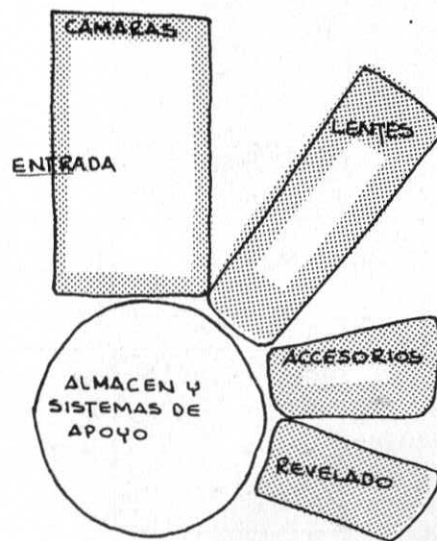
INTENSIDAD DE LA OBSERVACION



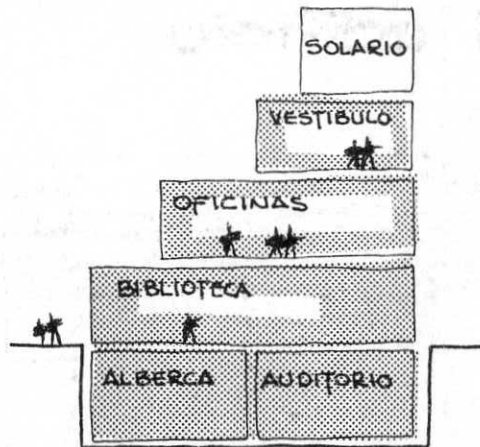
POTENCIAL DE CONTAMINACION



VALOR COMO IMPRESION DADA AL PUBLICO



INGRESOS PRODUCIDOS



PESO RELATIVO



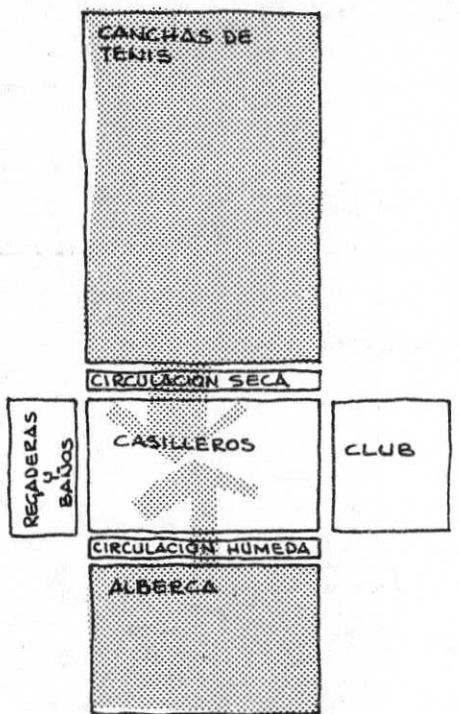
RUIDO PRODUCIDO



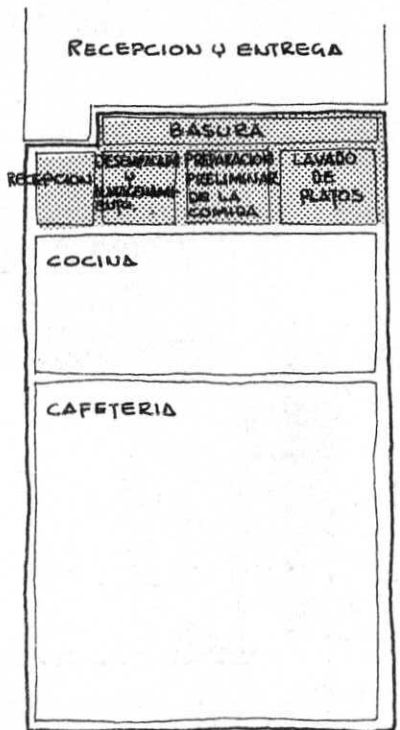
VIBRACION



HUMEDAD - SEQUEDAD



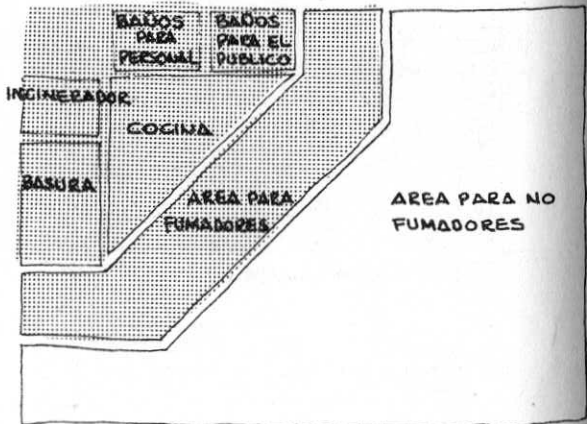
HUMEDAD - SEQUEDAD



PRODUCCION DE BASURA



AGRUPAMIENTOS VISUALES



PRODUCCION DE OLOR

# Proximidad relativa respecto al edificio



CENTRO DEL PARQUE NACIONAL



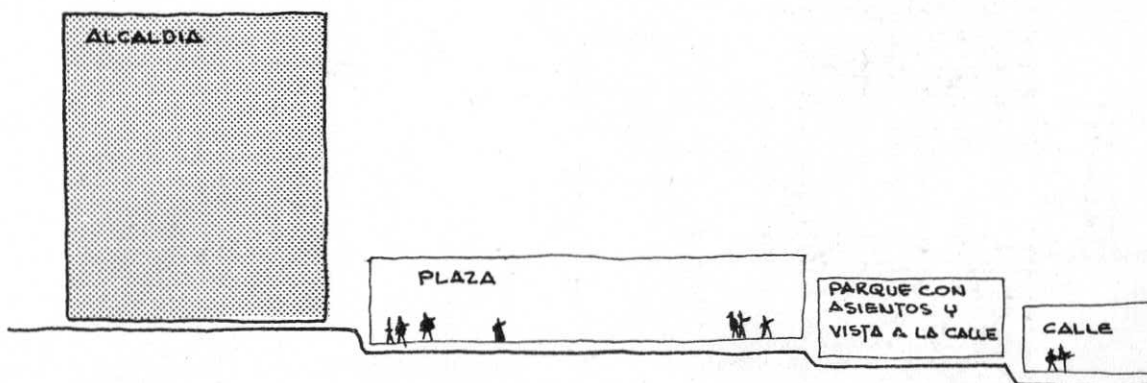
CASA DE CUNA DE UNA FABRICA



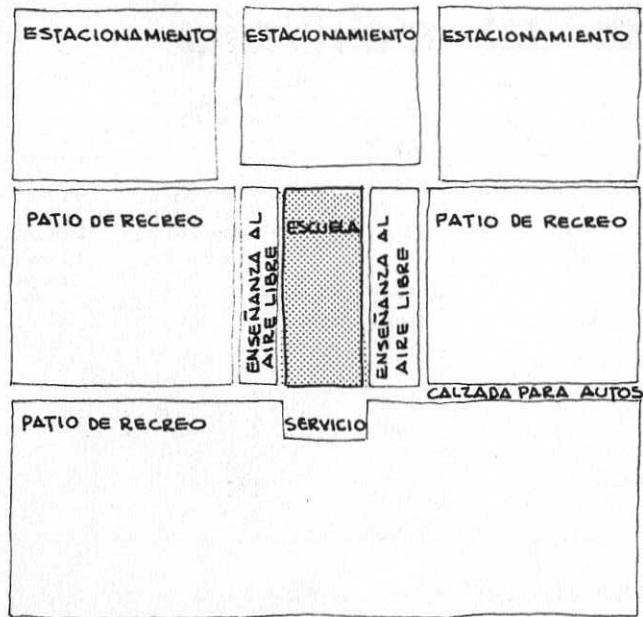
CLUB CAMPESTRE



AUDITORIO



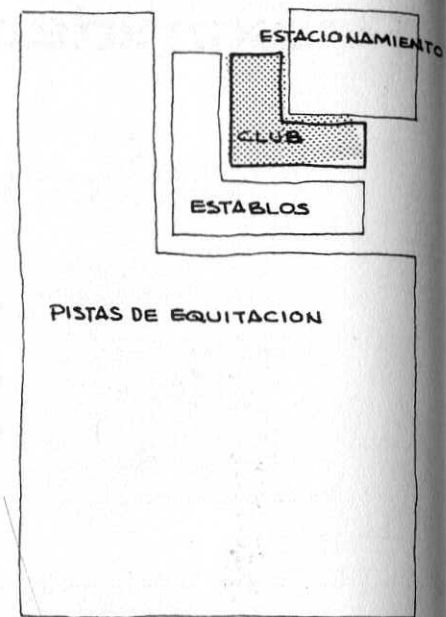
EDIFICIO DEL GOBIERNO



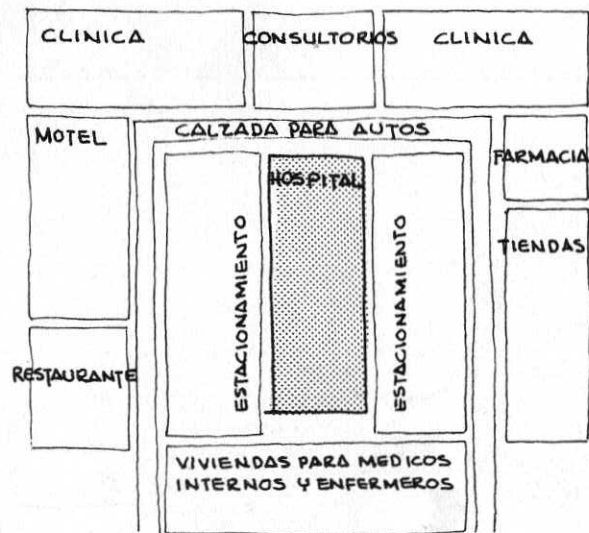
ESCUELA



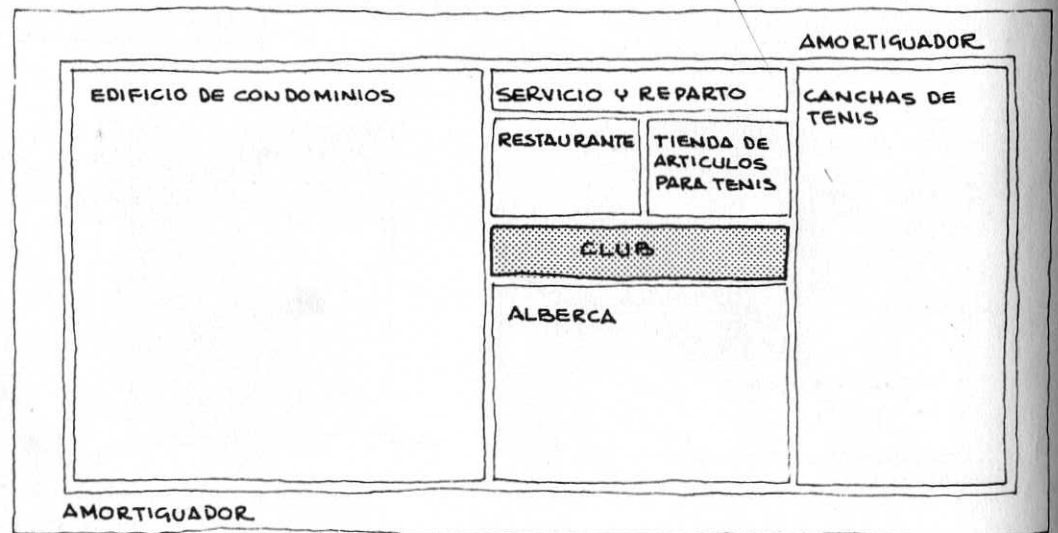
BANCO



CENTRO DE EQUITACION



52 CENTRO DE SALUD



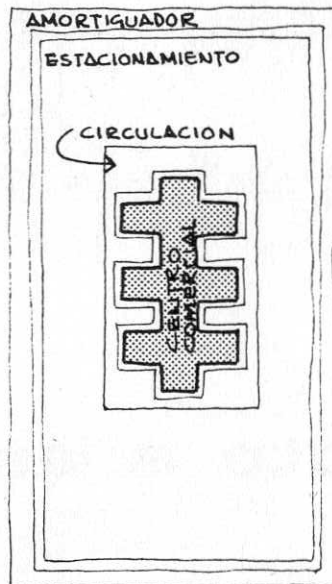
CLUB DE TENIS

AREA DE NAVEGACION  
A VELA

CALETA



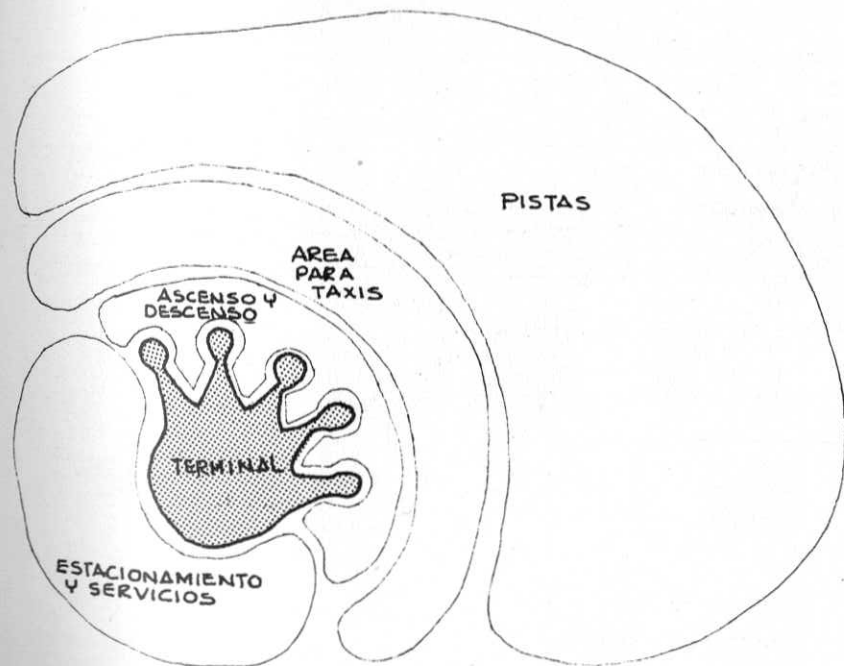
CLUB NAUTICO



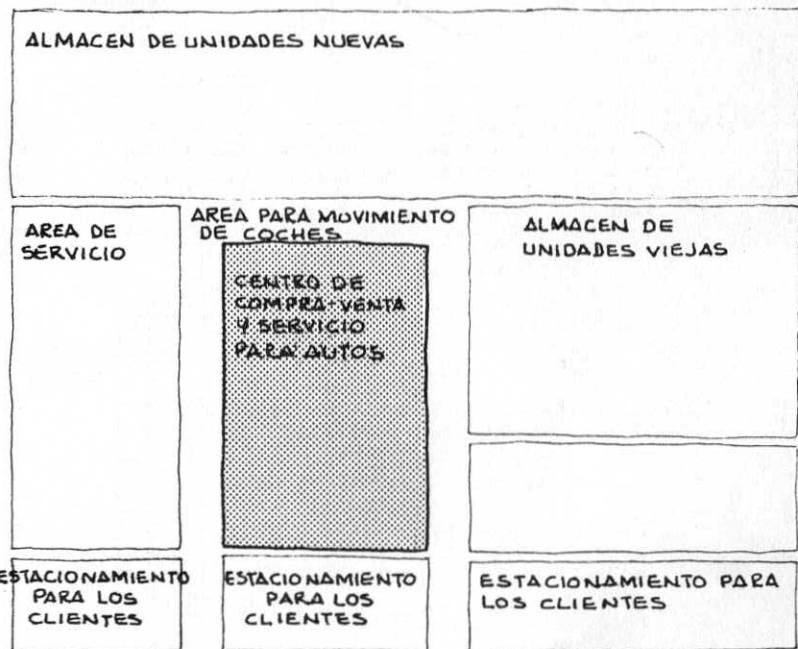
CENTRO COMERCIAL



MUSEO

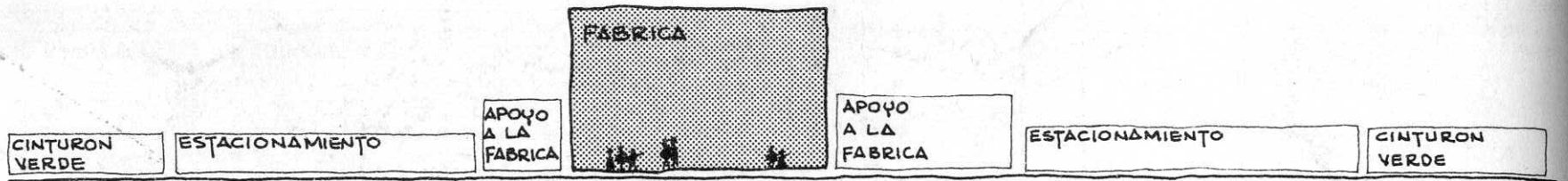


AEROPUERTO

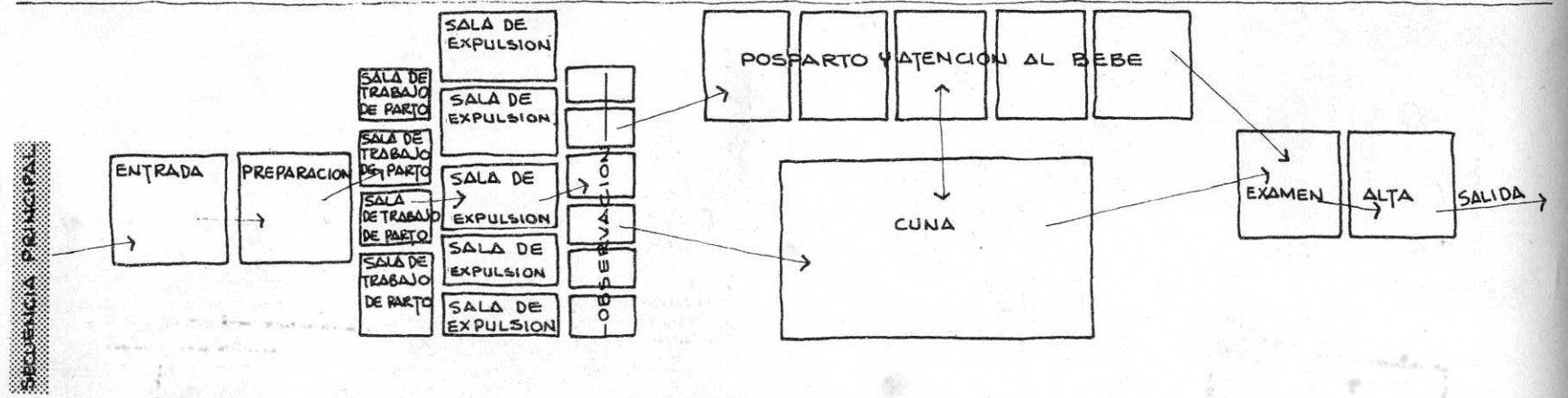
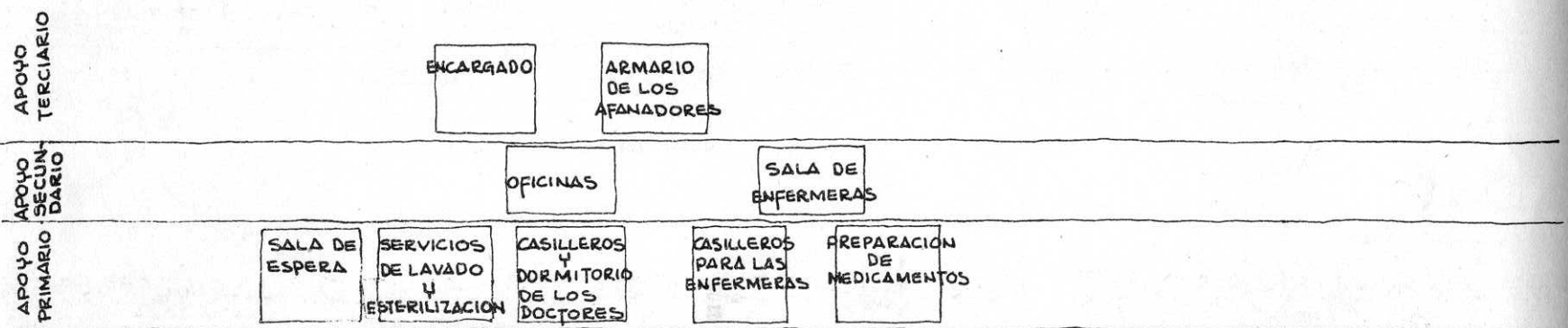


COMPRA-VENTA DE AUTOS

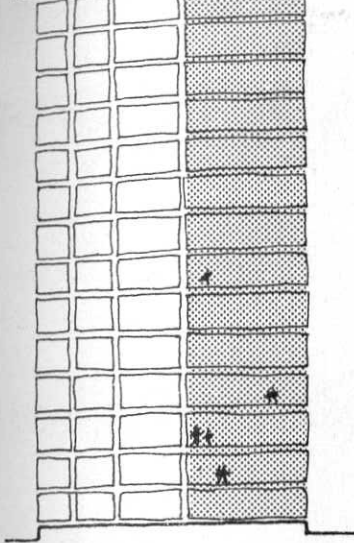




# Relación respecto a las actividades centrales



BAÑOS ALM. SEC. OFICINA

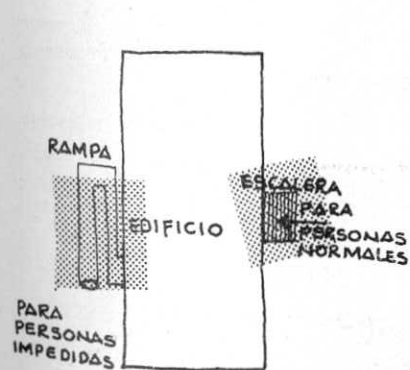


EDIFICIO DE OFICINAS

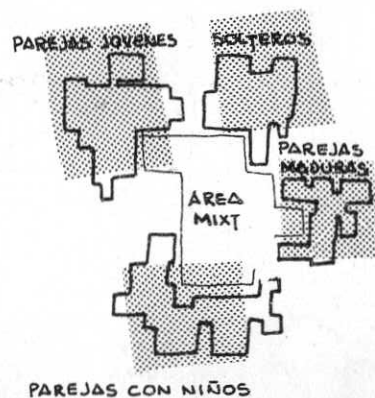


AEROPUERTO

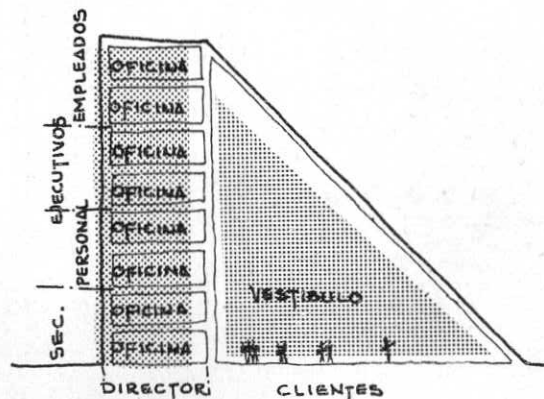
## Características de las personas participantes



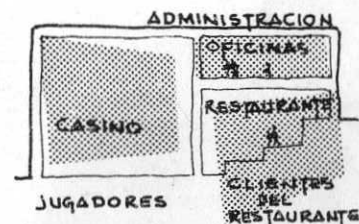
EDIFICIO DE OFICINAS



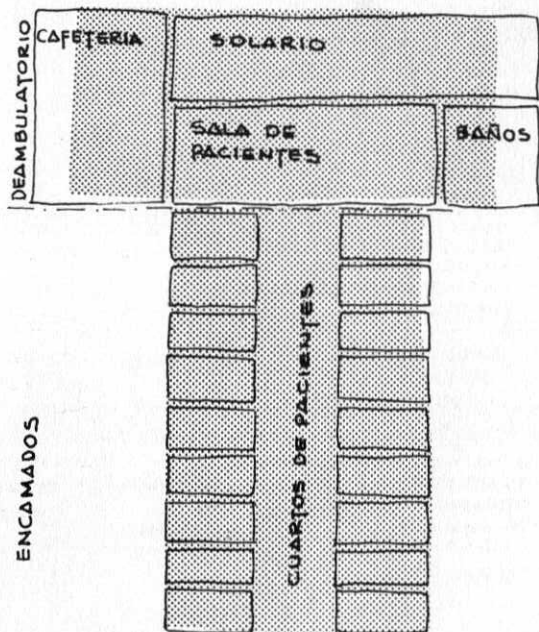
CONJUNTO HABITACIONAL



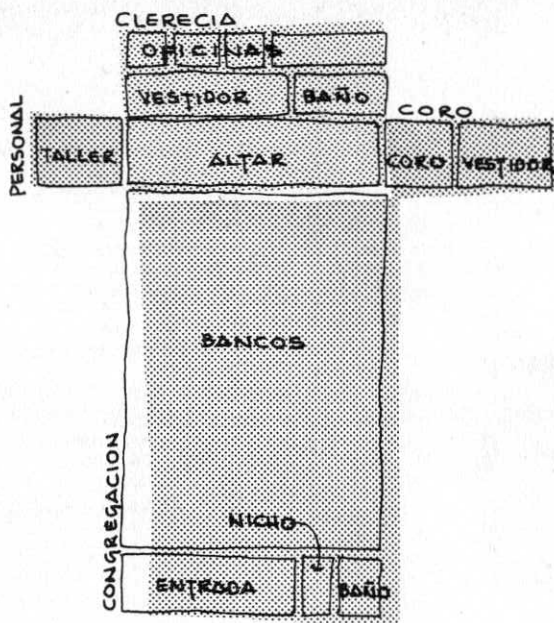
BANCO



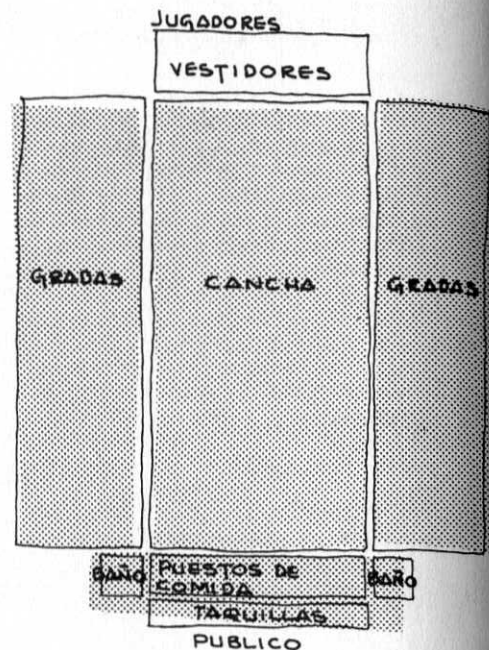
CASINO



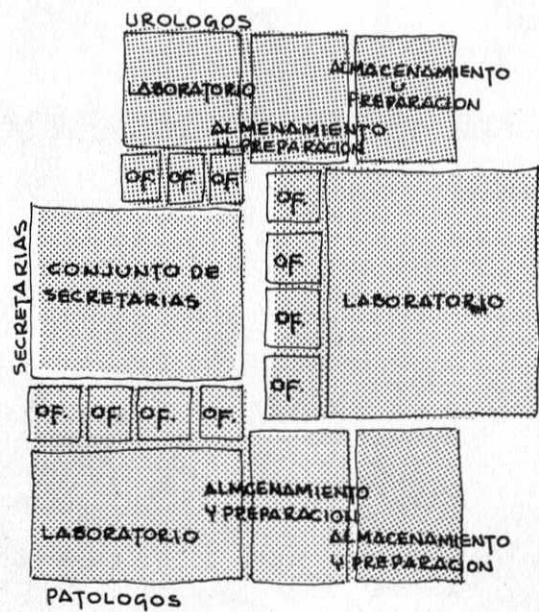
SANATORIO PARTICULAR



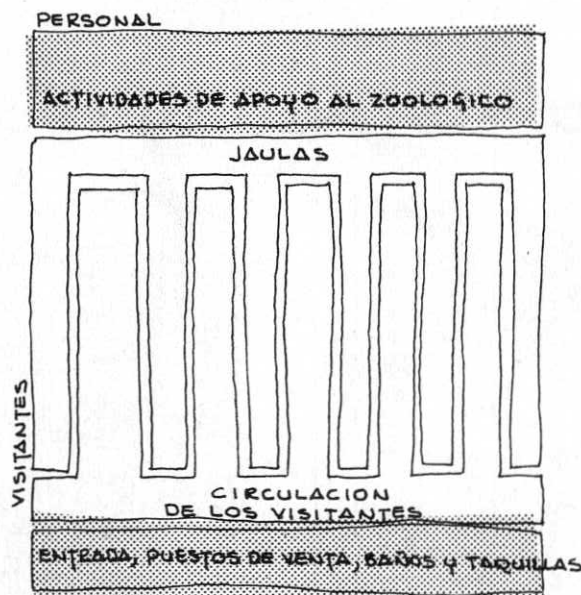
IGLESIA



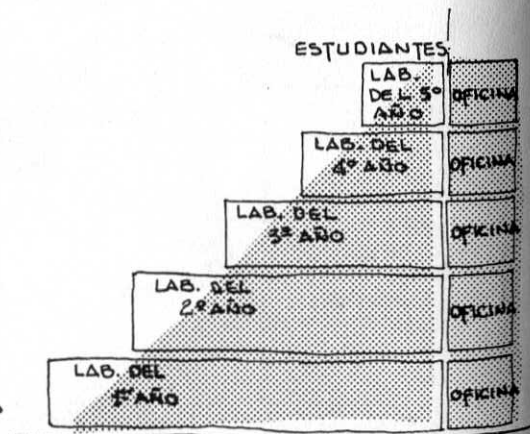
ESTADIO



LABORATORIO

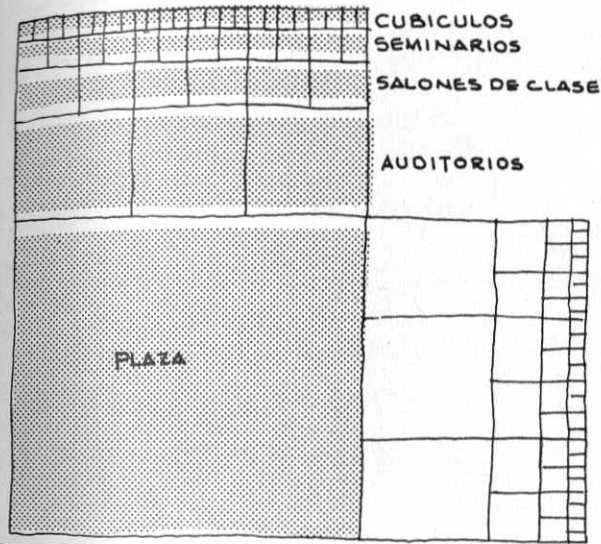


LABORATORIO ZOOLOGICO

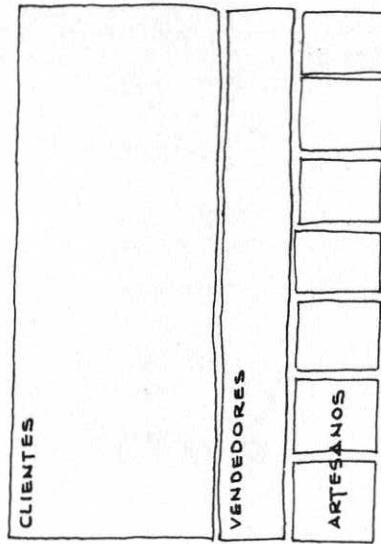


ESCUELA DE ARQUITECTURA

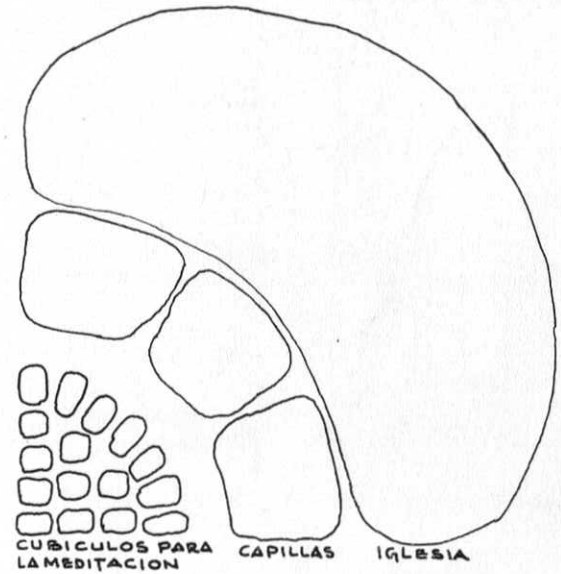
# Número de personas participantes



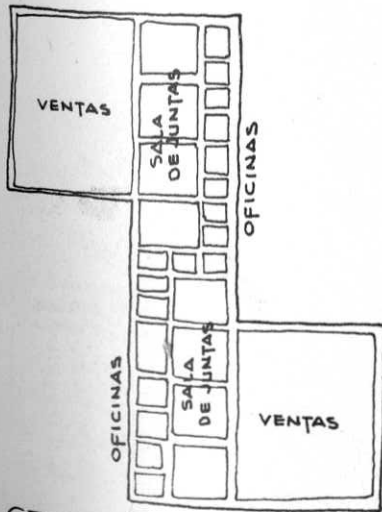
CENTRO DE ENSEÑANZA



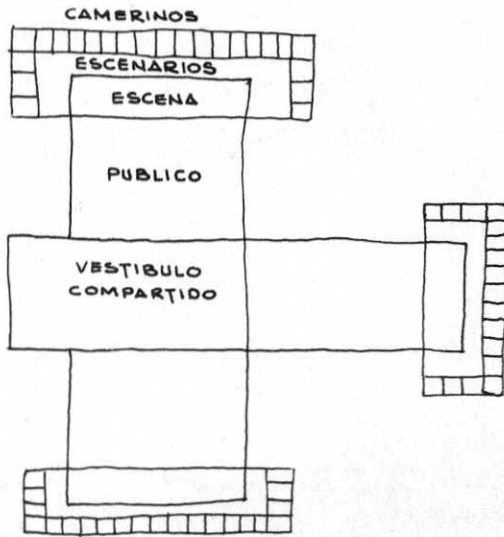
TIENDA DE ARTESANIAS



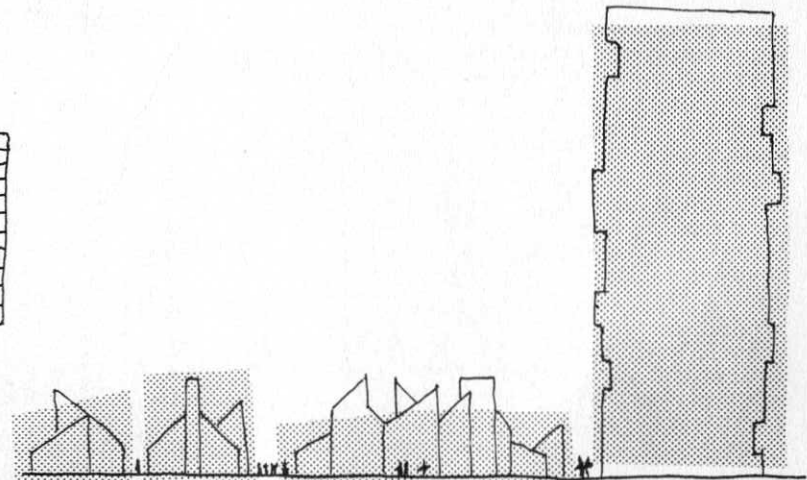
IGLESIA Y RETIRO



CENTRO DE VENTAS

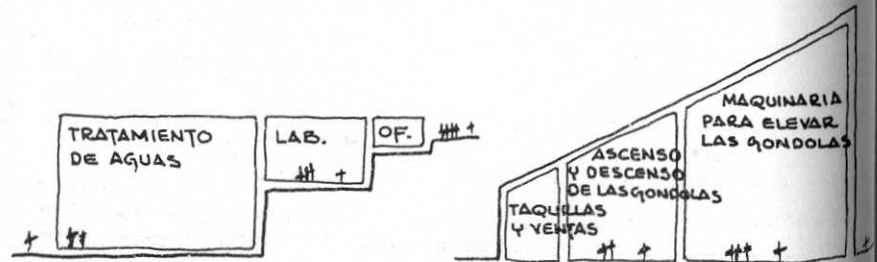
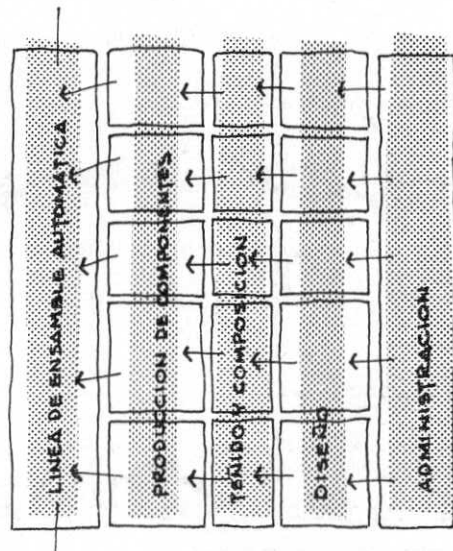
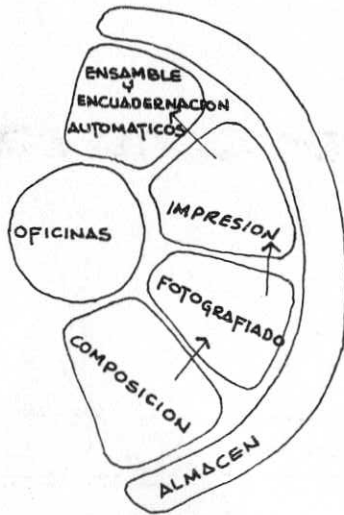
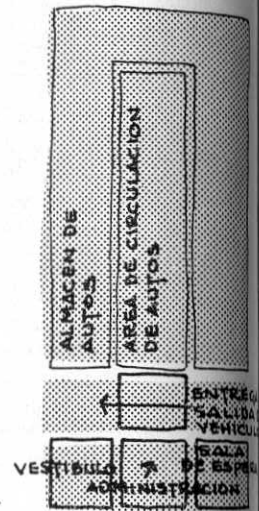
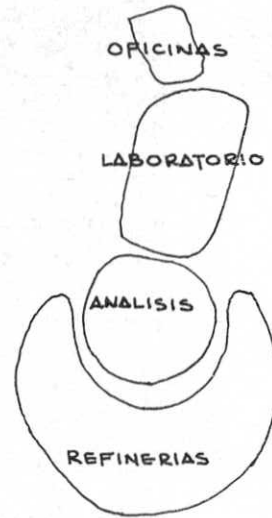
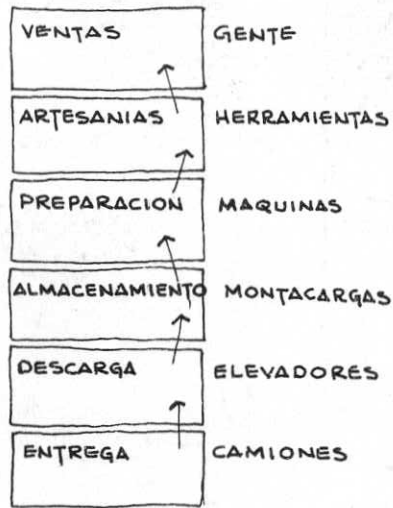
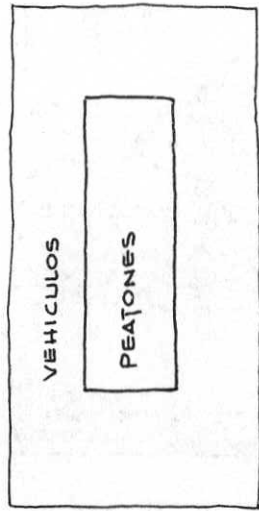


COMPANIA TEATRAL

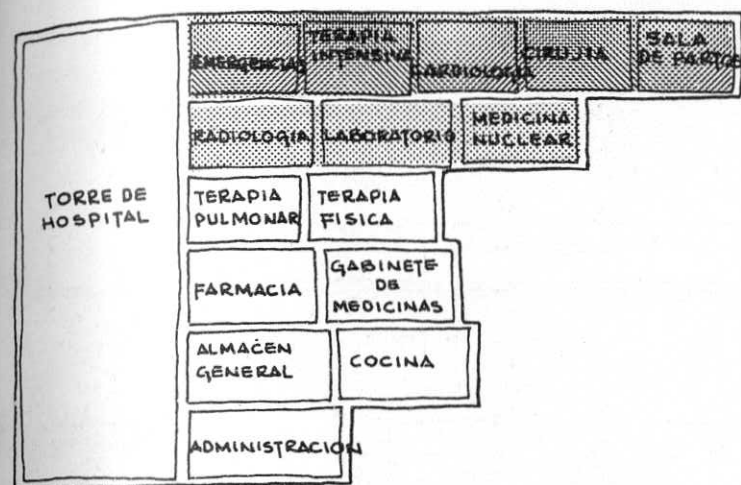


VIVIENDAS

# Medida en que participa el hombre o la máquina



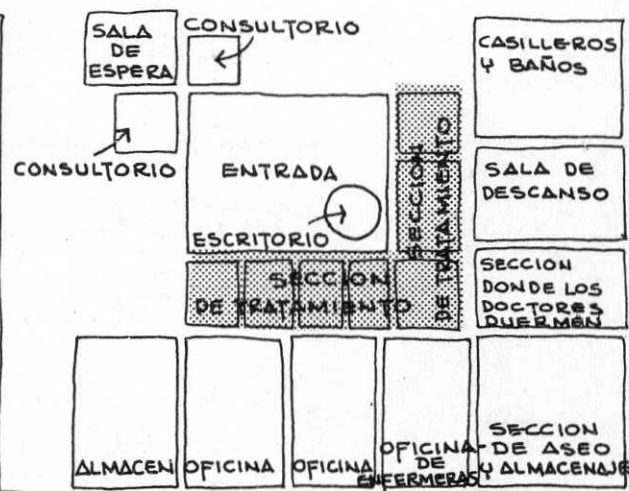
# Grado de emergencia o situaciones críticas



HOSPITAL



TORRE DE CONTROL DEL TRAFICO AEREO

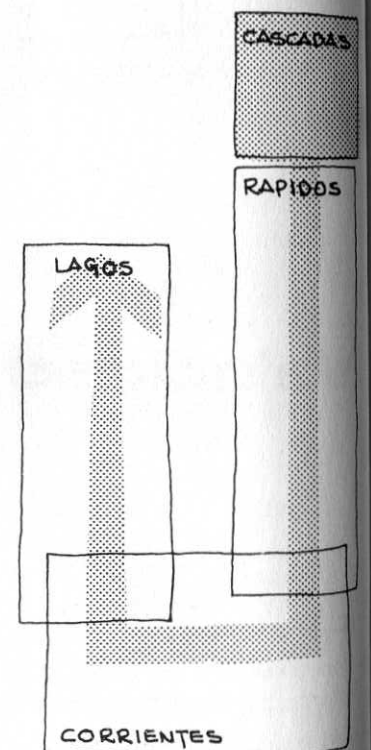
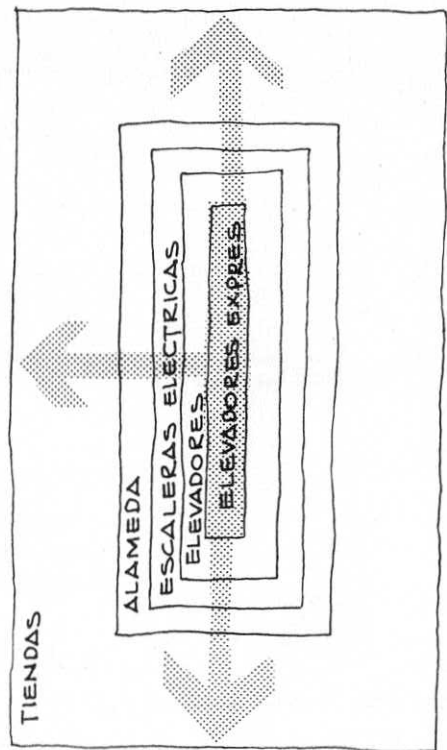
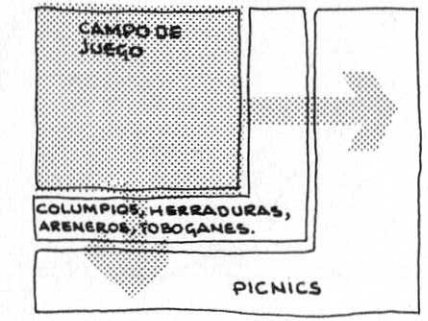
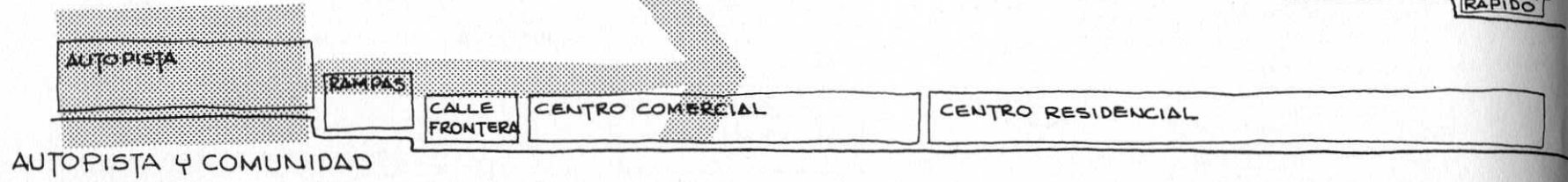
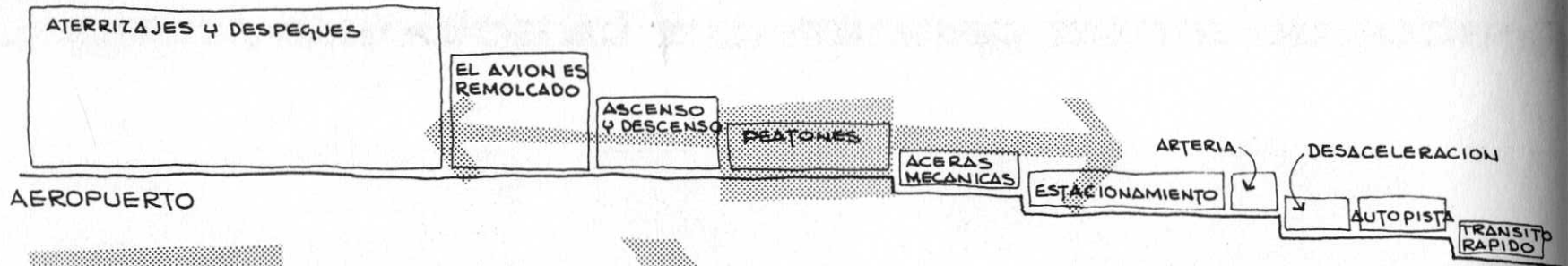


SECCION DE EMERGENCIAS

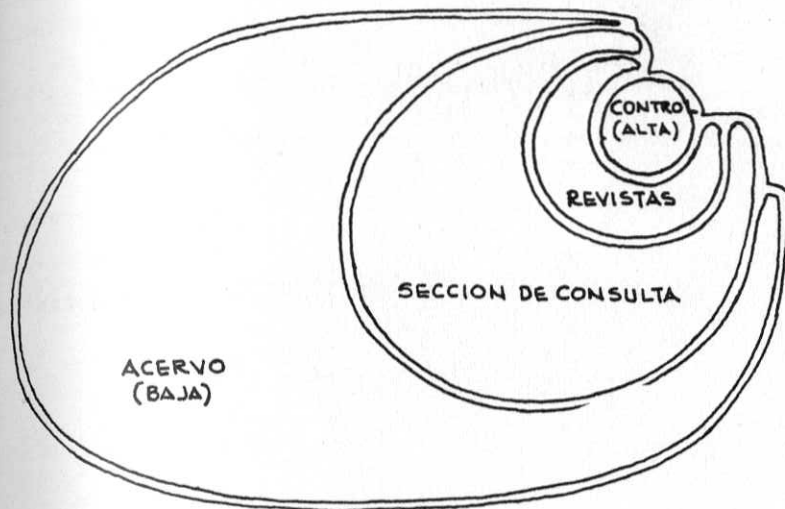
# Velocidad relativa de las distintas actividades



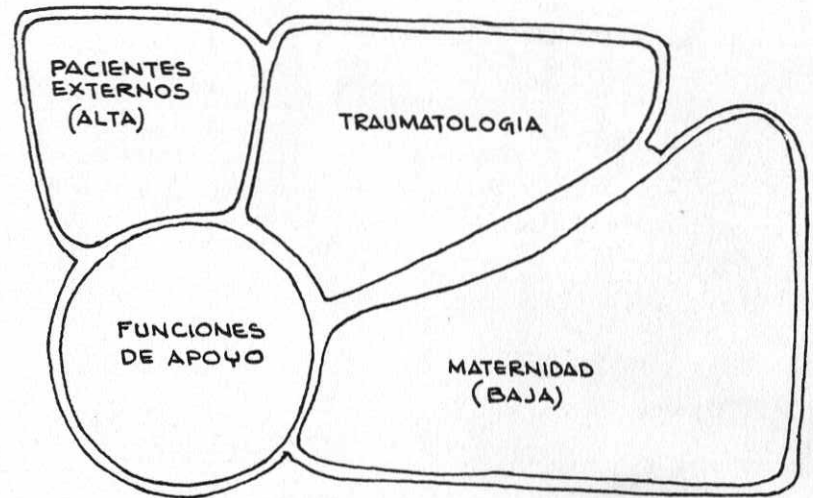
COMPLEJO INTEGRADO POR UNA AUTOPISTA Y CENTRO COMERCIAL



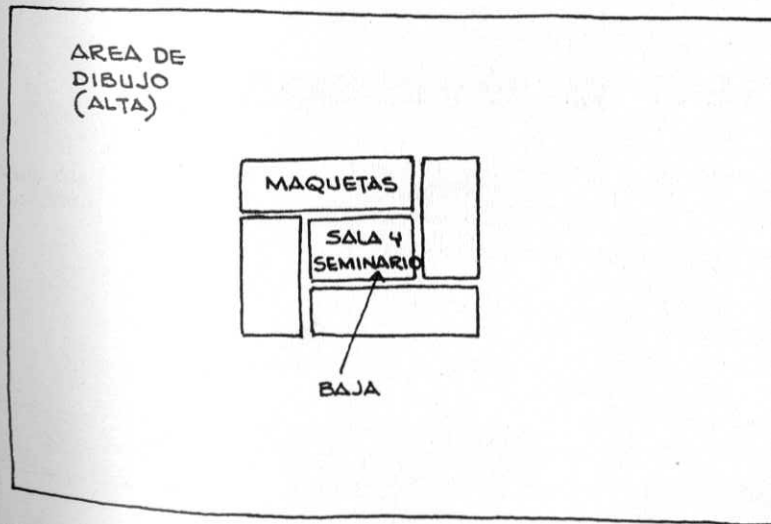
# Frecuencia con que se da la actividad



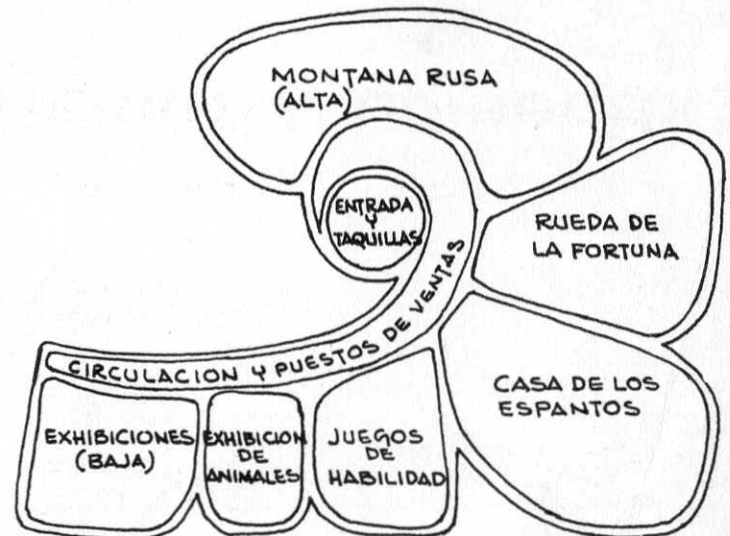
BIBLIOTECA



COMPLEJO MEDICO



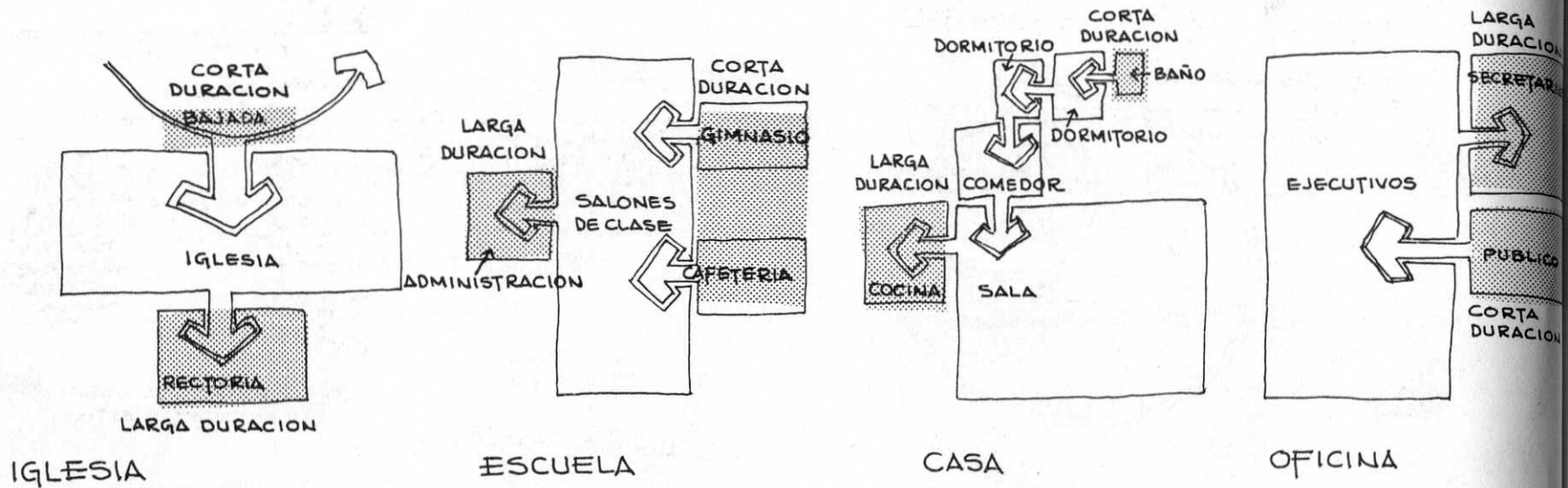
ESTUDIO DE UN ARQUITECTO



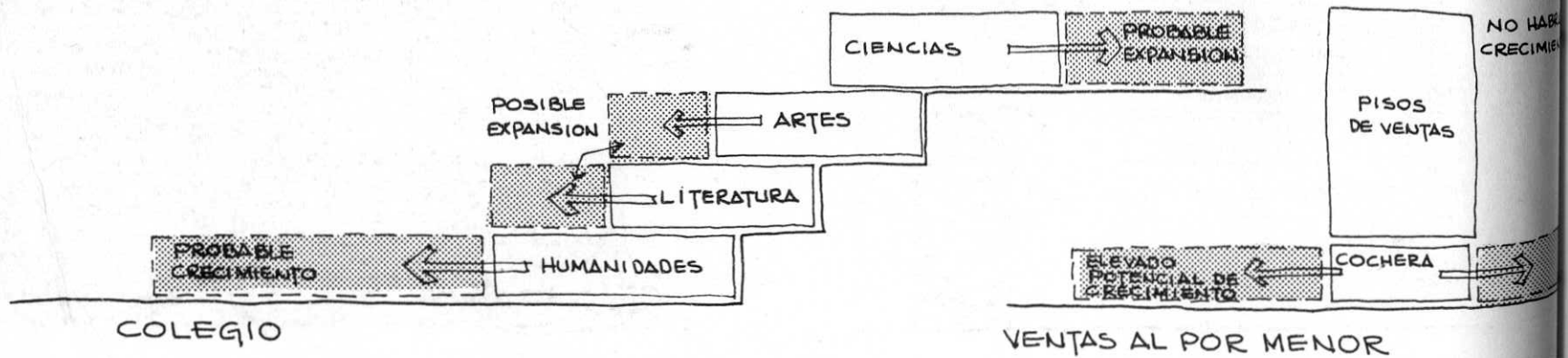
FERIA

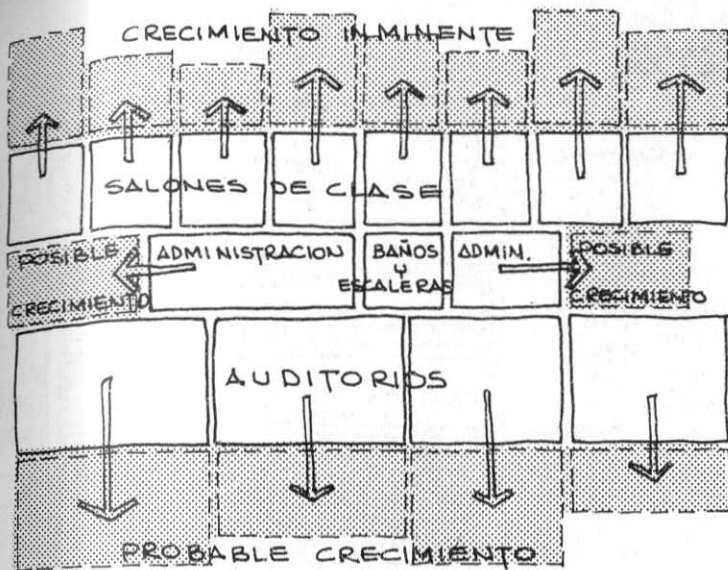


# Duración de las actividades

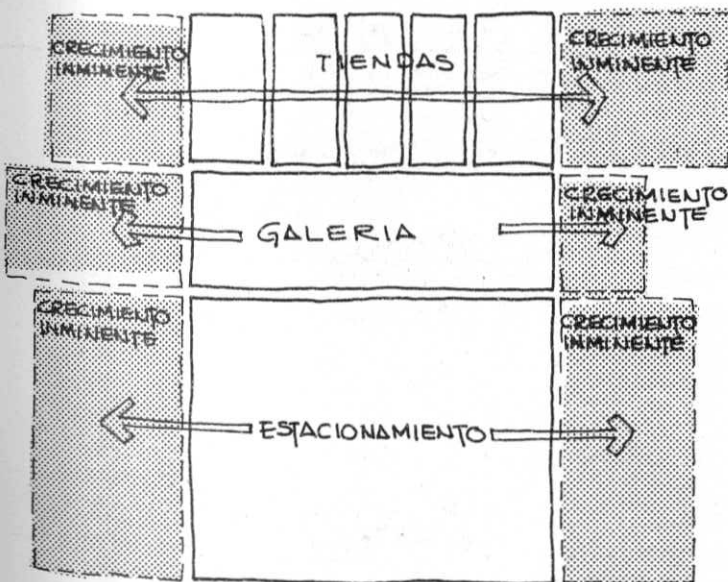


# Expansión y modificaciones previstas

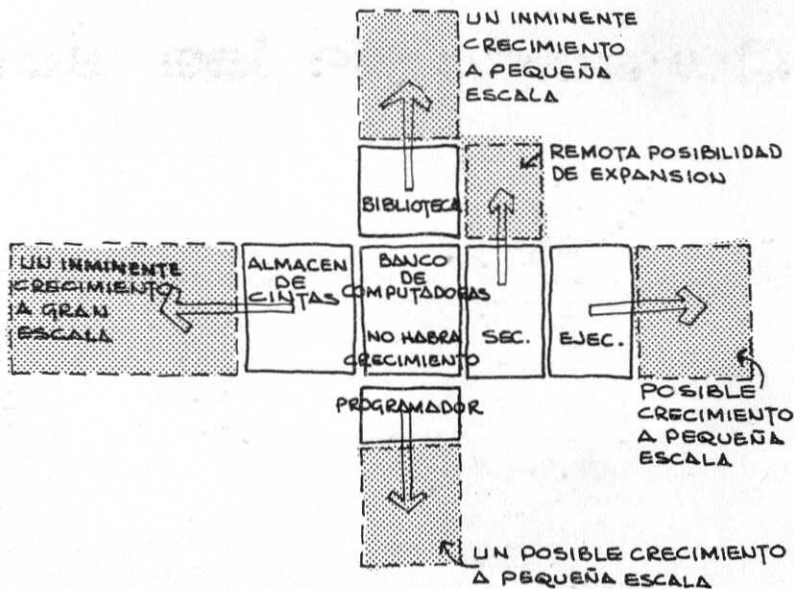




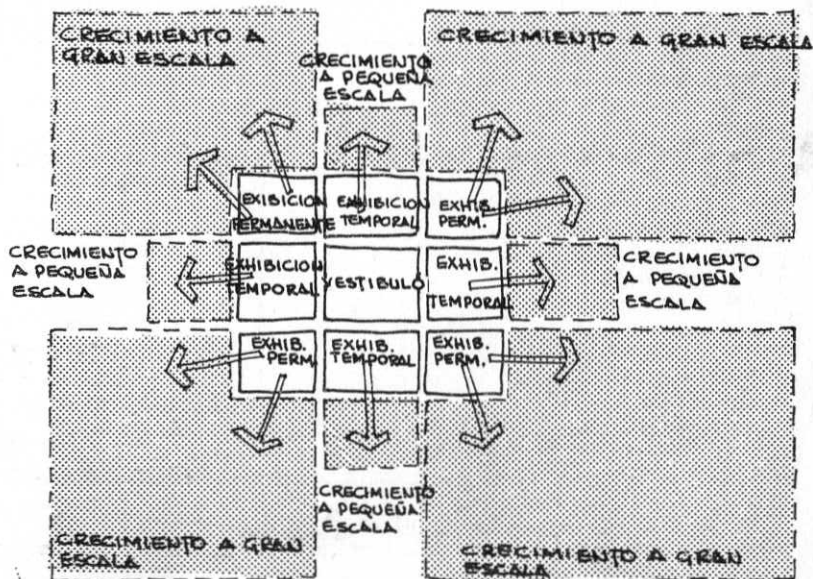
ESCUELA



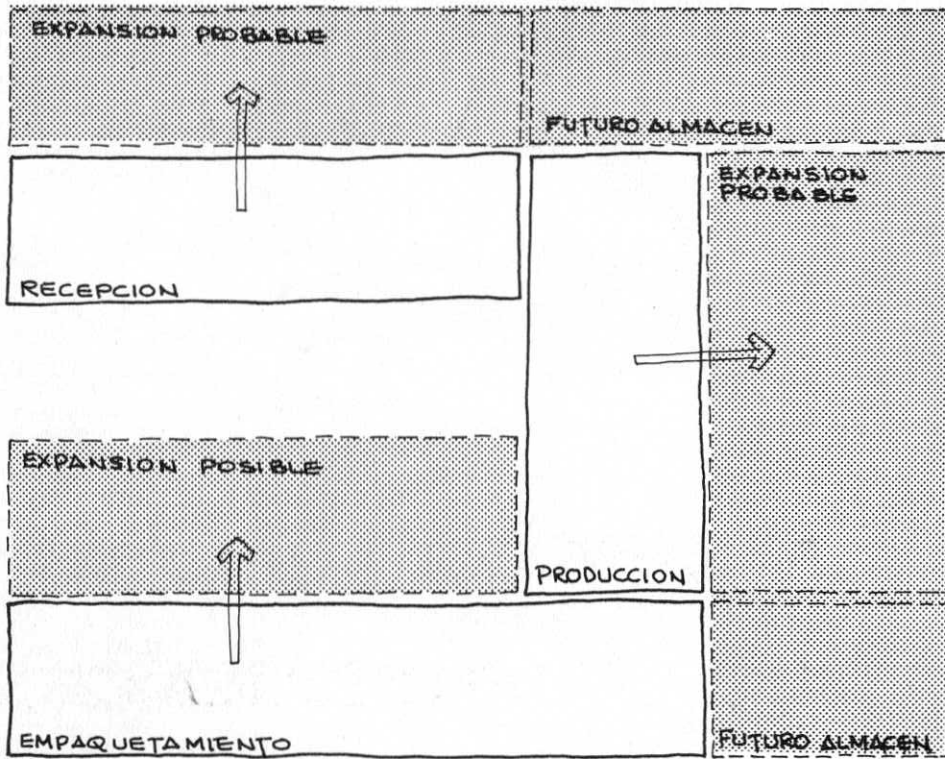
CENTRO COMERCIAL



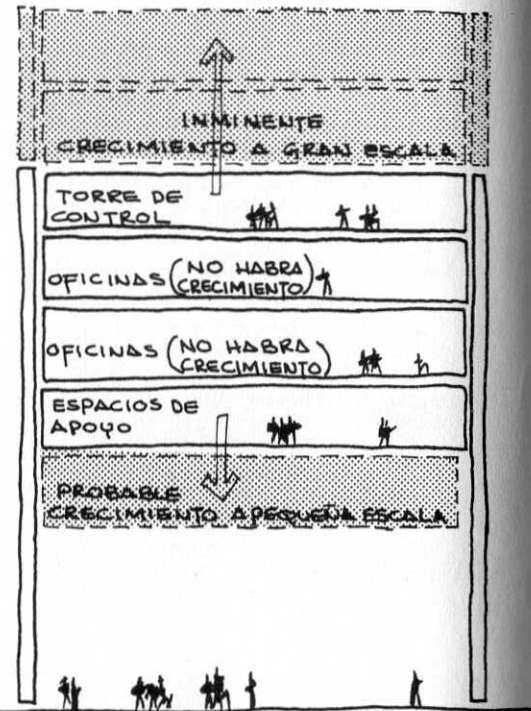
CENTRO DE COMPUTACION



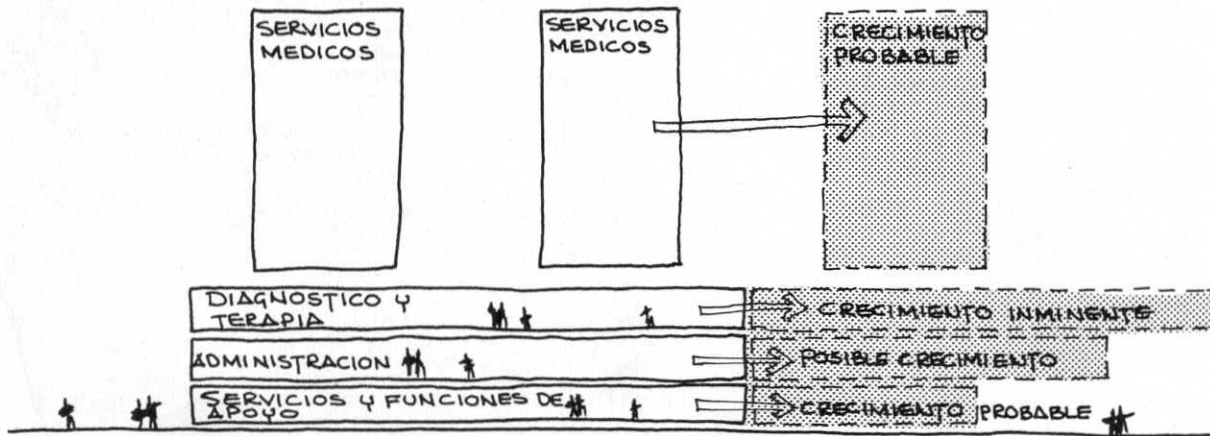
MUSEO DE ARTE



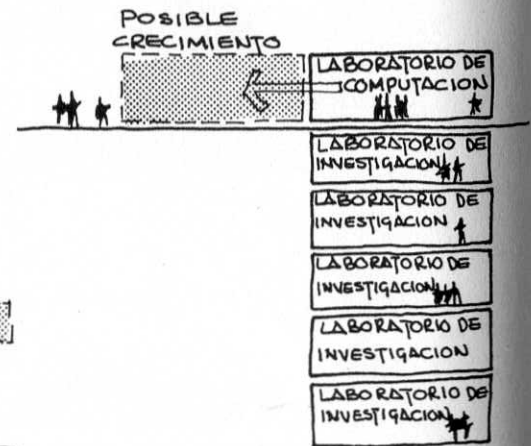
FABRICANTE



TORRE DE CONTROL AEREO



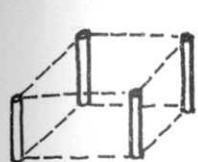
64 CENTRO DE SALUD



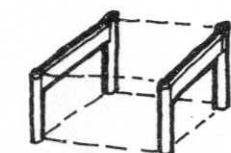
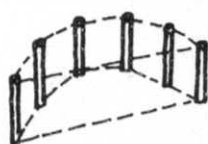
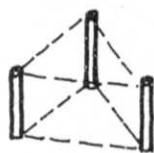
CENTRO DE INVESTIGACIONES

**Espacio  
arquitectónico**

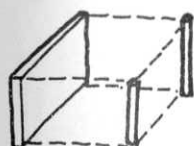
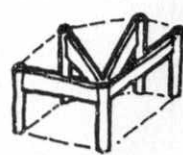
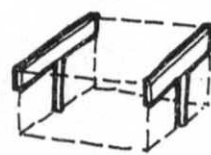
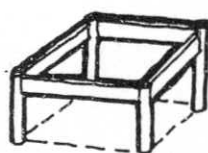
# Formación de espacios



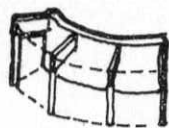
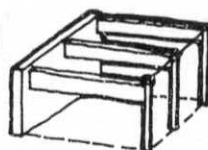
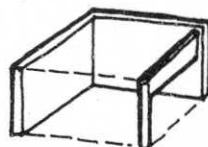
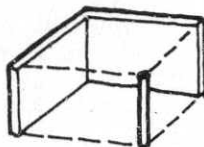
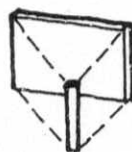
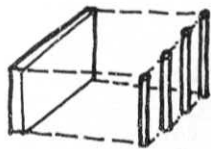
COLUMNAS



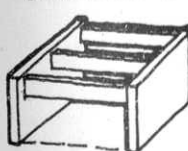
COLUMNAS Y VIGAS



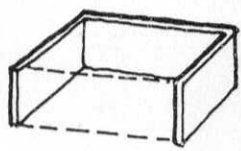
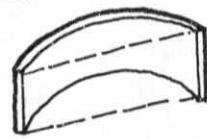
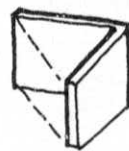
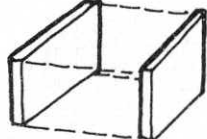
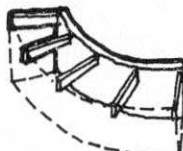
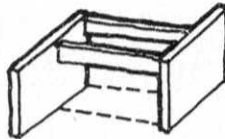
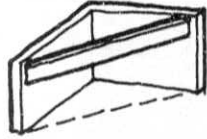
COLUMNAS Y MUROS



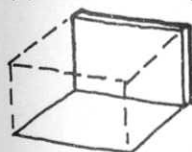
COLUMNAS, VIGAS Y MUROS



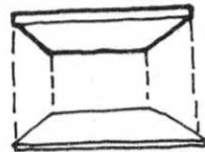
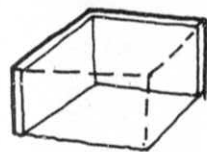
MUROS Y VIGAS



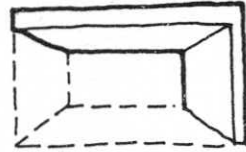
SUPERFICIES MURALES



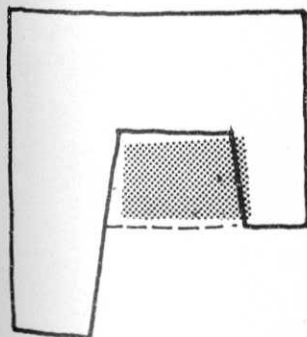
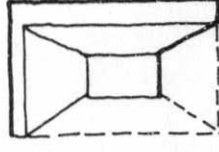
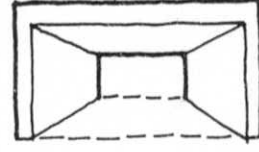
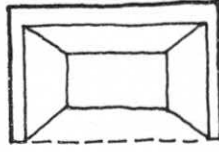
PISO Y MUROS



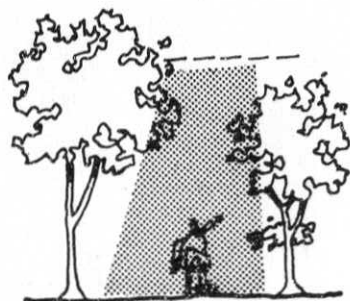
PLAFON Y PISO



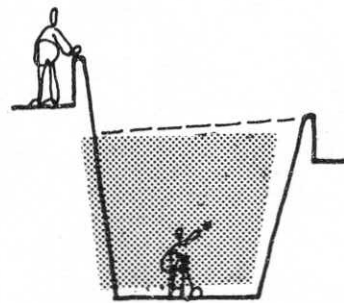
PLAFON Y MUROS



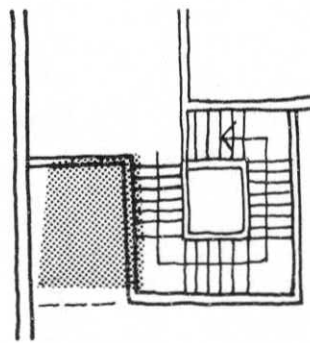
MUROS EXTERIORES



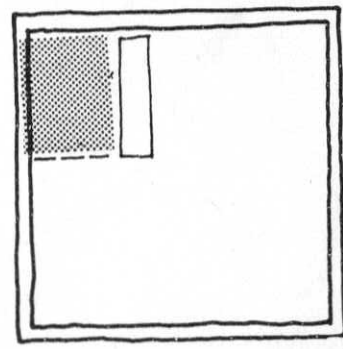
ARBOLES



MUROS DE CONTENCION

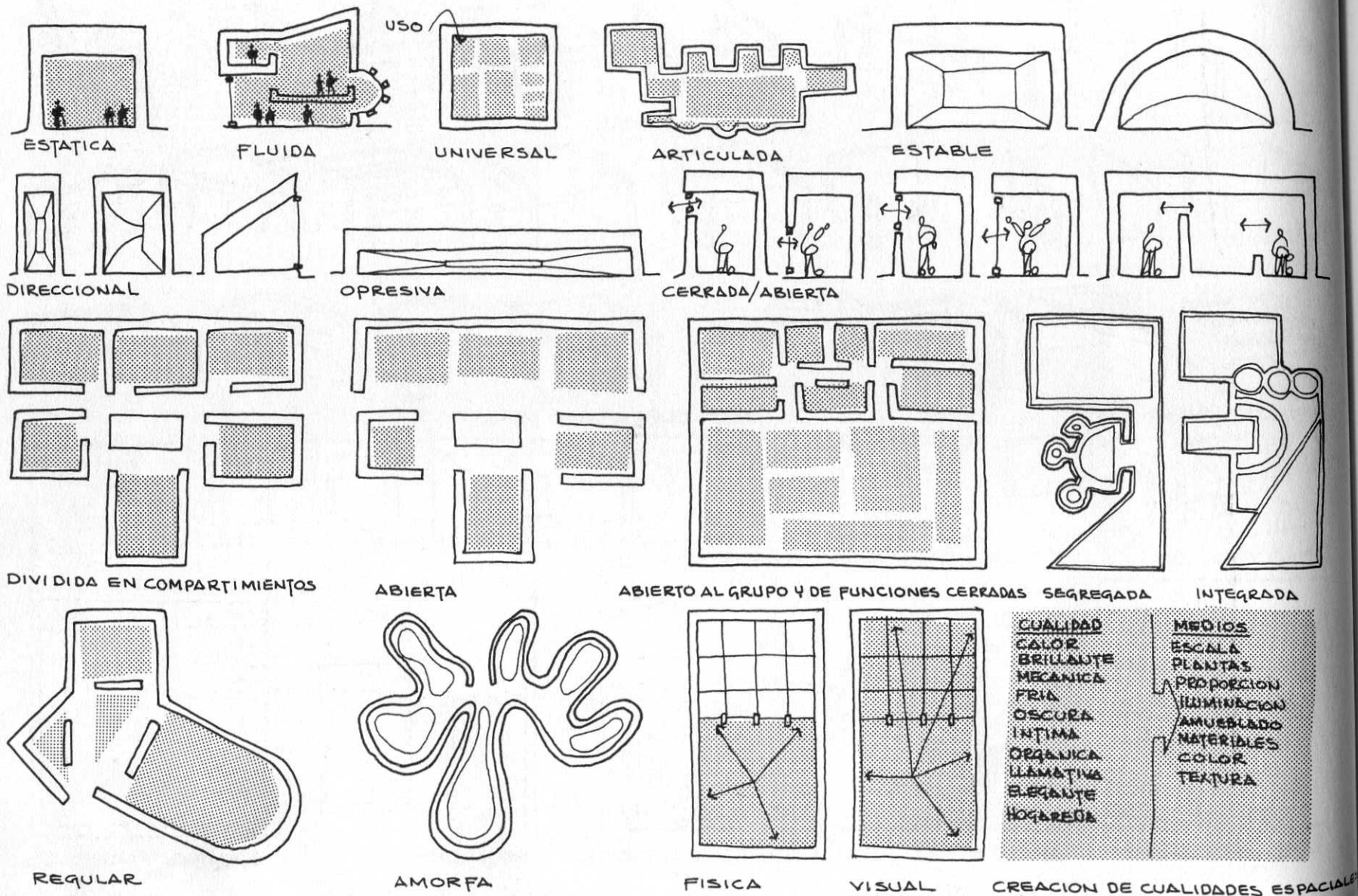


ESCALERAS



ESTANTES Y MUEBLES

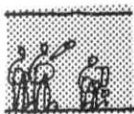
# Cualidades especiales



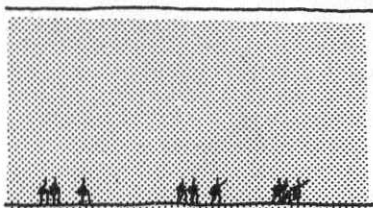
# Tipos de escala



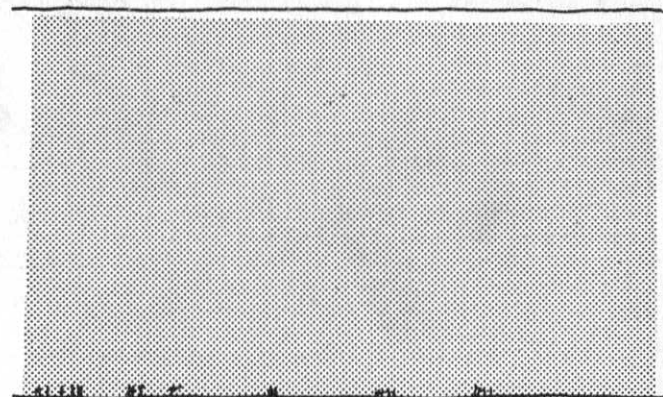
INTIMA



NORMAL

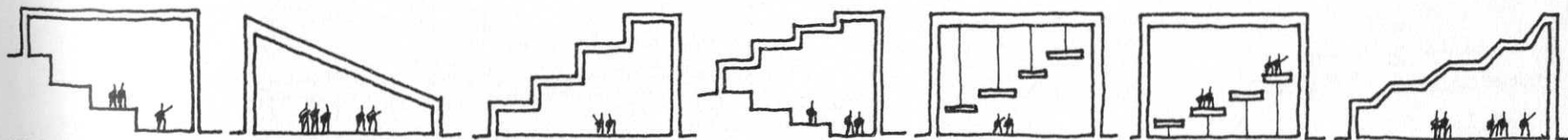


MONUMENTAL

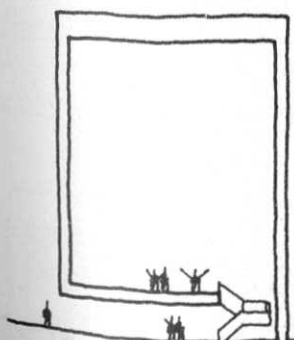


APLASTANTE

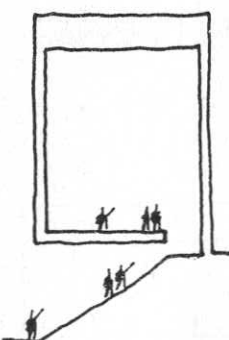
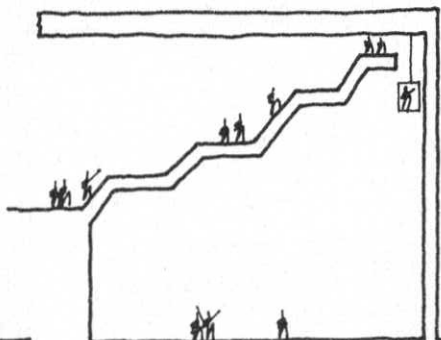
# Secuencia de la escala



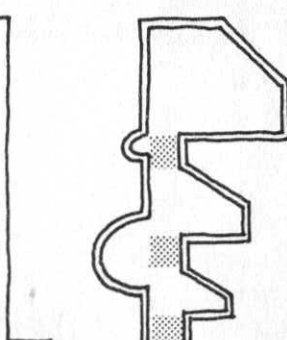
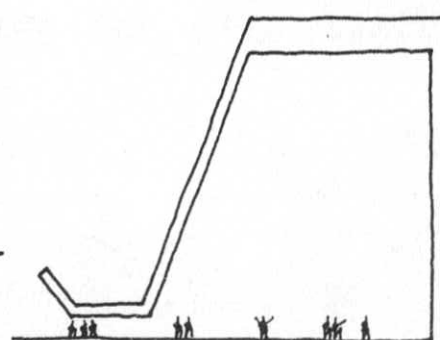
PROGRESION SIMPLE



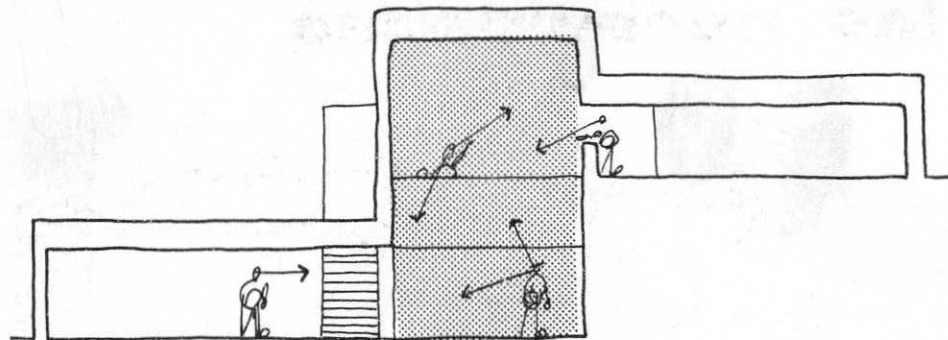
PREPARACION Y SORPRESA



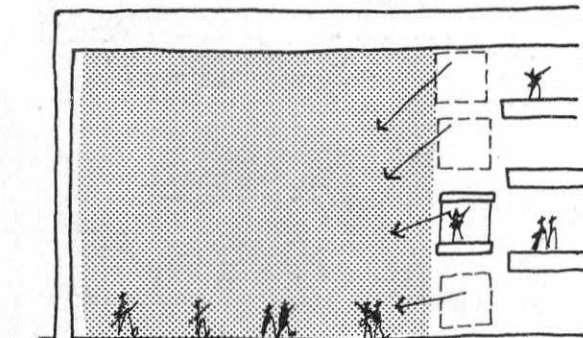
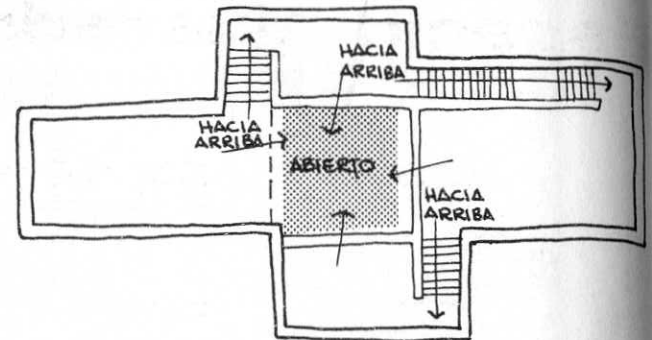
CONSTRICCION Y ALIVIO



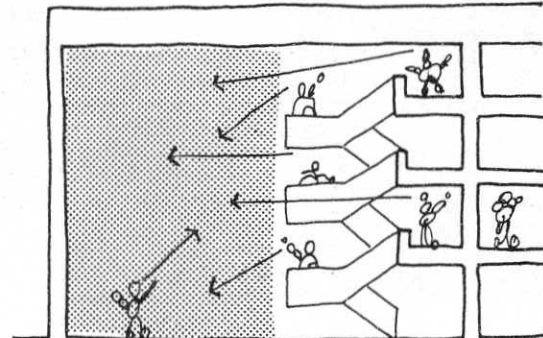
DE TRANSICIONES



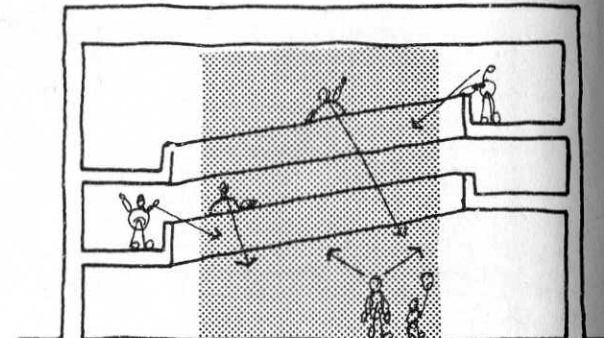
MÚLTIPLES PUNTOS DE PERCEPCION ESPACIAL VENTAJOSOS



ELEVADOR COMO PUNTO DE DOMINIO



ESCALERAS

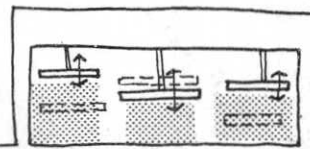


RAMPA

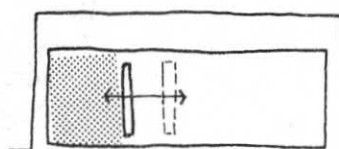
## Flexibilidad en la escala



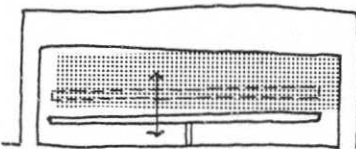
PLAFON



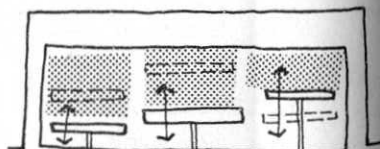
PLAFON MULTIPLE



MURO



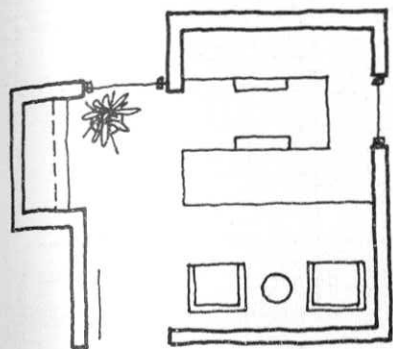
PISO



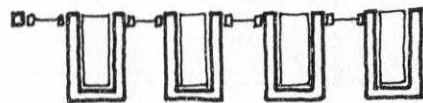
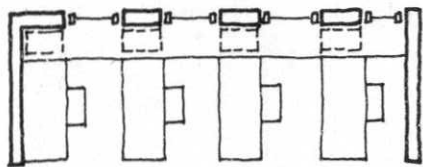
PISO MULTIPLE



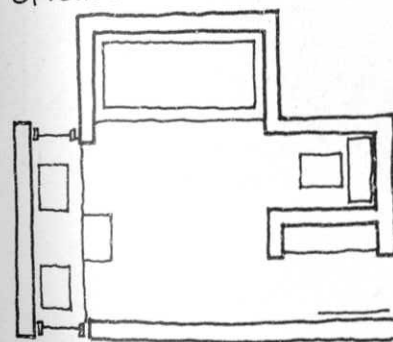
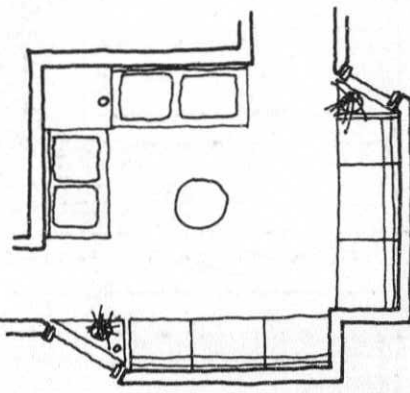
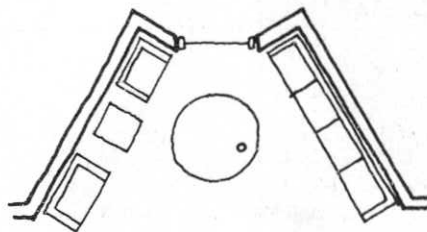
# Espacio ajustado a las necesidades



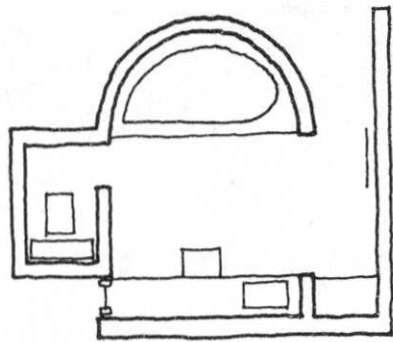
OFICINA



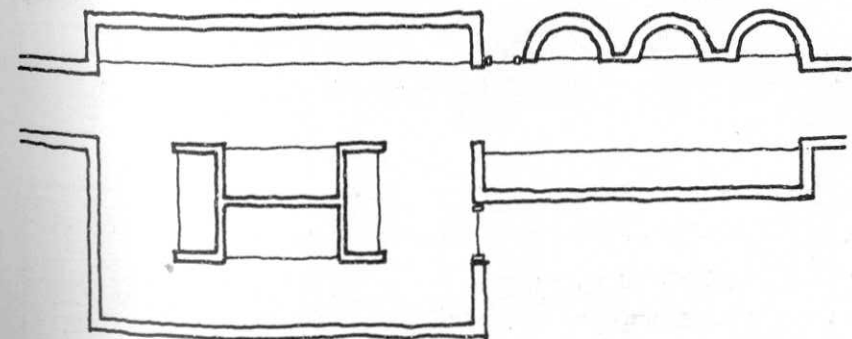
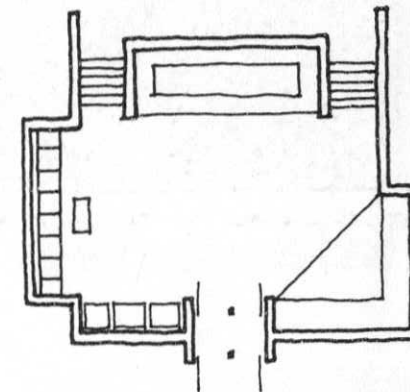
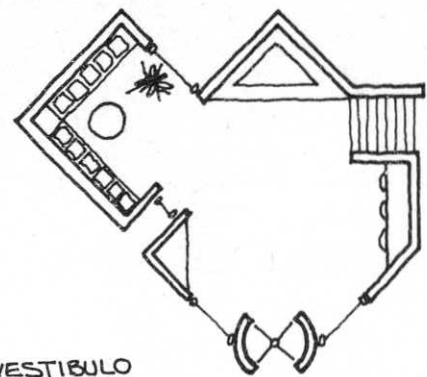
AREA DE SENTARSE



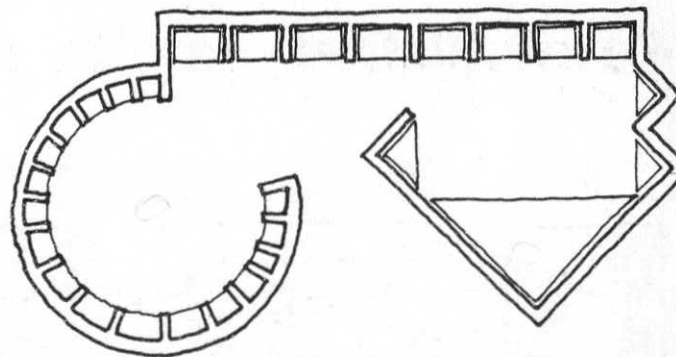
BAÑO



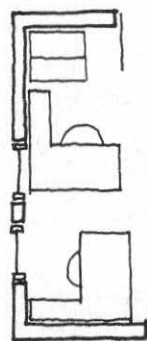
VESTIBULO



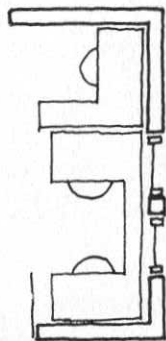
AREA DE EXHIBICION



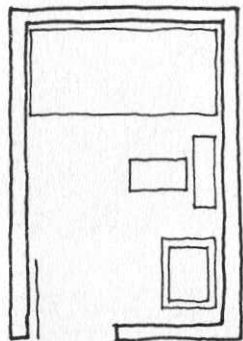
# Espacio anónimo



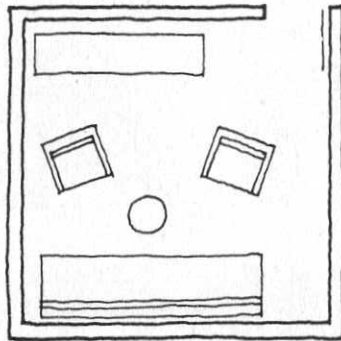
OFICINA



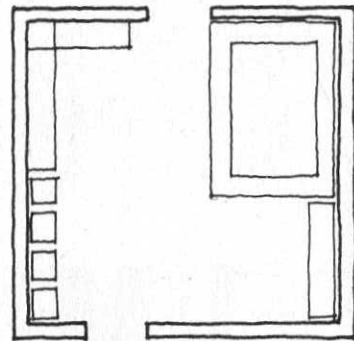
BAÑO



AREA DE SENTARSE

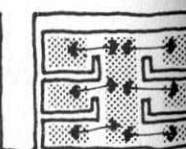
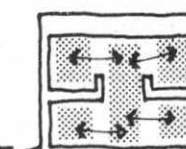
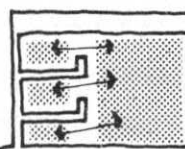
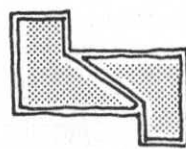
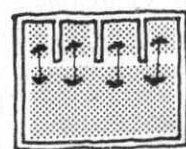
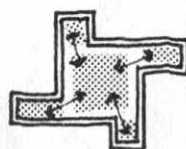
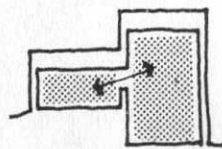
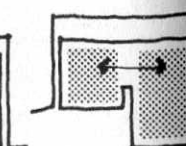
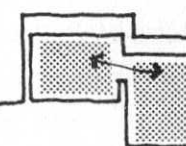
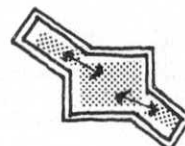
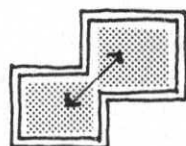
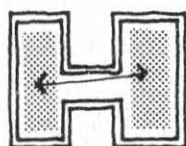
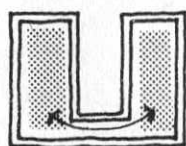
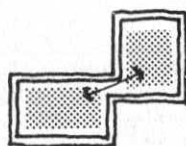
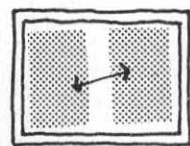


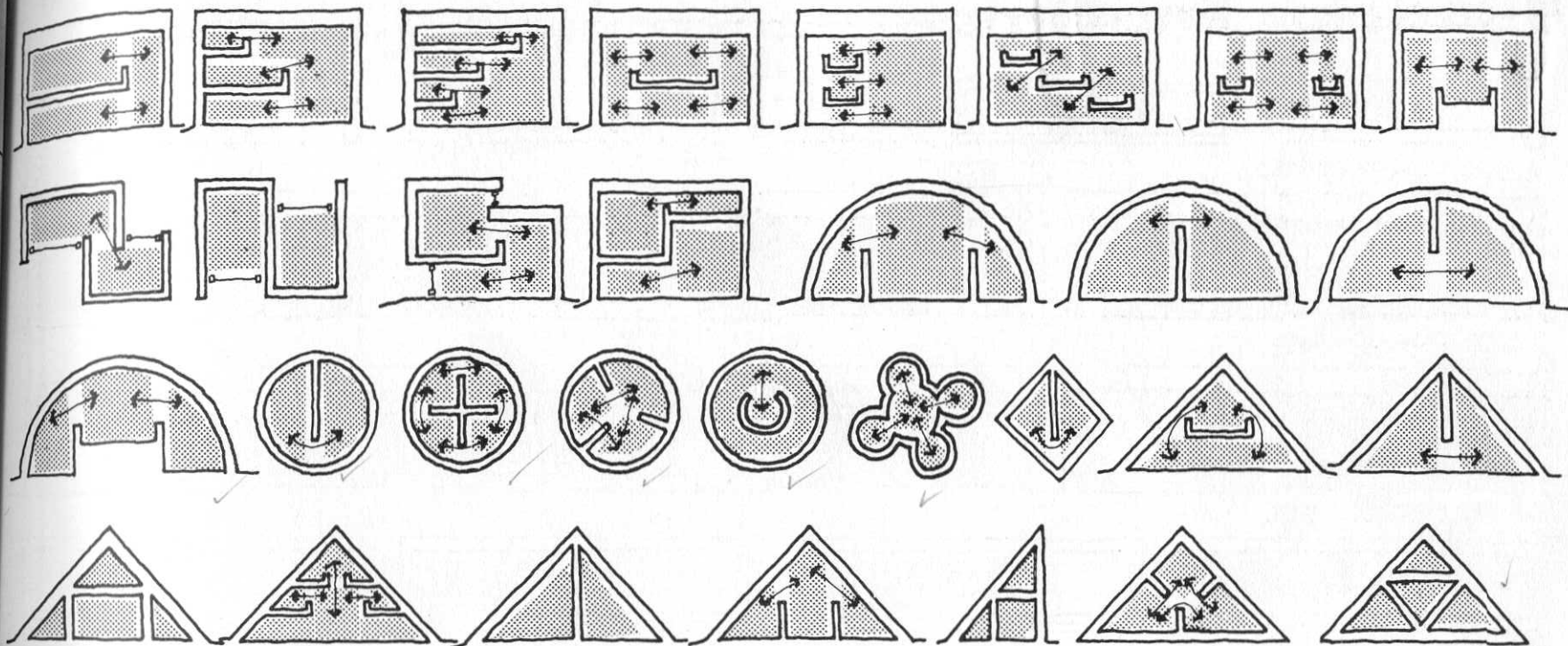
VESTIBULO



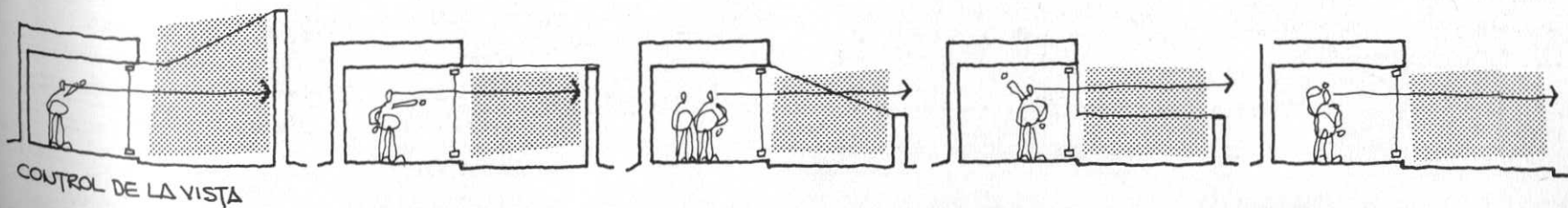
AREA DE EXHIBICION

# Relaciones entre los espacios

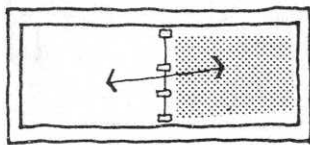




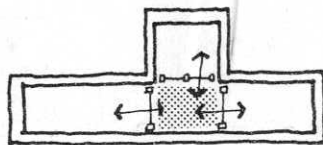
## Espacio interno y espacio externo



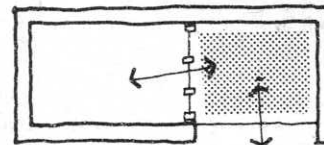
CONTROL DE LA VISTA



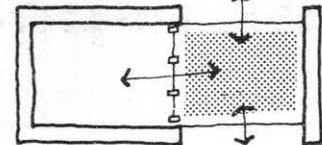
RESTRICCIÓN EN EL USO



PROTECCIÓN DEL SOL

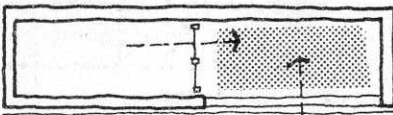


PROTECCIÓN DEL SOL I

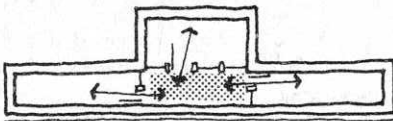


PASO PÚBLICO

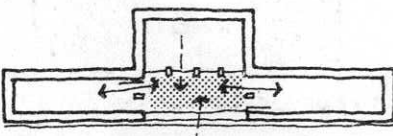
USO EXCLUSIVO DEL ESPACIO



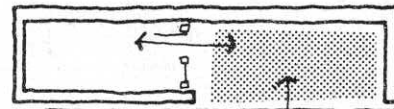
VISTA DESDE EL ESPACIO Y EL PÚBLICO



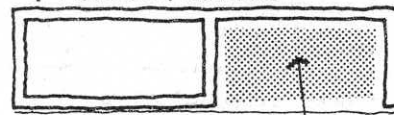
USO MULTIPLE DEL ESPACIO



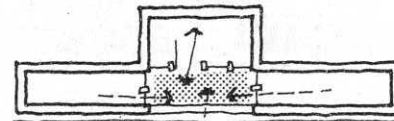
USO SELECTIVO DEL ESPACIO



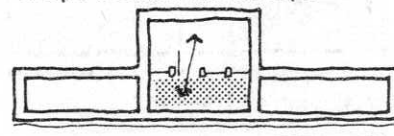
USADO POR EL ESPACIO Y POR EL PÚBLICO



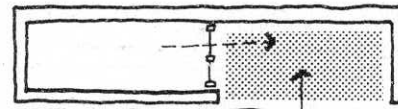
USO EXCLUSIVO PARA EL PÚBLICO



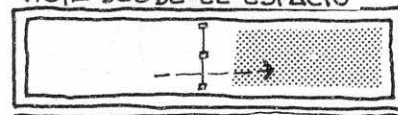
UN SOLO USO DEL ESPACIO, VISTA DESDE EL RESTO



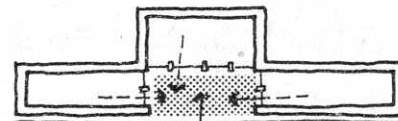
USO EXCLUSIVO DEL ESPACIO



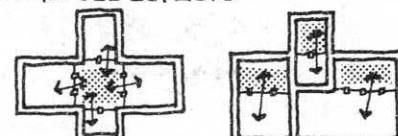
USADO POR EL PÚBLICO, VISTA DESDE EL ESPACIO



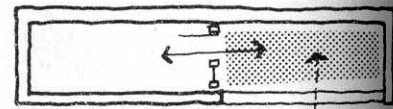
VISTA DESDE EL ESPACIO



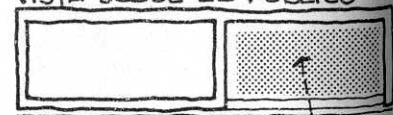
USO EXCLUSIVO POR EL PÚBLICO, VISTA DEL ESPACIO



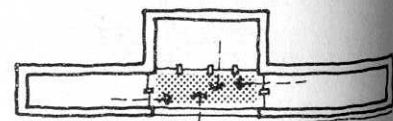
USO MULTIPLE DESCENTRALIZADO



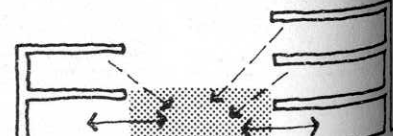
USADO POR EL ESPACIO, VISTA DESDE EL PÚBLICO



VISTA DESDE EL PÚBLICO

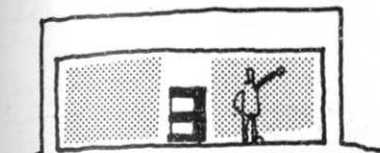


SOLO USO DE LA VISTA

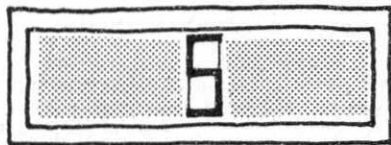


USO DE GRADO 90, VISTA DESDE ARRIBA

# División del espacio



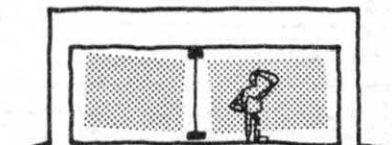
ALMACENAJE



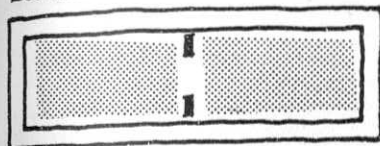
ALMACENAJE



MURO



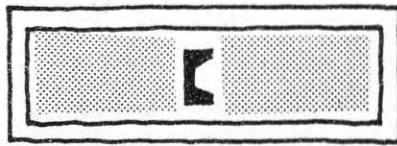
VIDRIO



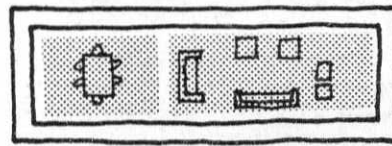
MUROS SALIENTES



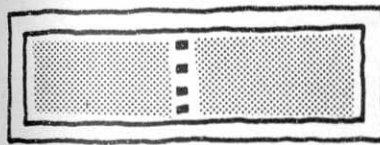
LIBREROS



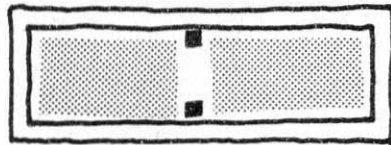
CHIMENEA



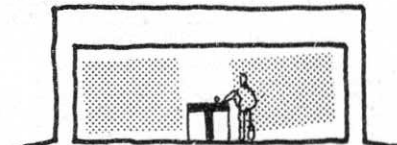
MUEBLES



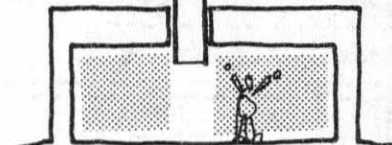
COLUMNA



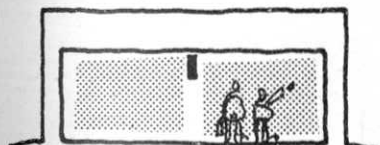
COLUMNAS ADOSADAS



MOSTRADOR



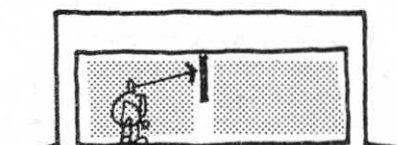
CLARABOYA



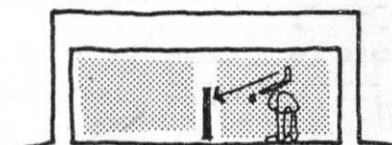
VIGA



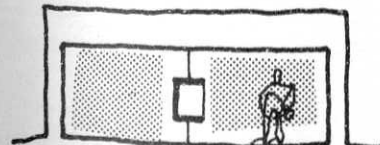
DUCTO



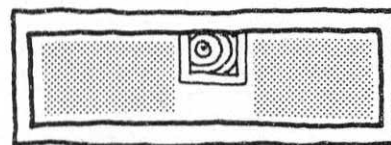
PANEL DE EXHIBICION



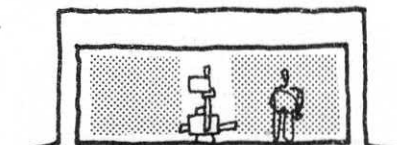
PANEL DE EXHIBICION



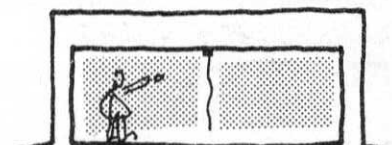
EXHIBIDOR



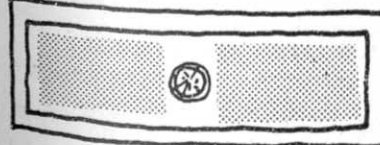
ESPEJO DE AGUA



ESCULTURA



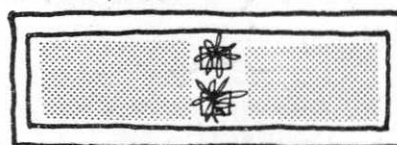
PENDON



FUENTE



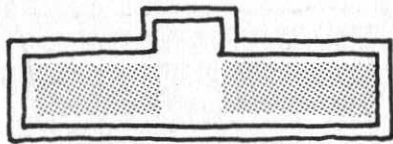
PLANTAS



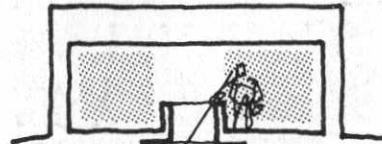
PLANTAS DE TIESTO



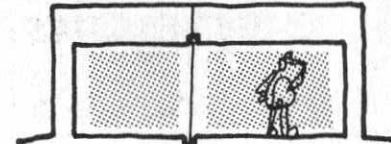
PLANTAS COLGANTES



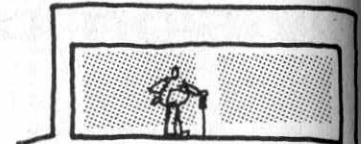
ALCOBA



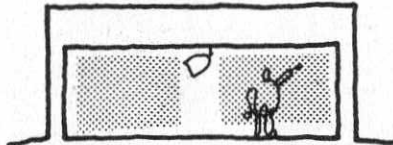
POZO DE OBSERVACION



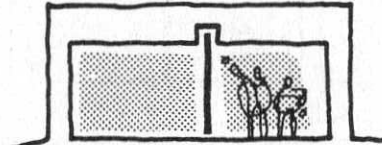
JUNTA DE DILATACION



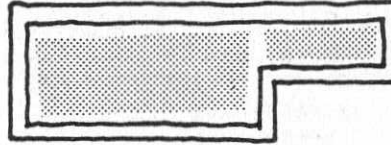
RIEL



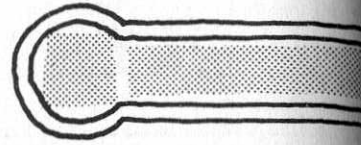
LUCES



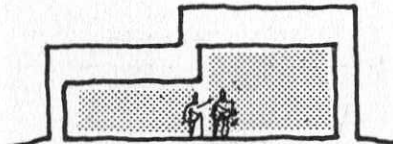
GUIA PARA MURO



PLANOS DE LOS MUROS



PLANOS DE LOS MUROS



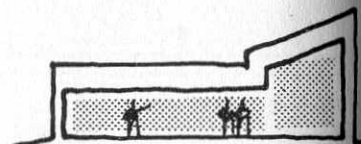
PLANOS DEL PLAFON



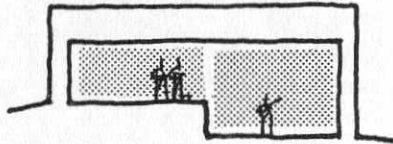
PLANOS DEL PLAFON



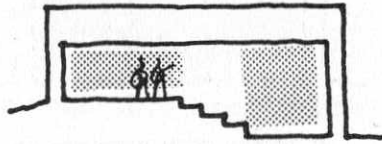
PLANOS DEL PLAFON



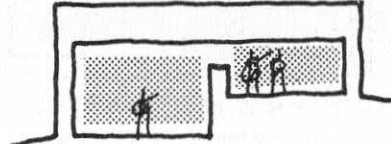
PLANOS DEL PLAFON



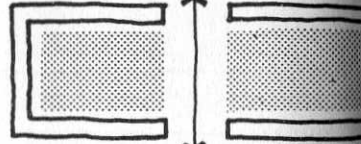
PLANOS DEL PISO



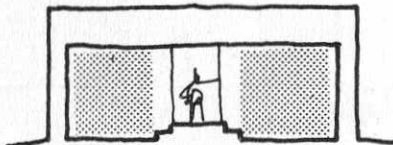
PLANOS DEL PISO



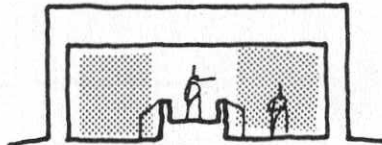
PLANOS DEL PISO



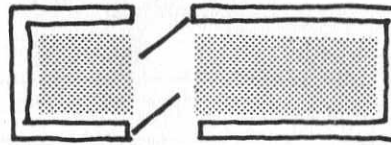
CIRCULACION



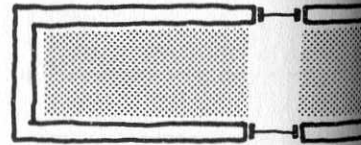
CIRCULACION



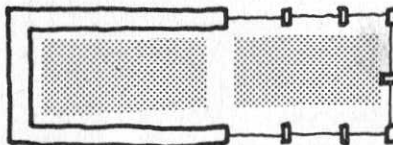
CIRCULACION



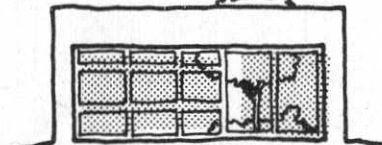
UBICACION DE LAS PUERTAS



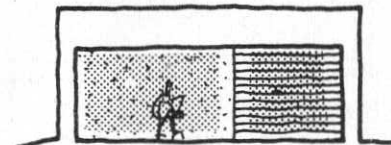
UBICACION DE LAS VENTANAS



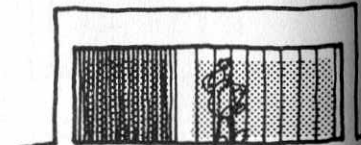
MATERIAL DE LOS MUROS



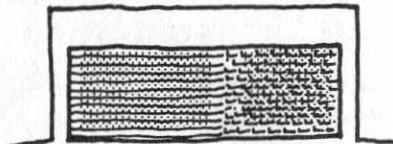
PATRON DE LA HERRERIA



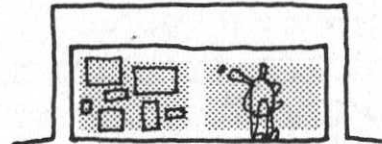
PATRON DEL MATERIAL



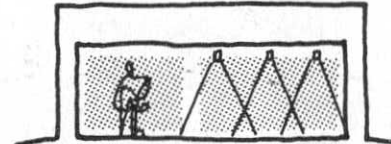
COLOR DE LOS MUROS



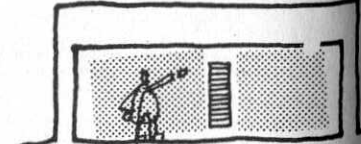
TEXTURA DE LOS MATERIALES



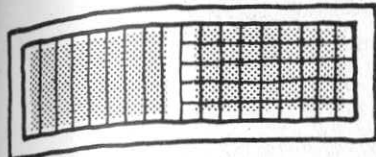
DIBUJO DE LOS MUROS



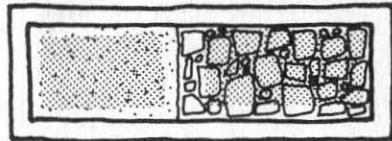
ILUMINACION DE LOS MUROS



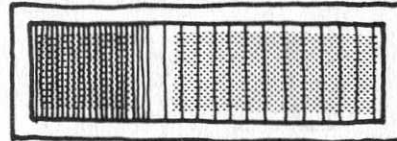
REGISTROS DEL MURO



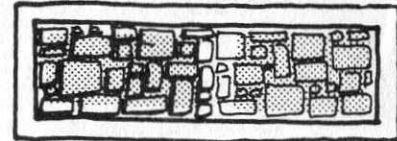
PATRON DEL PISO



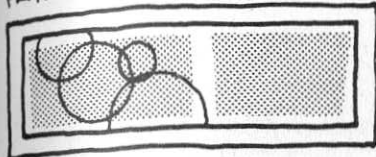
MATERIAL DEL PISO



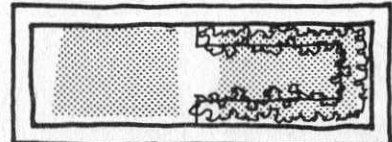
COLOR DEL PISO



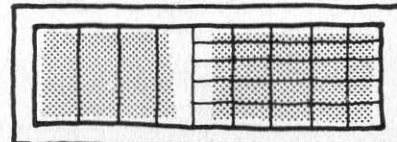
TEXTURA DEL PISO



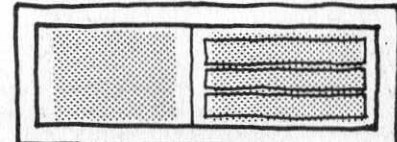
ILUMINACION DEL PISO



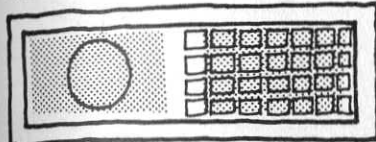
PLANTAS EN LAS ORILLAS



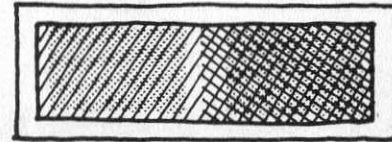
PATRON DEL PLAFON



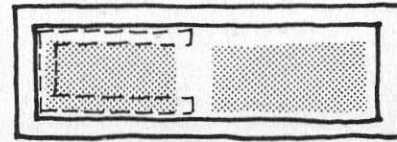
MATERIAL DEL PLAFON



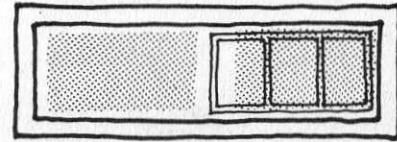
PATRON DE ILUMINACION



COLOR DEL PLAFON

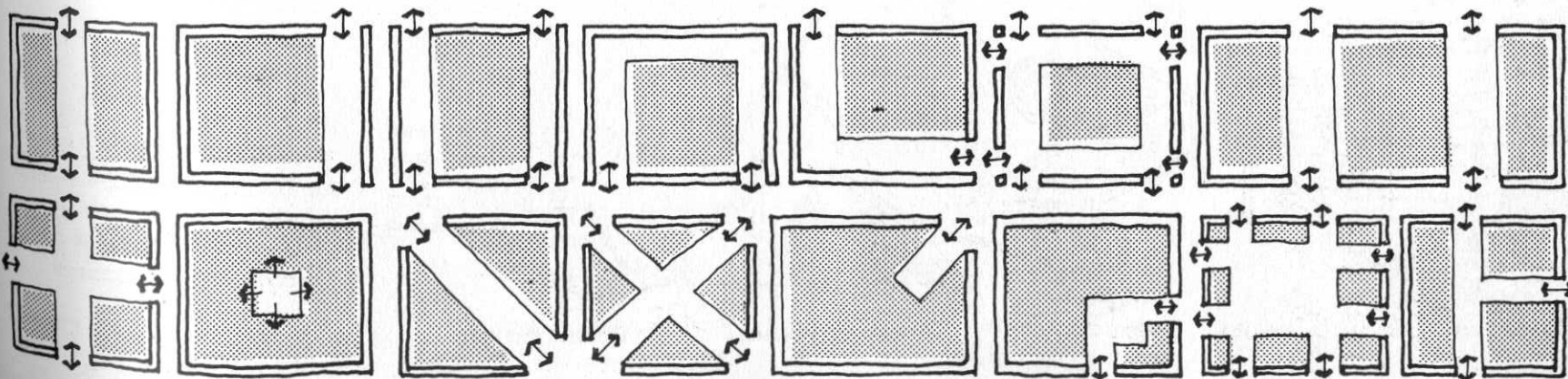


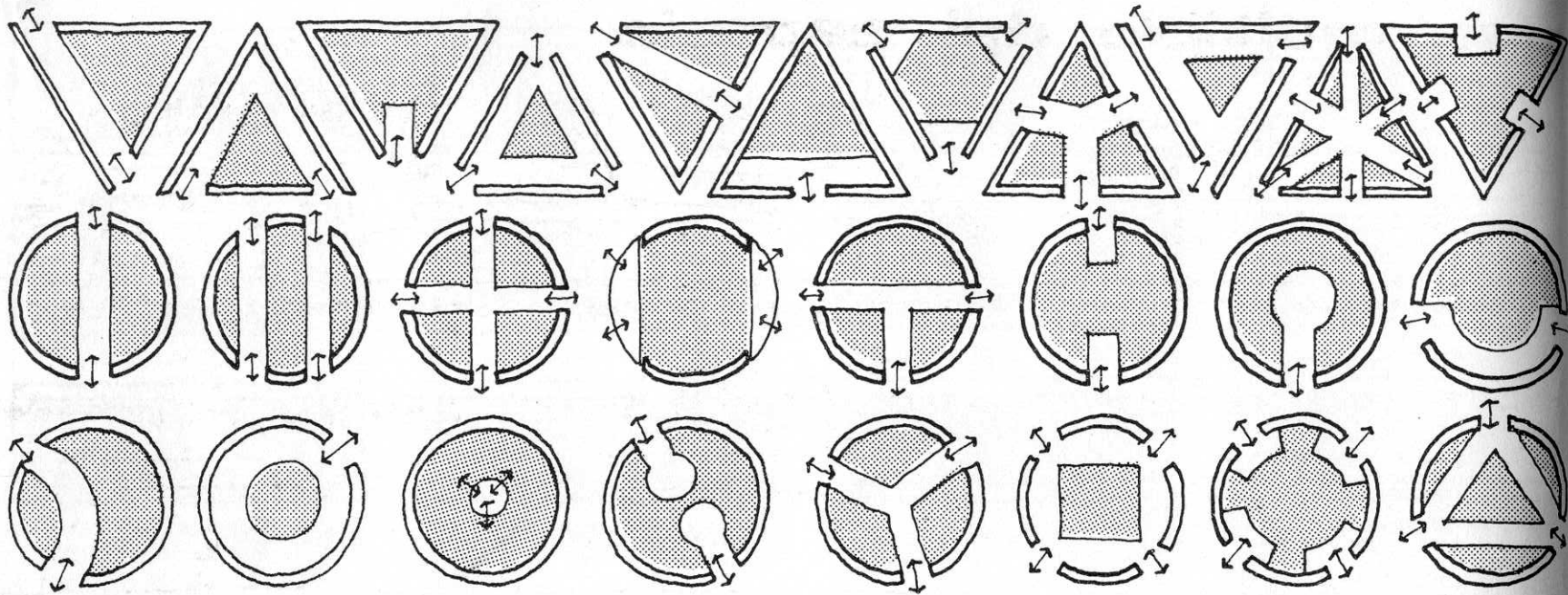
ILUMINACION EN LA ORILLA



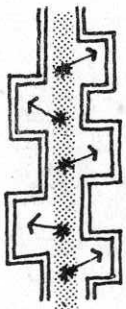
TRAGALUCES

## Ubicación de las puertas, circulación y zonas de uso

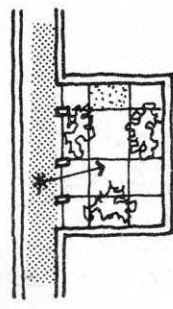




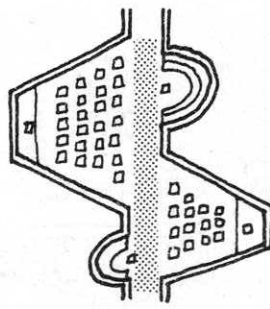
## La circulación como un espacio



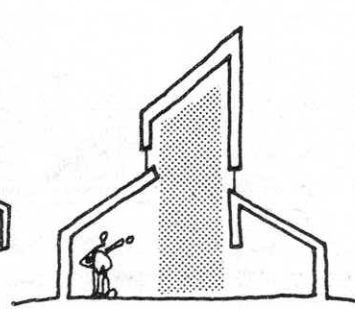
EXHIBICION



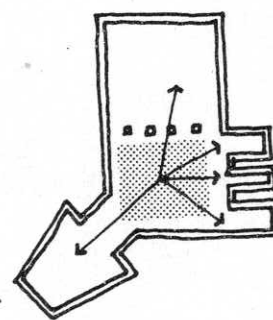
ALIVIO VISUAL



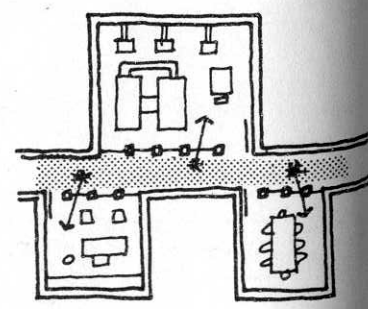
EDUCACION



FOCO ESPACIAL



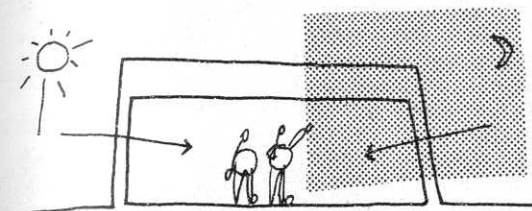
ORIENTACION



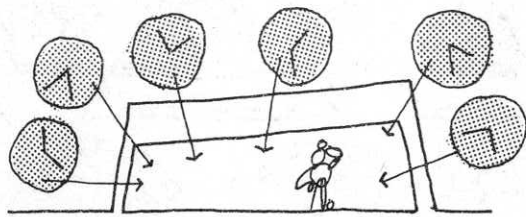
MODO DE CONCEBIR EL FRENTES DE UNA TIENDA



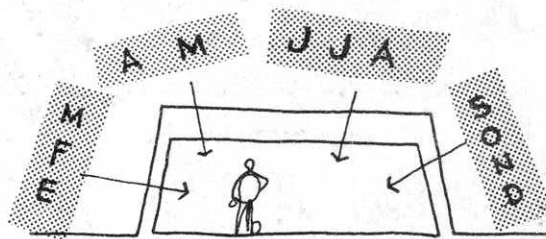
# Uso múltiple del espacio



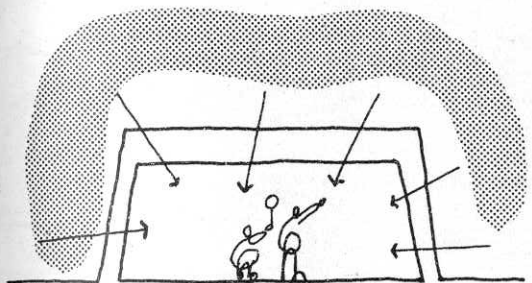
USO DIURNO-NOCTURNO



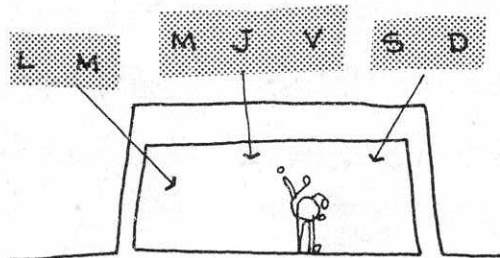
EN DIFERENTES MOMENTOS DEL DÍA



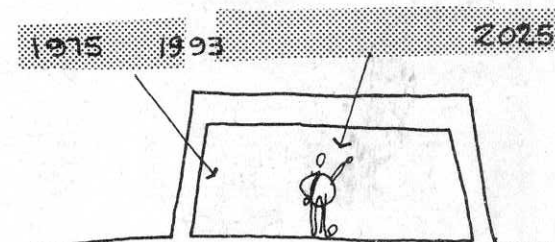
EN DIFERENTES EPOCAS DEL AÑO



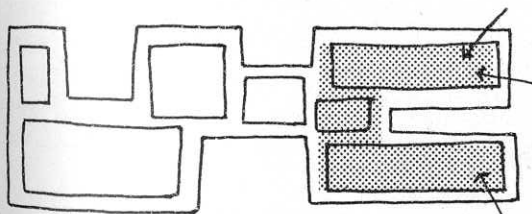
USO MÚLTIPLE SIMULTANEO



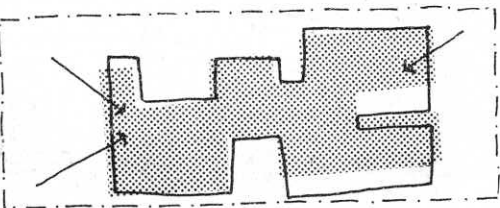
EN DIFERENTES DÍAS DE LA SEMANA



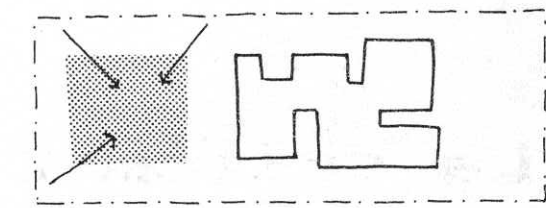
TRANSFERENCIA DEL USO A LARGO PLAZO



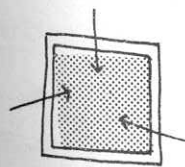
USO MÚLTIPLE DE PARTE DE UN EDIFICIO



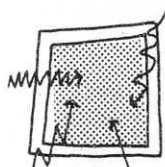
USO MÚLTIPLE DE TODO EL EDIFICIO



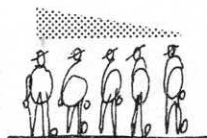
USO MÚLTIPLE DE LAS ÁREAS EXTERIORES



USOS SIMILARES



USO DIFERENTES



USO POR GENTE SIMILAR



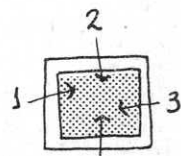
USO POR GENTE DIFERENTE



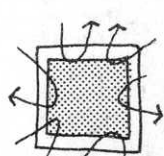
ZONA DE SEGURIDAD



ZONA PARA LA CALEFACCIÓN VENTILACIÓN, AIRE ACONDIC.

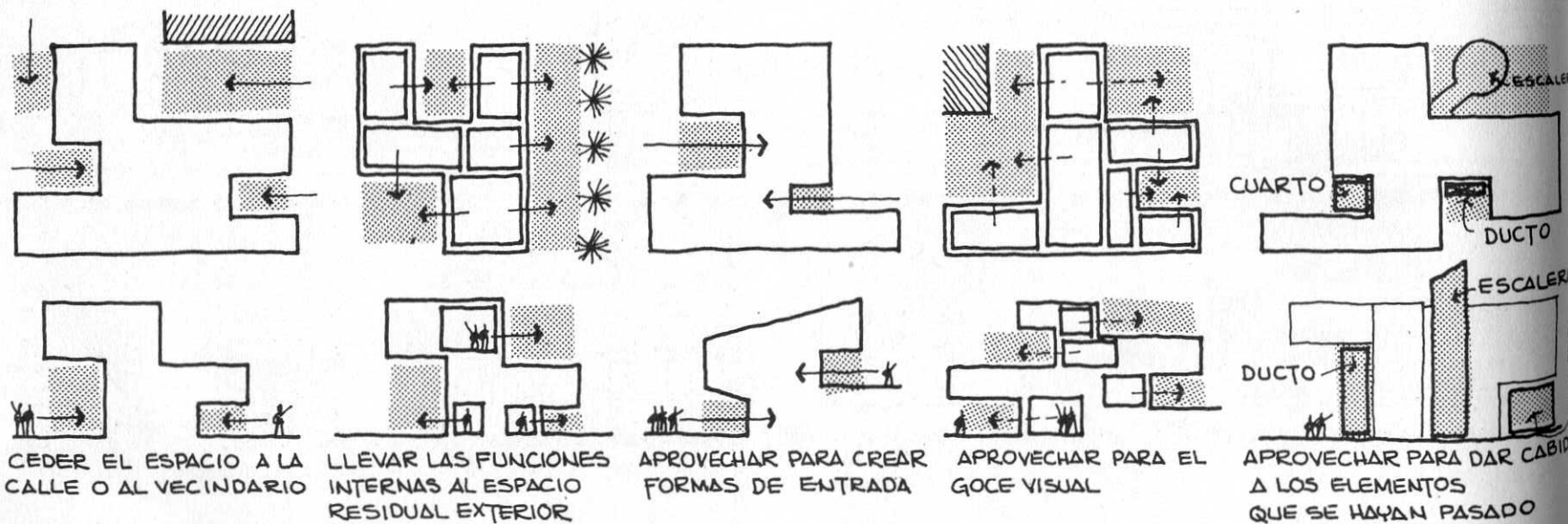
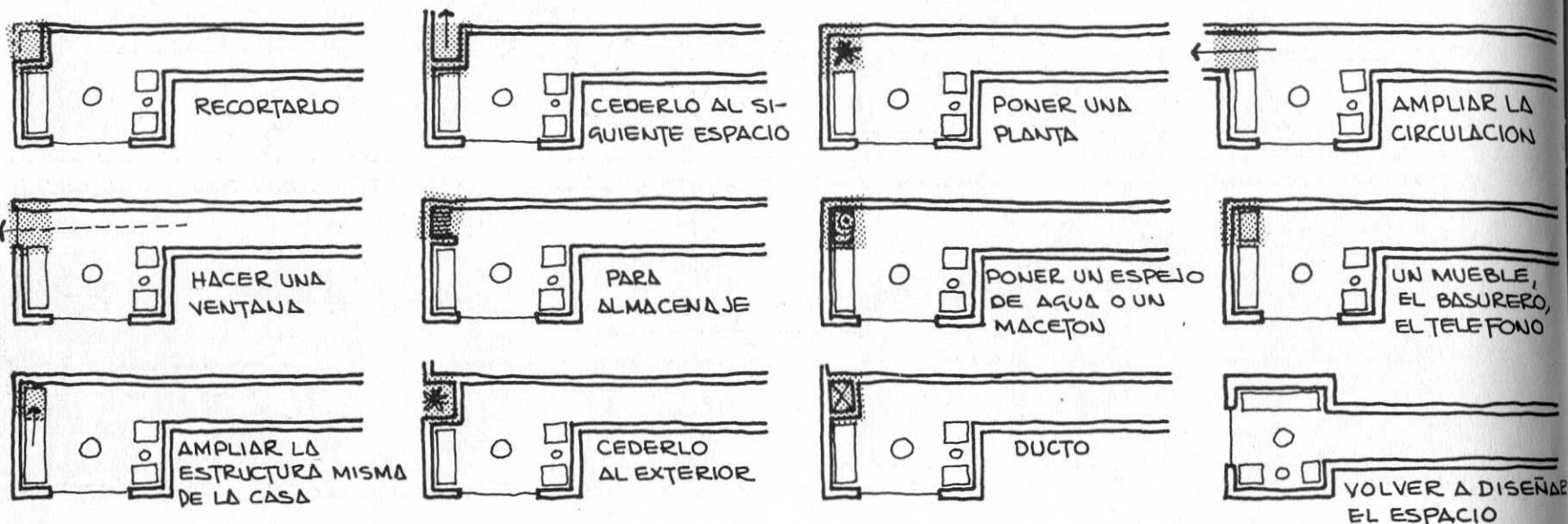


USOS PROGRAMADOS

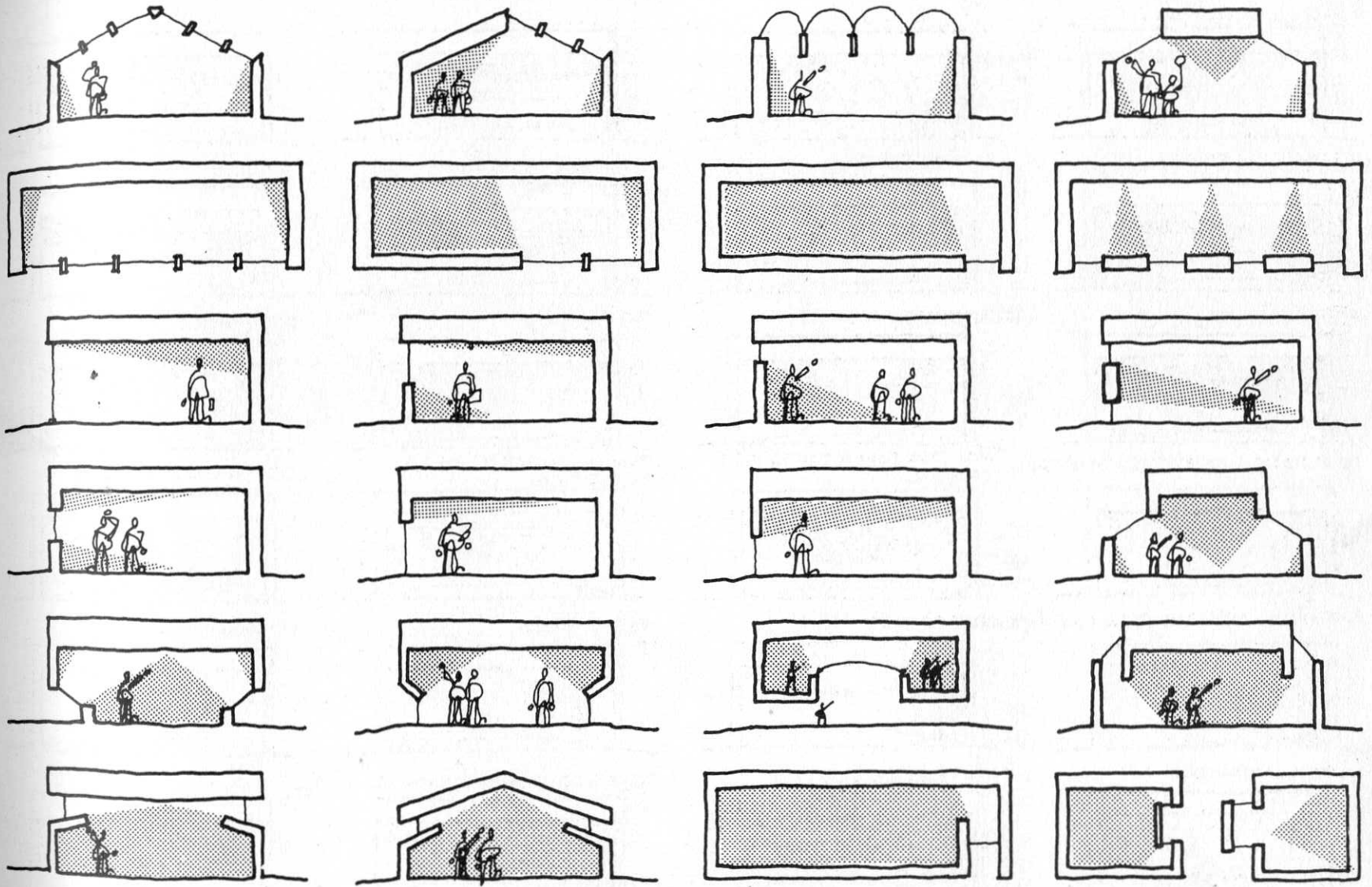


LIBERTAD DE USO

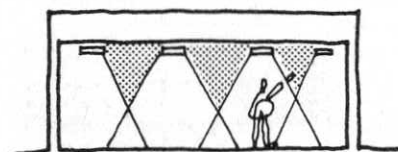
# Modo de resolver los espacios residuales



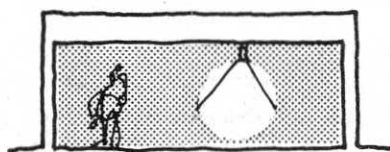
# Luz natural



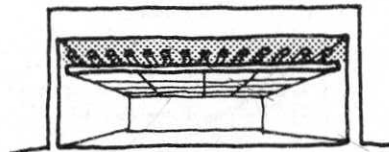
# Iluminación artificial



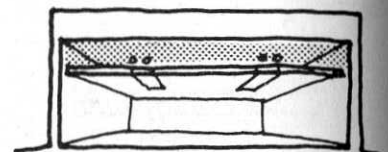
ILUMINACION GENERAL



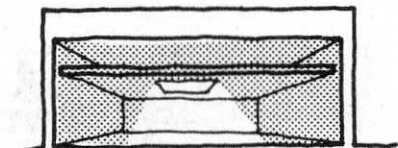
CON UN FOCO



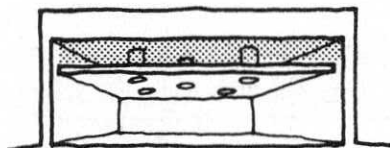
PLAFON COMO LUZ



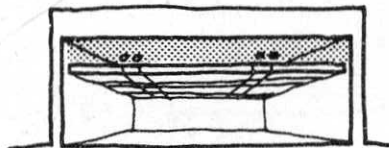
OCULTA



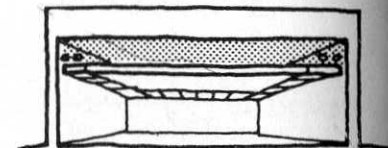
AFOCADA



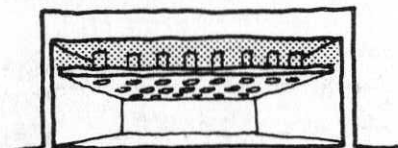
EMPOTRADA



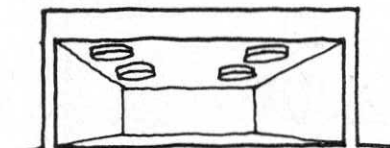
DE PARRILLA



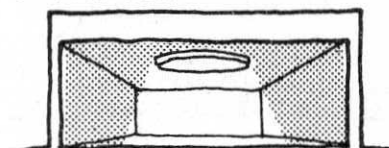
PERIFERICA



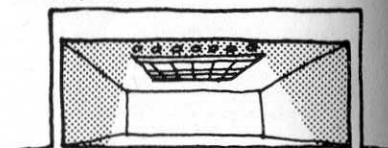
ILUMINACION EMPOTRADA GENERAL



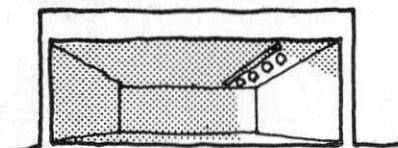
MONTADA EN LA SUPERFICIE GENERAL



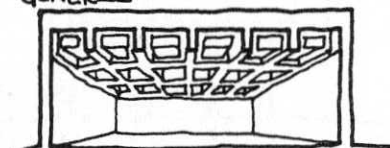
PLAFON MONTADO EN LA SUPERFICIE



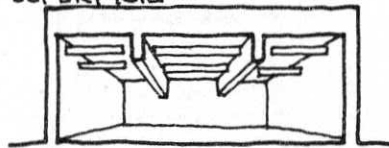
DEFINICION DE AREA



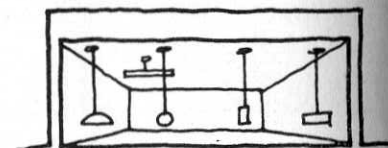
SERIE DE LAMPARAS PARA MURO



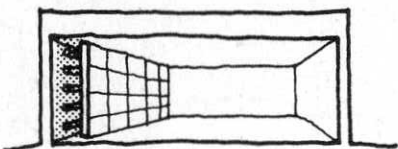
ARTESONADA



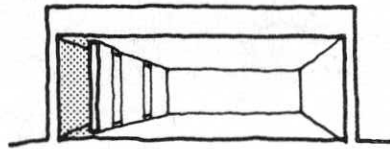
ENTRE VIGAS



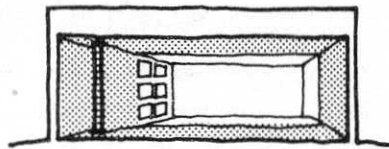
COLGANTE



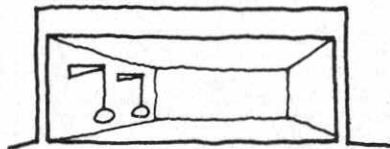
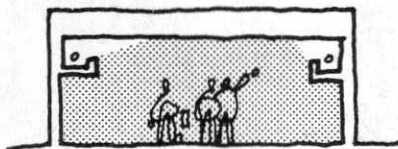
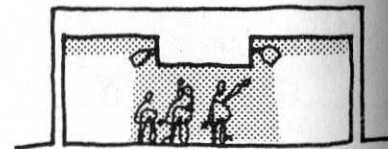
MURO LUMINOSO



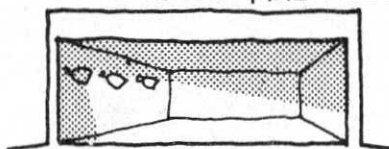
PANELES DE LUZ



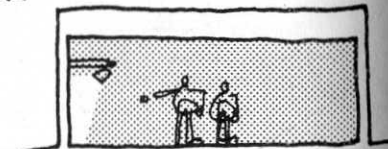
PANELES QUE DEFINEN EL AREA

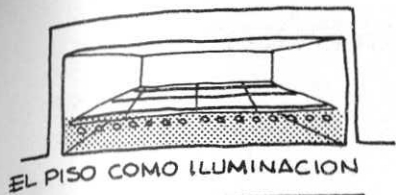


COLGANTE DEL MURO

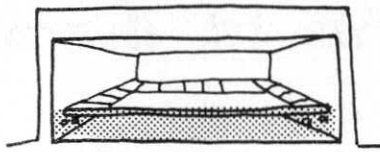


LAMPARAS EN LOS MUROS

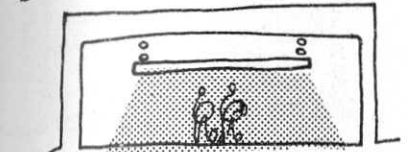
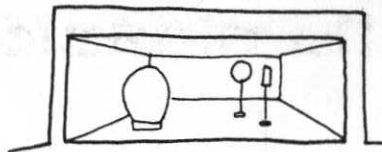
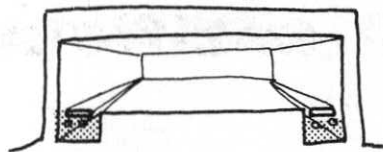




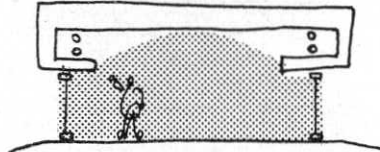
EL PISO COMO ILUMINACION



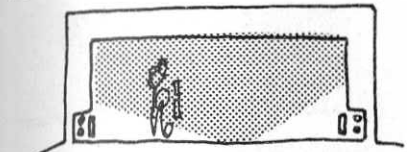
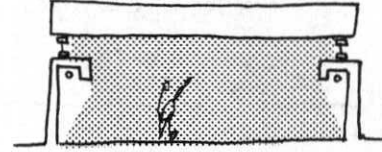
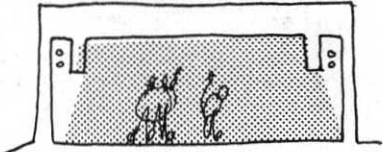
PERIFERICA



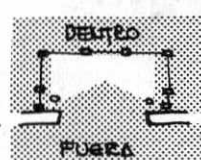
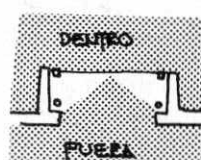
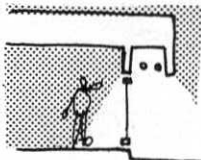
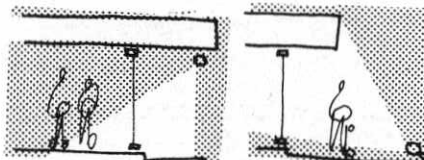
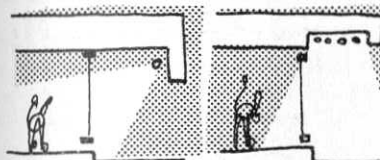
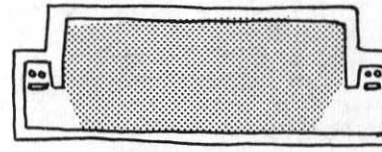
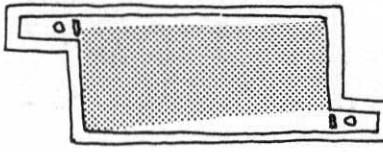
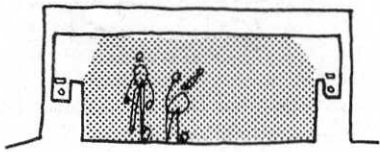
INDIRECTA CONTRA EL MURO



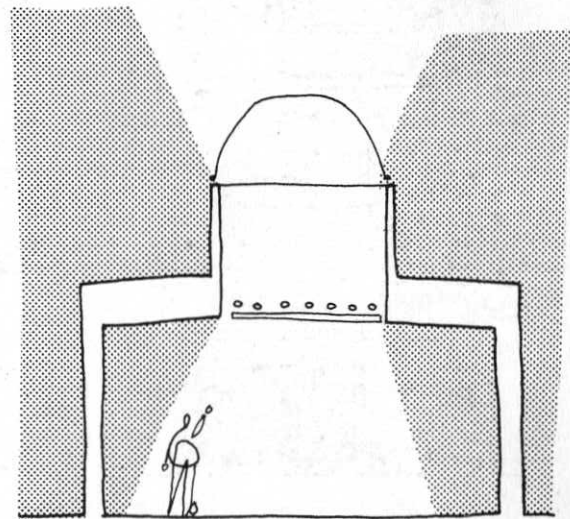
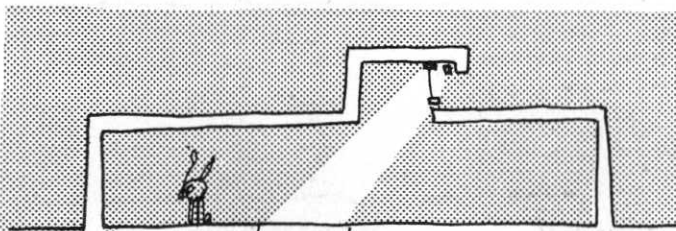
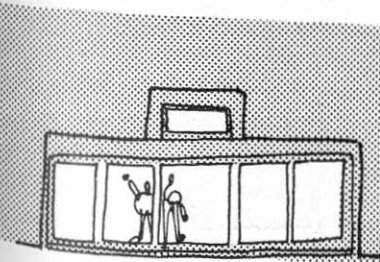
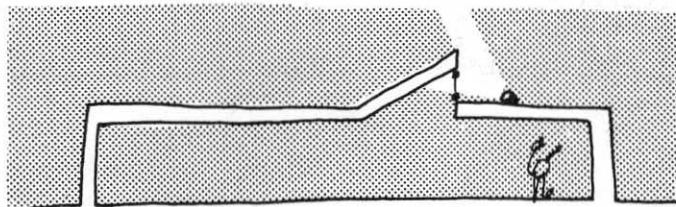
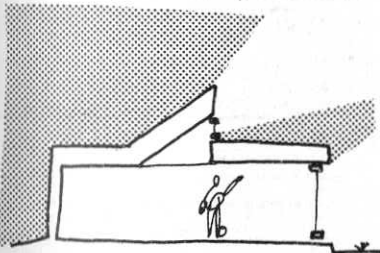
INDIRECTA CONTRA EL PLAFON



INDIRECTA CONTRA EL PISO



ILUMINACION NOCTURNA DE FACHADA, ALCOBAS Y ENTRADA

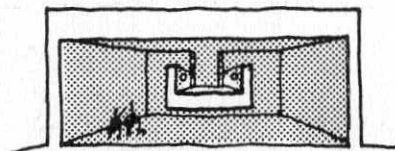


ILUMINACION NOCTURNA DESDE EL INTERIOR

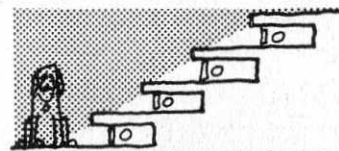
ILUMINACION NOCTURNA A TRAVES DE TRAGALUCES

ILUMINACION NOCTURNA PROVENIENTE DE UN TRAGALUZ

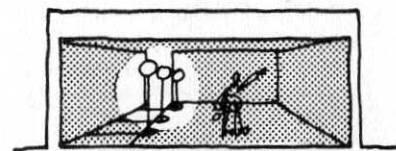
# Papeles que desempeña la iluminación



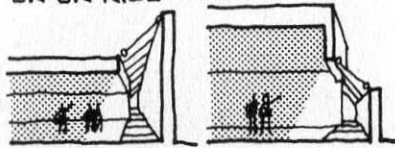
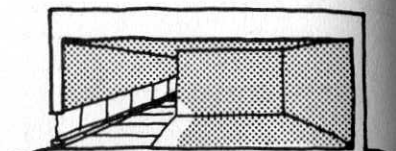
LUCES DE CIRCULACION  
EN UN RIEL



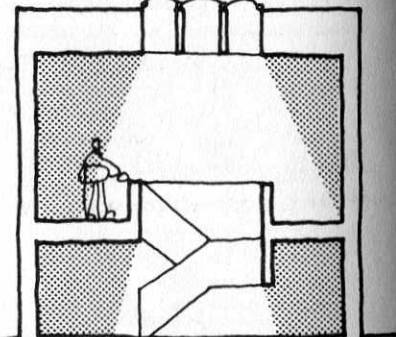
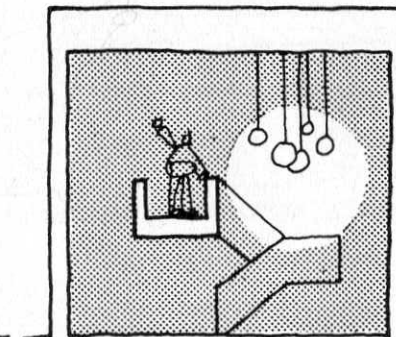
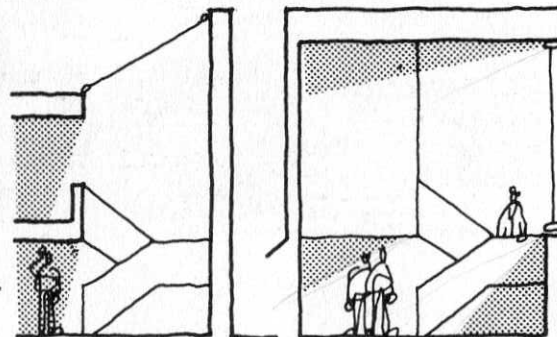
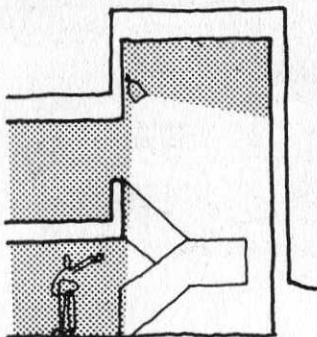
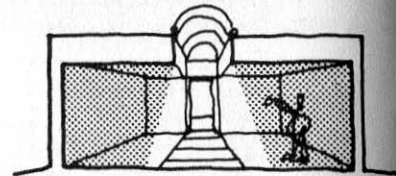
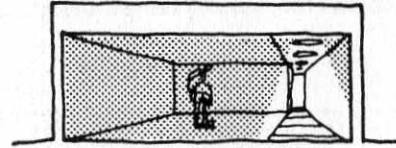
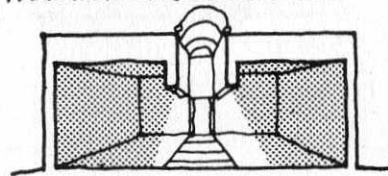
PARA ILUMINAR ESCALONES



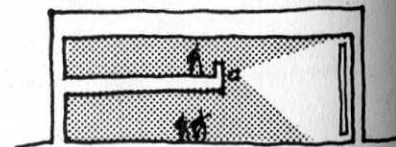
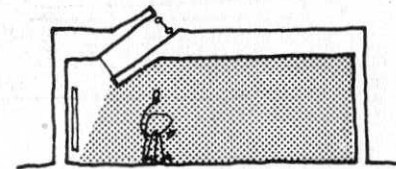
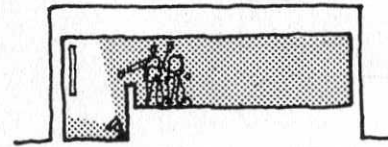
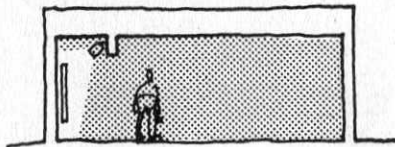
A LO LARGO DE UN ANDADOR



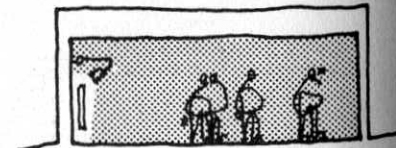
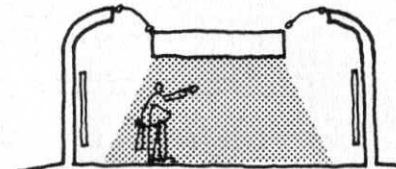
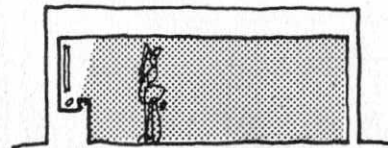
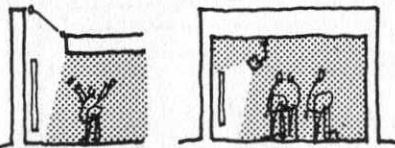
POR ENCIMA DE UN ANDADOR

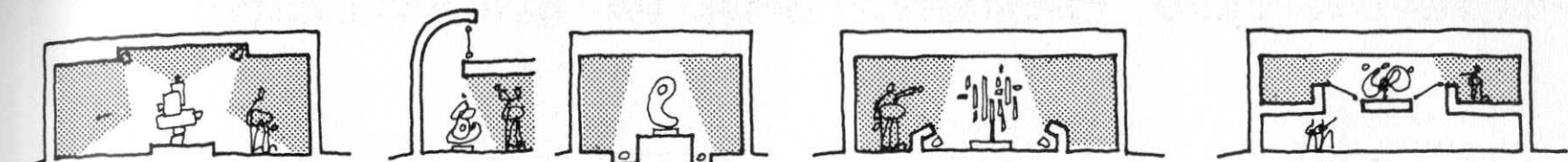


PARA ILUMINAR ESCALERAS

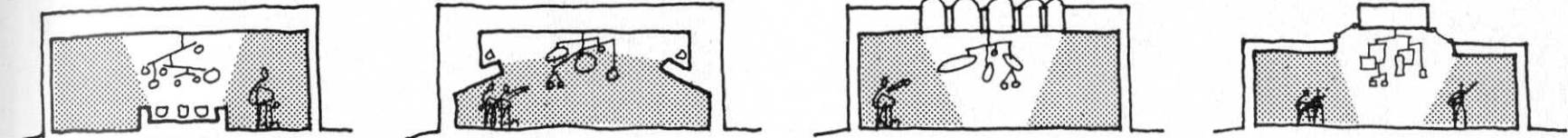


PARA ILUMINAR UN CUADRO





PARA ILUMINAR UNA ESCULTURA

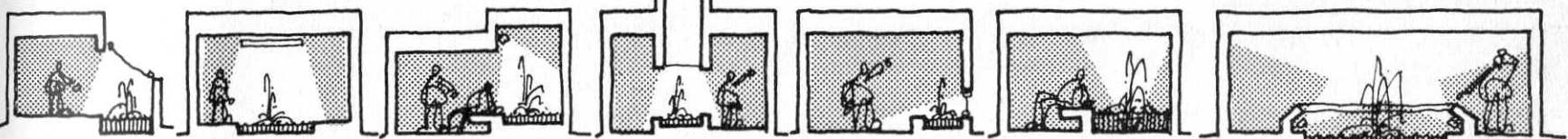


PARA ILUMINAR UN MOVIL

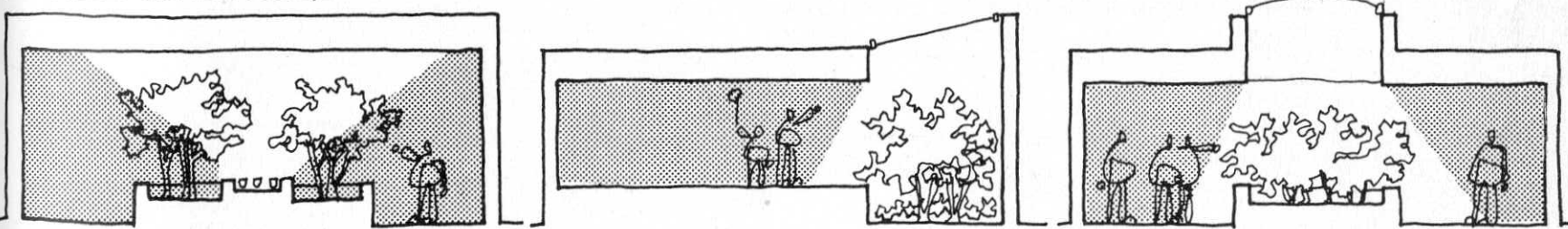


PARA ILUMINAR MUEBLES

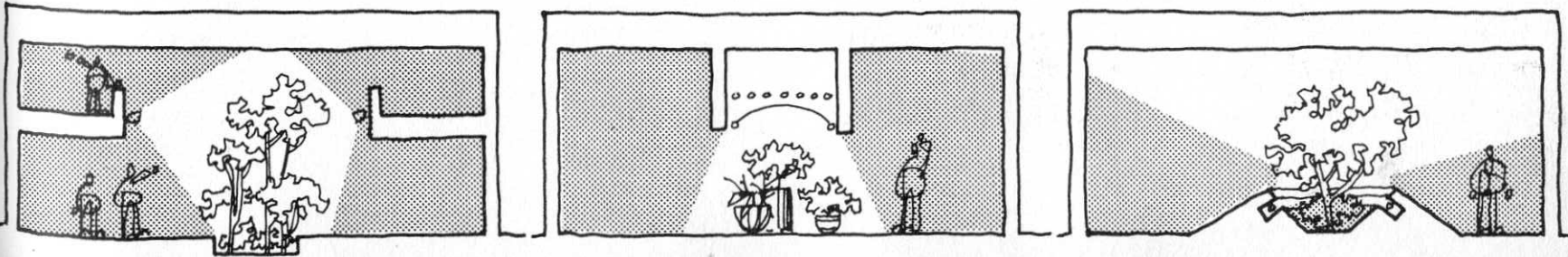
MESA LUMINOSA



PARA ILUMINAR UNA FUENTE



PARA ILUMINAR PLANTAS Y ARBOLES

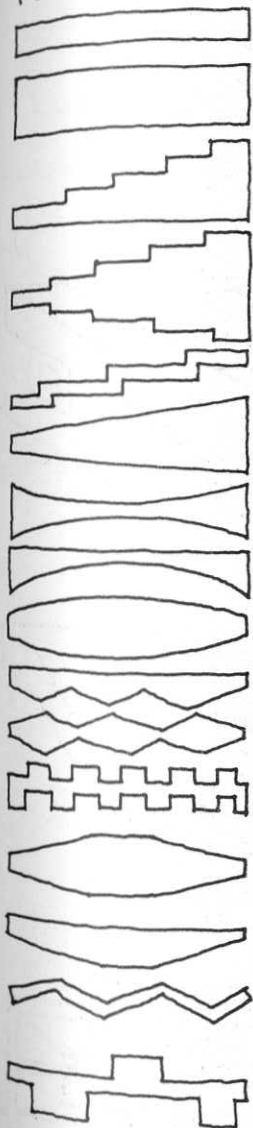


# **La circulación y la forma del edificio**

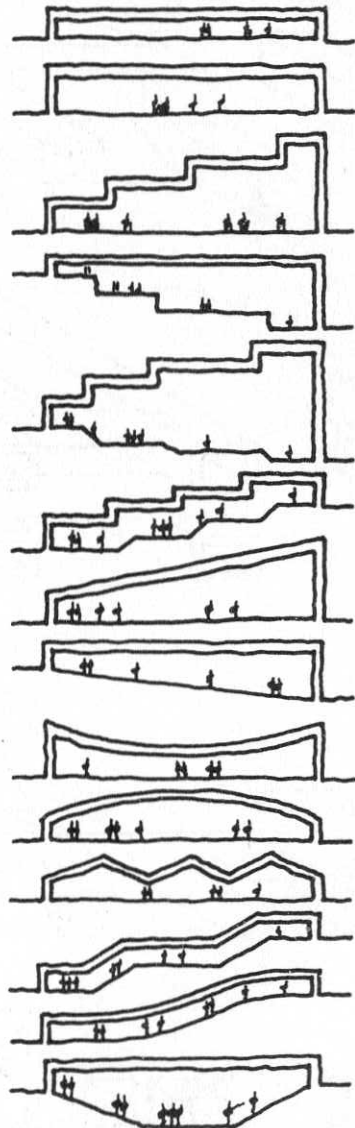


# Circulación generada linealmente

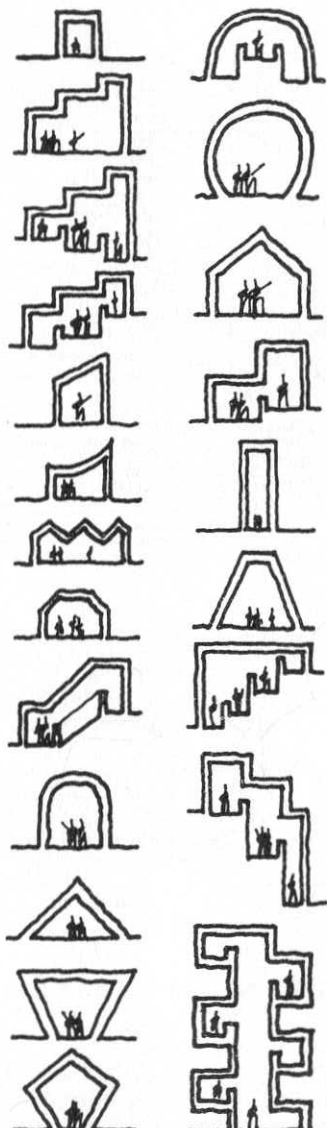
FORMAS EN PLANTA



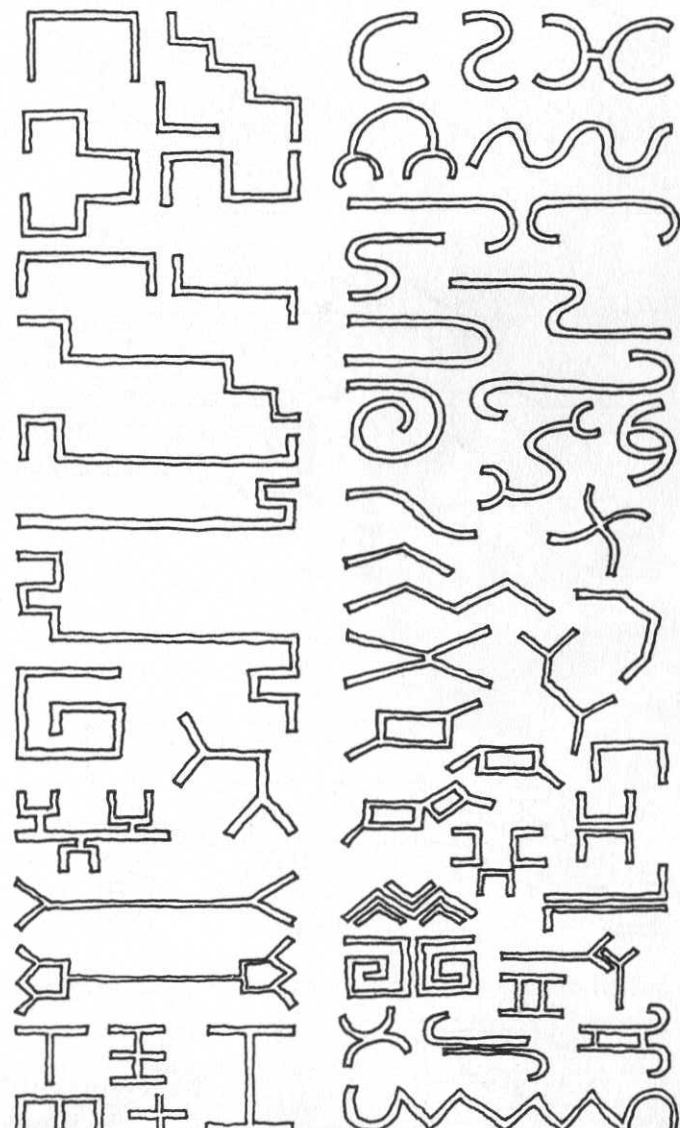
SECCIONES LONGITUDINALES



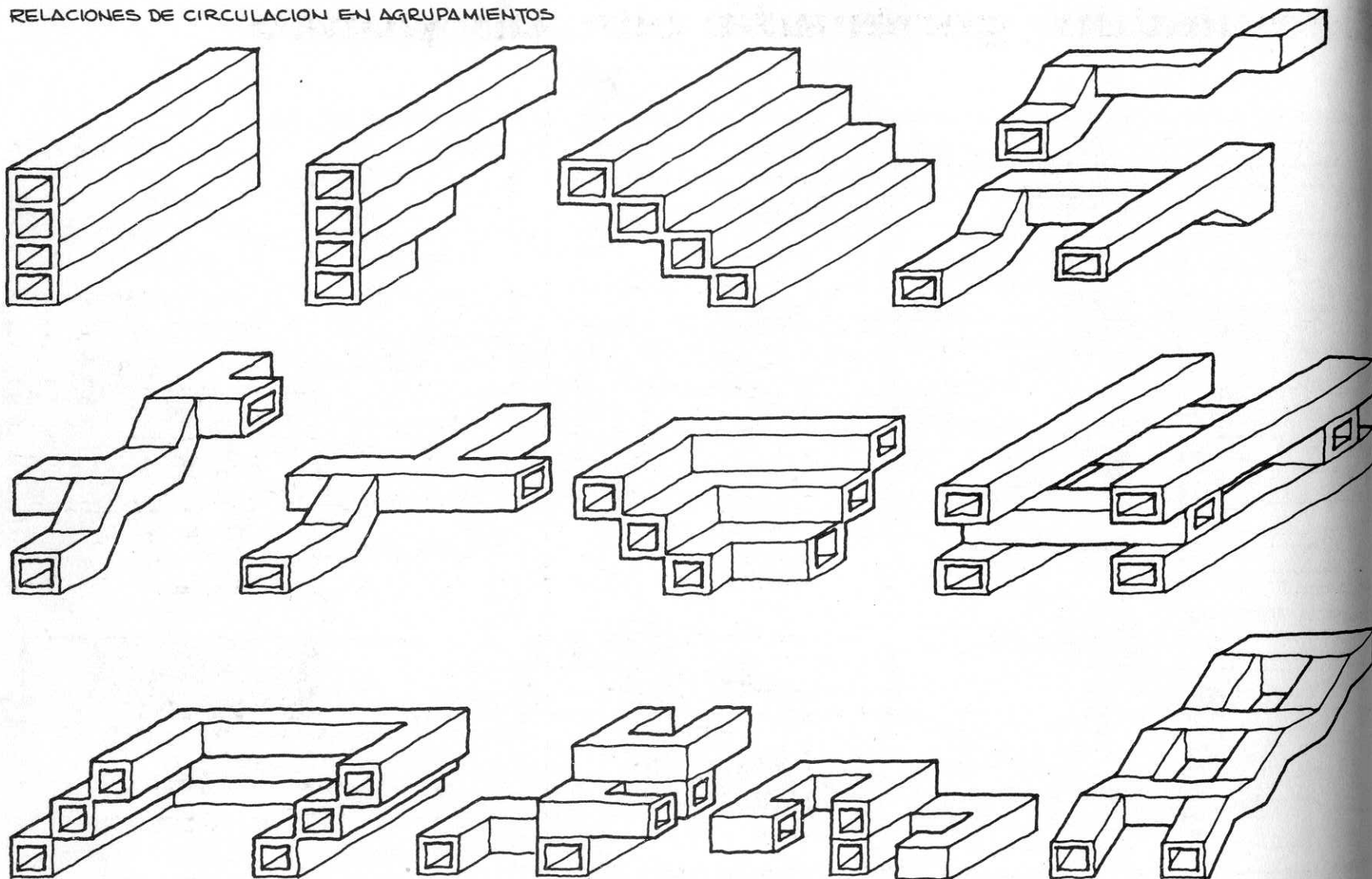
SECCIONES TRANSVERSALES



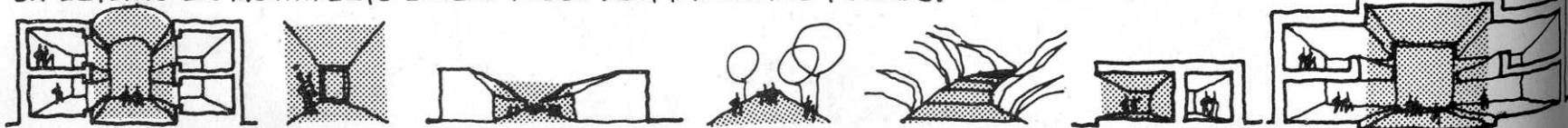
CONFIGURACIONES



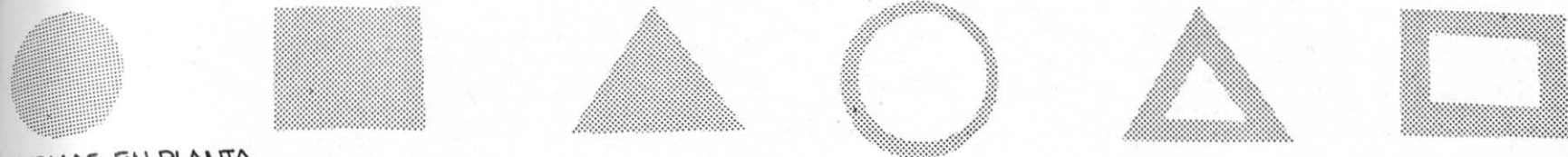
RELACIONES DE CIRCULACION EN AGRUPAMIENTOS



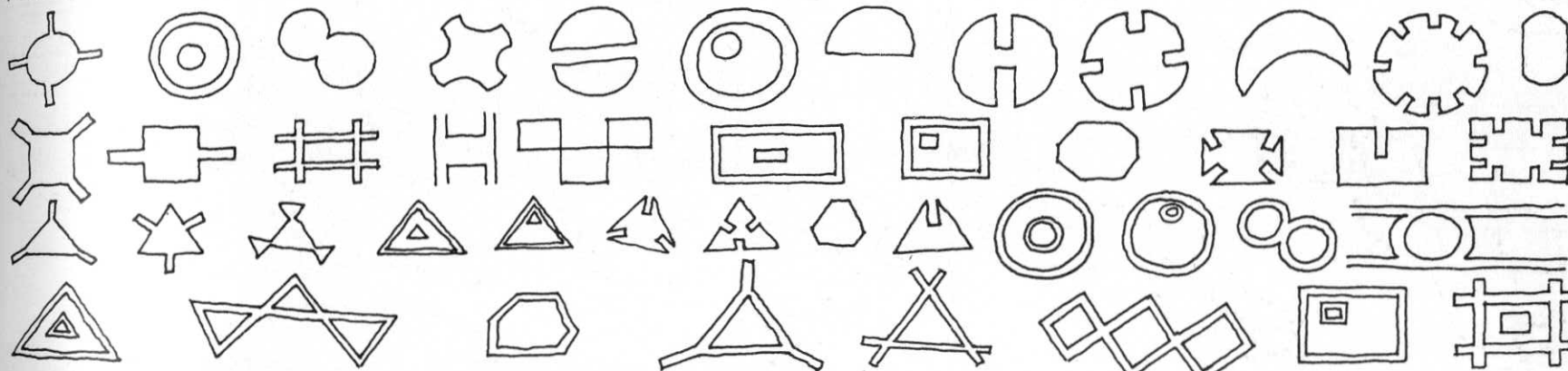
UN ESPACIO EN MOVIMIENTO LINEAL PUEDE ADOPTAR MUCHAS FORMAS:



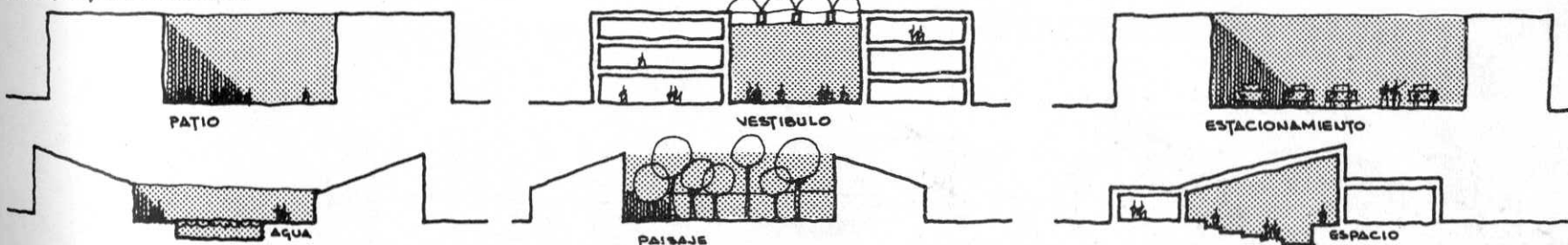
# Circulación generada por un punto



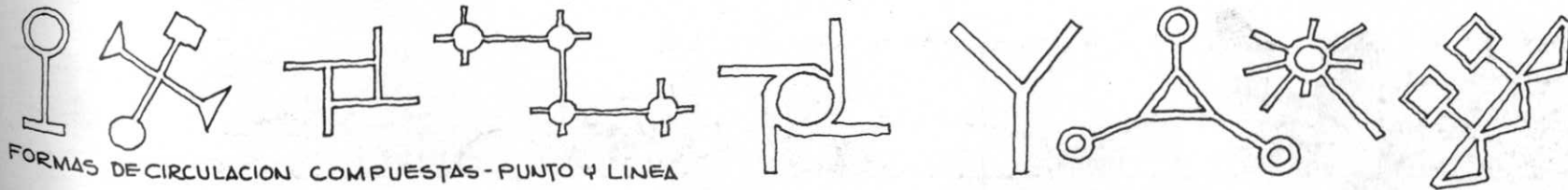
FORMAS EN PLANTA



CONFIGURACIONES.

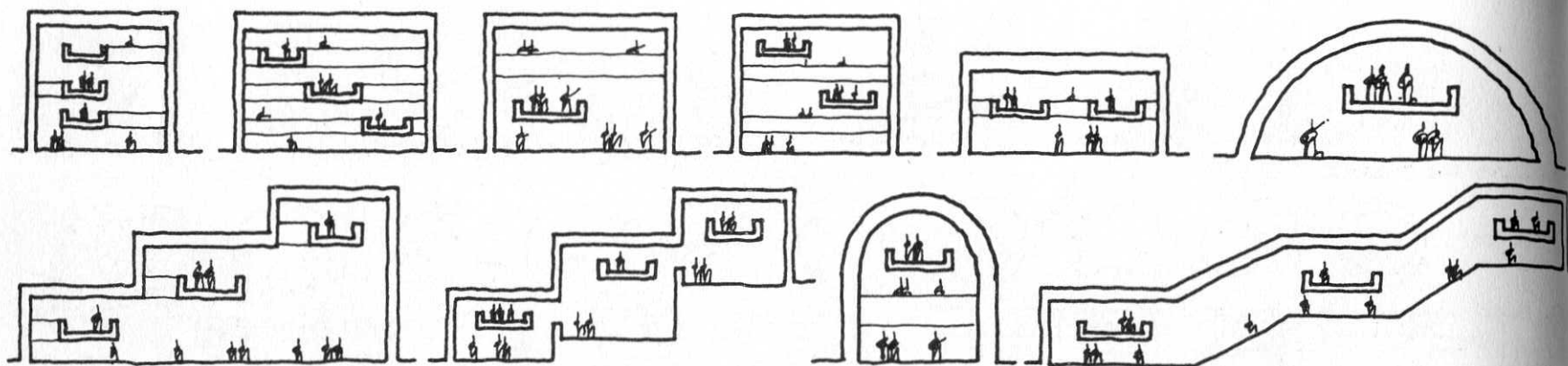


FORMAS QUE PUEDE ADOPTAR LA CIRCULACION GENERADA POR UN PUNTO

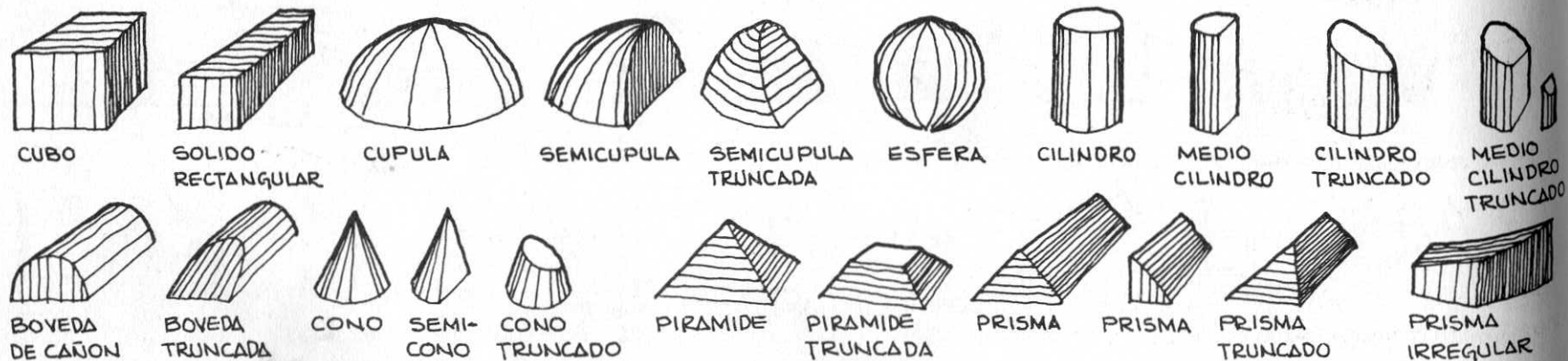


FORMAS DE CIRCULACION COMPUESTAS - PUNTO Y LINEA

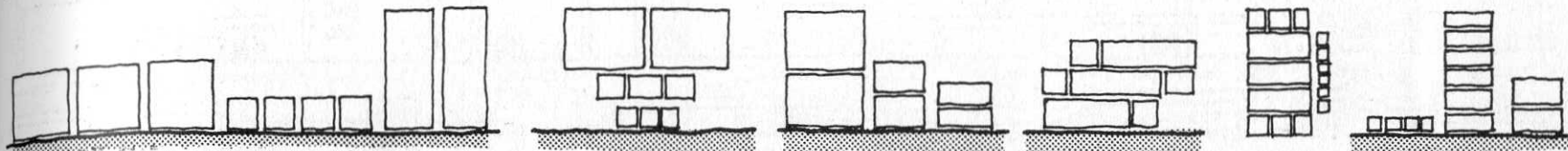
# Una circulación dentro de otra



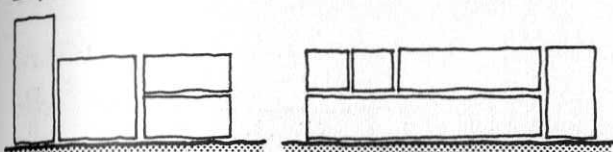
# Formas básicas



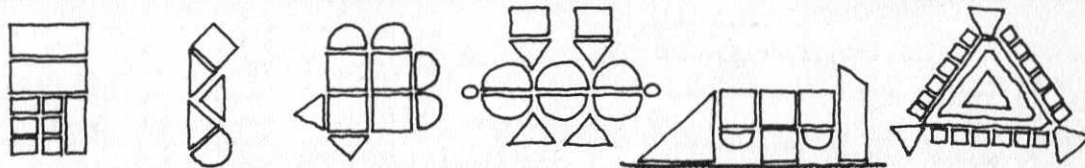
# Agrupamiento de las formas por sus cualidades



AGRUPAMIENTO POR SU TAMAÑO

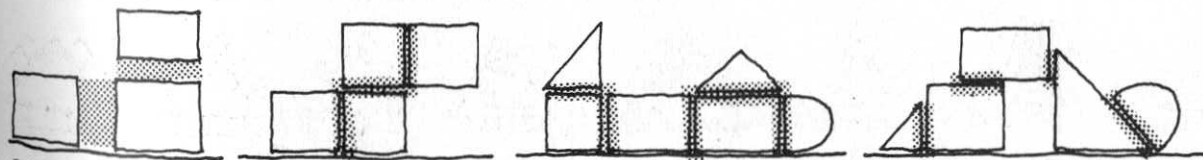


AGRUPAMIENTO POR SU PROPORCION

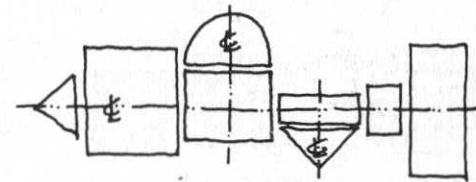


AGRUPAMIENTO POR SU FORMA

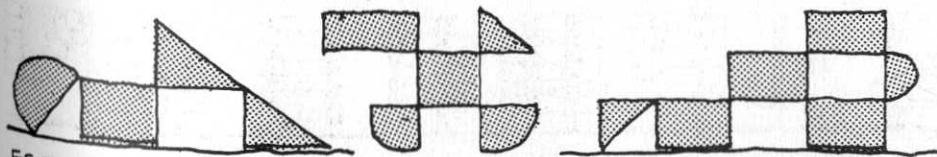
# Relaciones específicas de una forma con otra



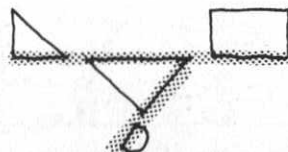
CARAS CON CARAS



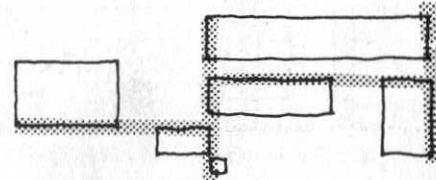
CENTROS CON CENTROS



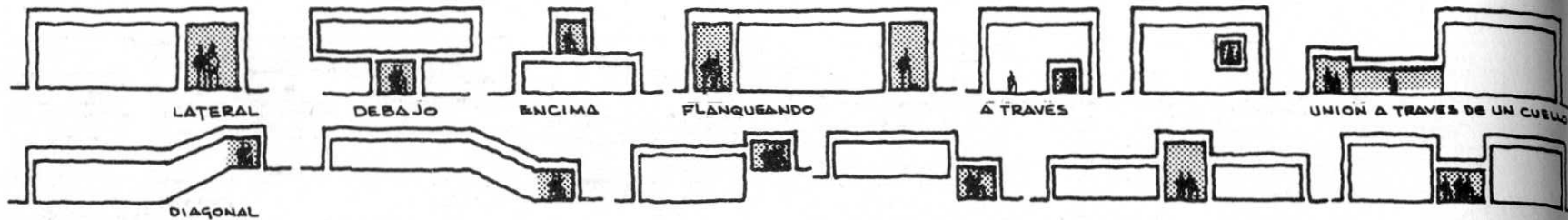
ESQUINAS CON ESQUINAS



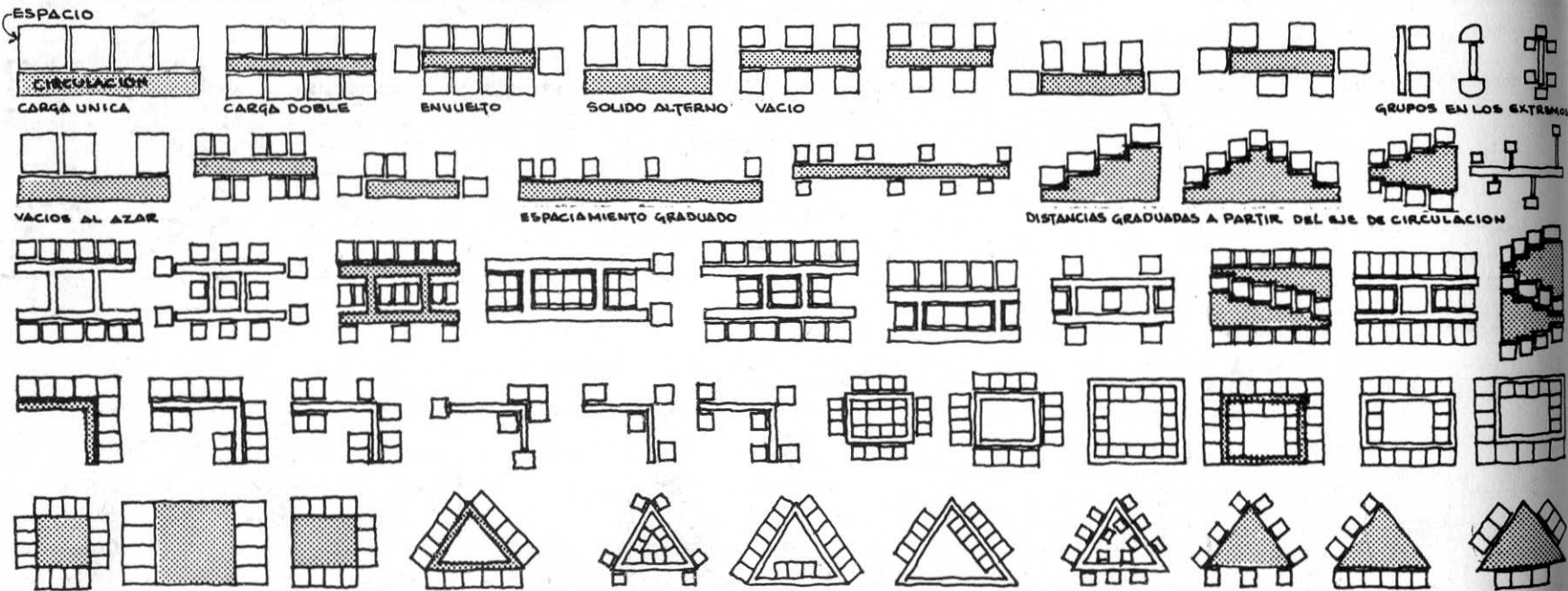
BORDES CON BORDES



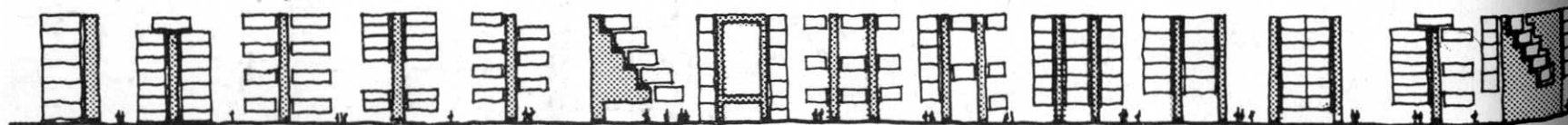
# Relaciones espacio-circulación



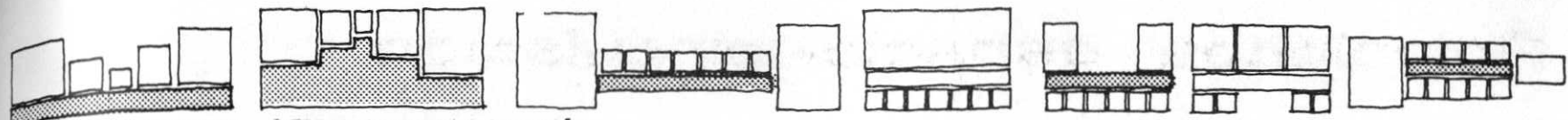
## UNIONES DEL ESPACIO CON LA CIRCULACION



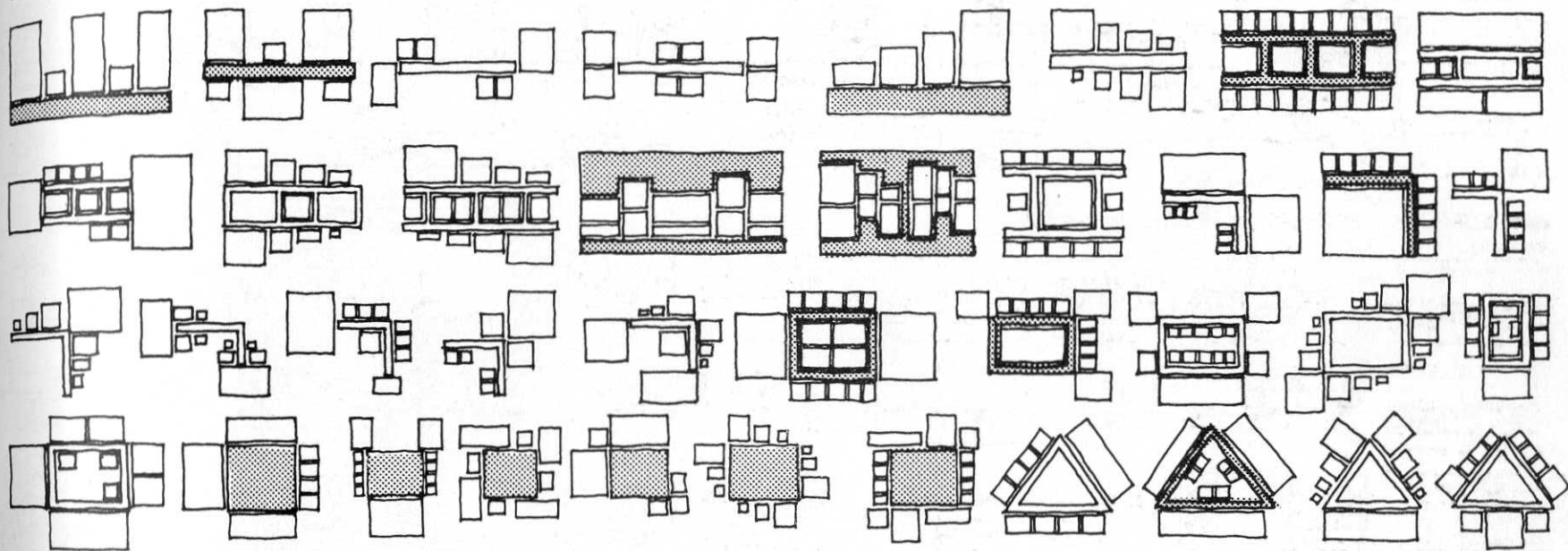
## CONCEPTOS EN PLANTA PARA MANEJAR ESPACIOS DE TAMAÑO Y FIGURA SIMILARES



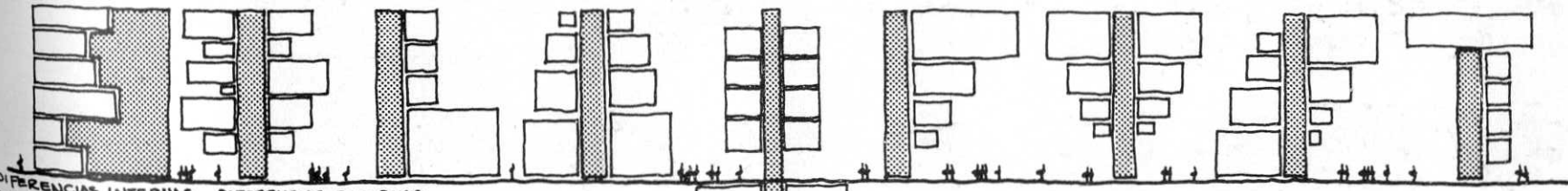
## CONCEPTOS EN CORTE PARA MANEJAR ESPACIOS DE TAMAÑO Y FIGURA SIMILARES



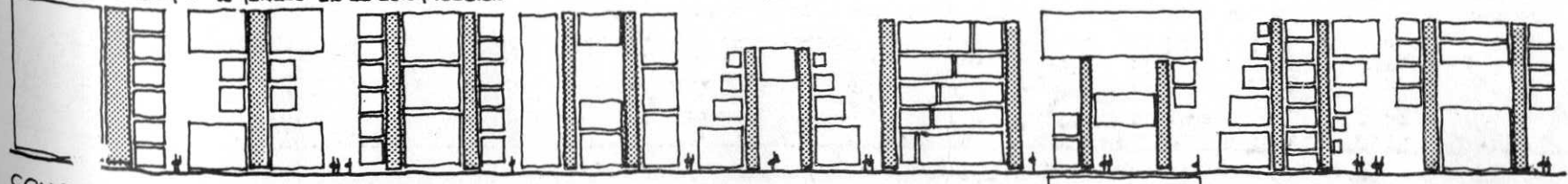
DIFERENCIAS EXTERNAS DE TAMAÑO EN LA ZONIFICACION      DIFERENCIAS INTERNAS DE TAMAÑO EN LA ZONIFICACION



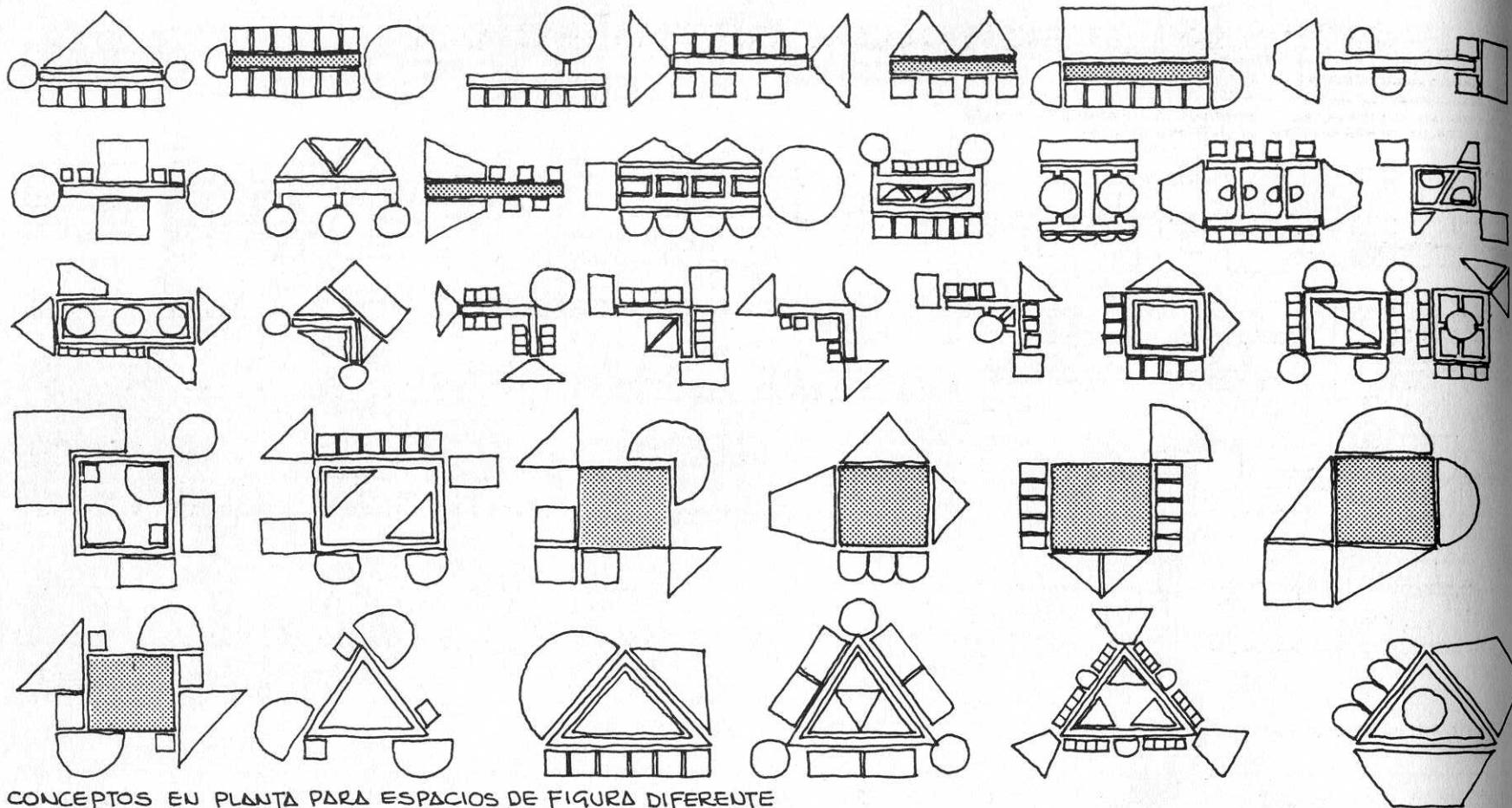
CONCEPTOS EN PLANTA PARA ESPACIOS DE TAMAÑO DIFERENTE Y FIGURA IGUAL



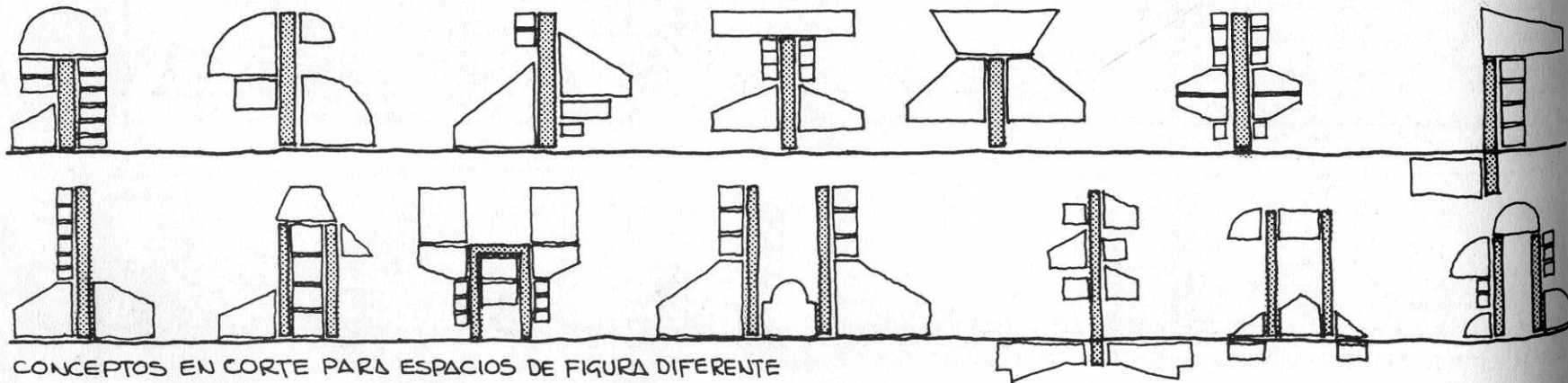
DIFERENCIAS INTERNAS DE TAMAÑO EN LA ZONIFI.      DIFERENCIAS EXTERNAS DE TAMAÑO EN LA ZONIFICACION



CONCEPTOS EN CORTE PARA ESPACIOS DE TAMAÑO DIFERENTE Y FIGURA IGUAL



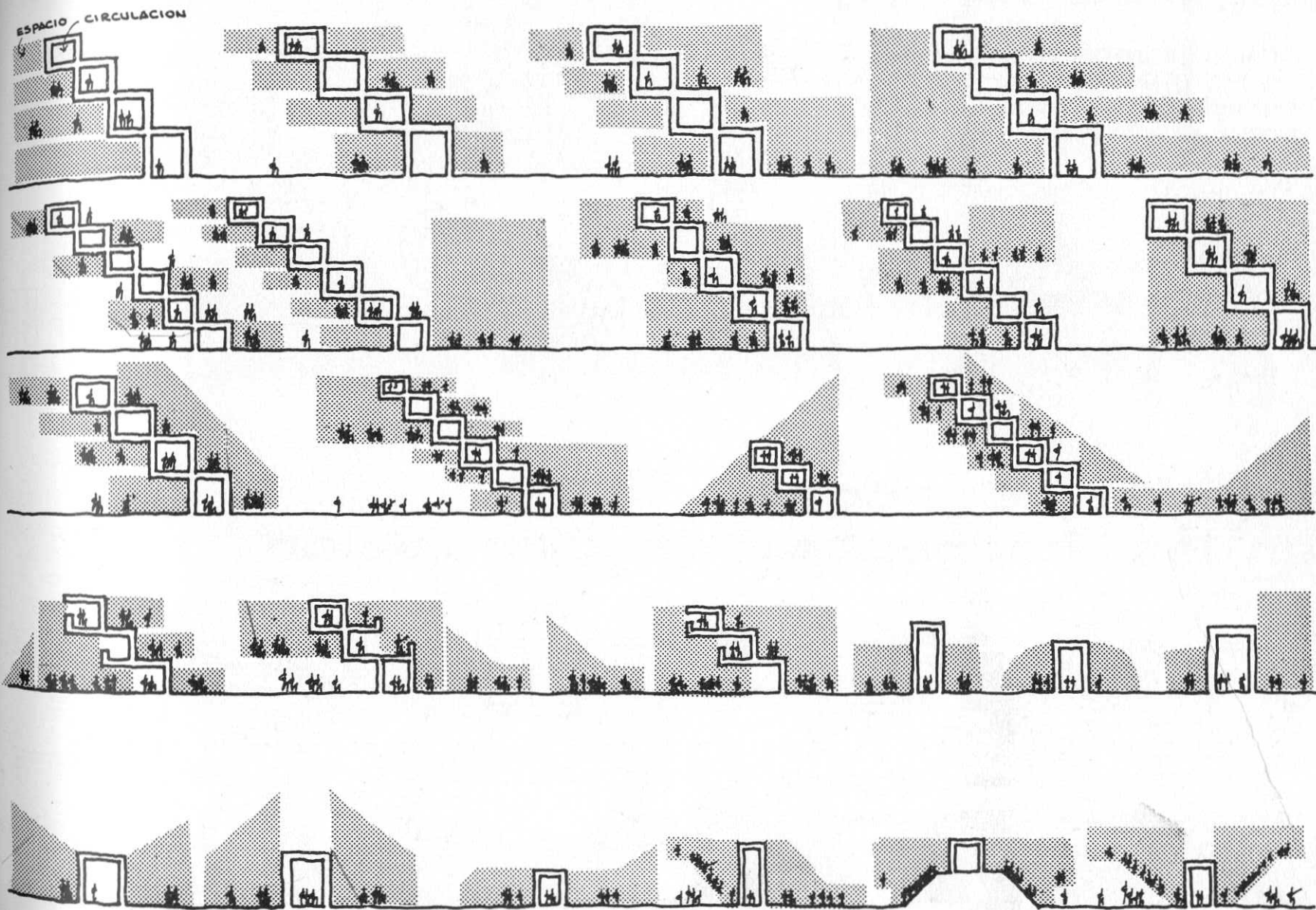
CONCEPTOS EN PLANTA PARA ESPACIOS DE FIGURA DIFERENTE



CONCEPTOS EN CORTE PARA ESPACIOS DE FIGURA DIFERENTE

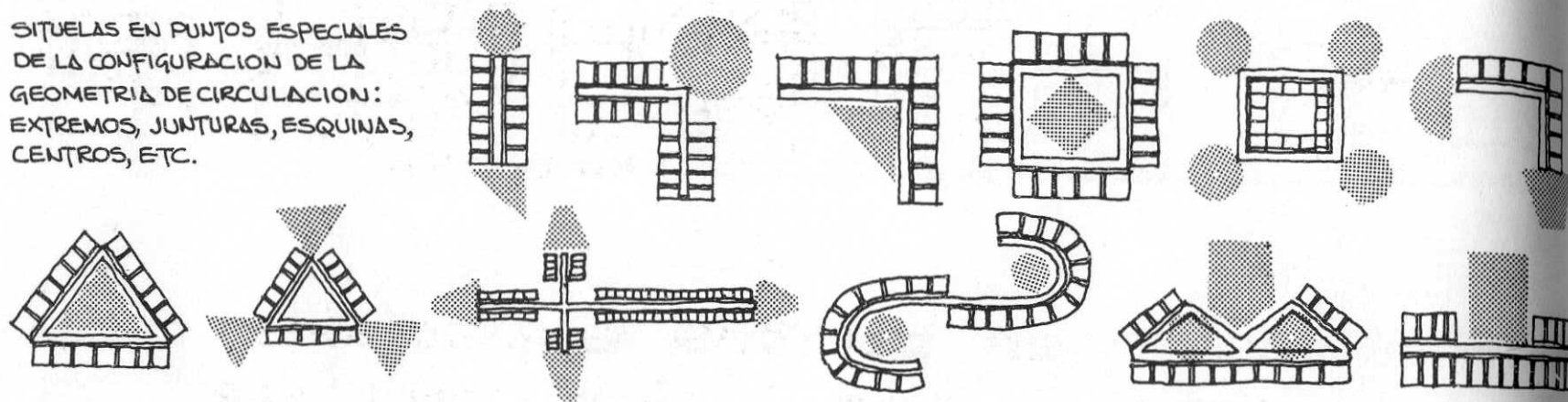


# Secciones espacio - circulación

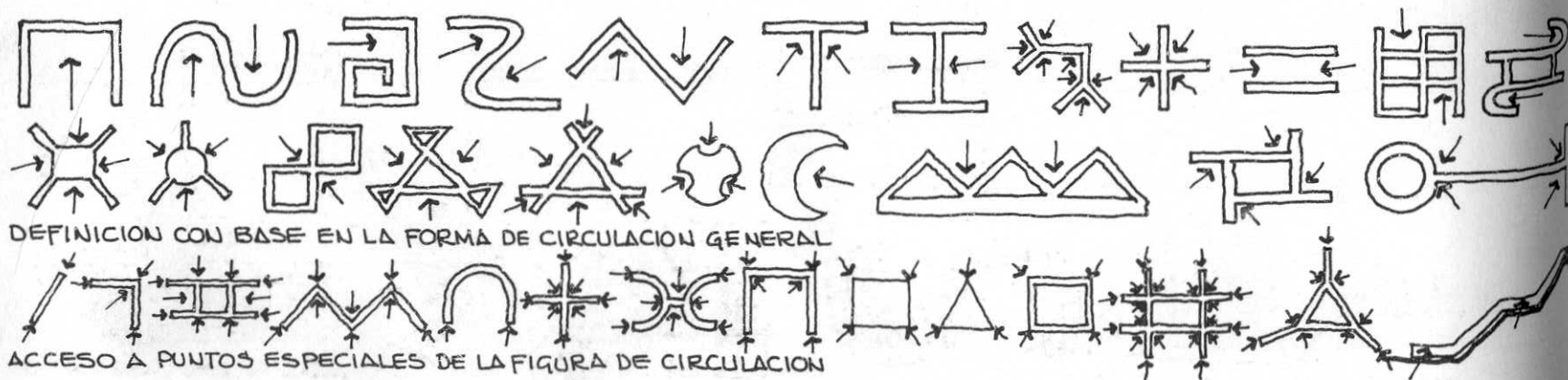


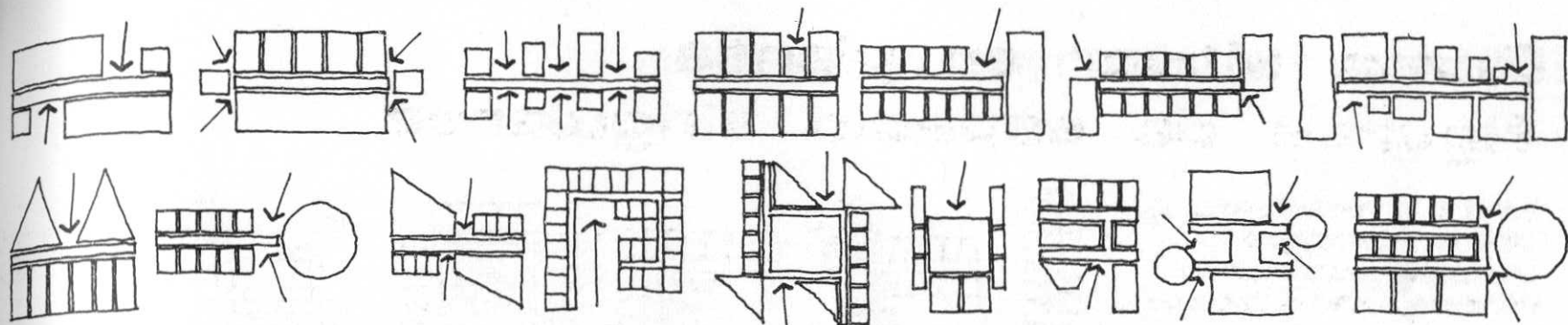
# Cómo situar en planta figuras de espacio singulares

SITUELAS EN PUNTOS ESPECIALES DE LA CONFIGURACION DE LA GEOMETRIA DE CIRCULACION: EXTREMOS, JUNTURAS, ESQUINAS, CENTROS, ETC.



## Puntos de acceso en los conceptos de circulación

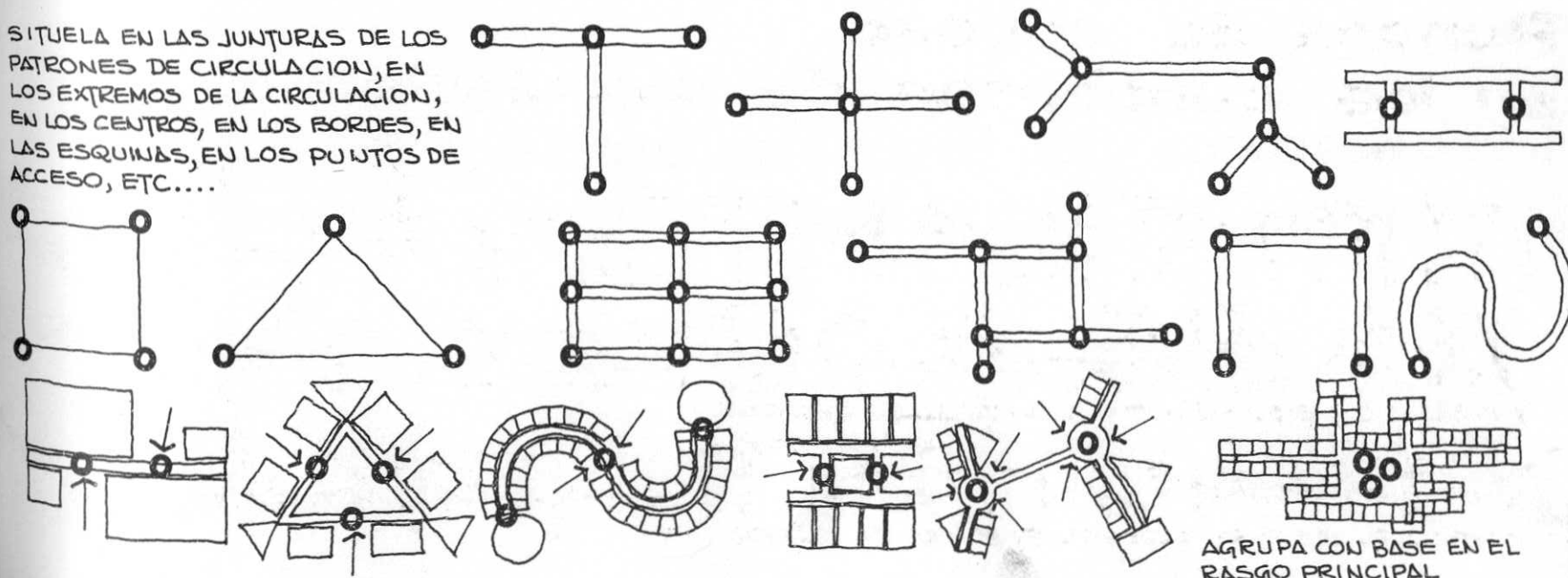




DEFINICION DEL ACCESO CON BASE EN EL TAMAÑO, LA FIGURA Y LA UBICACION DEL ESPACIO

## Cómo situar en puntos especiales de la planta la circulación vertical

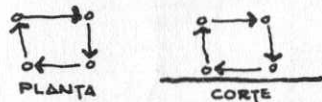
SITUELA EN LAS JUNTURAS DE LOS PATRONES DE CIRCULACION, EN LOS EXTREMOS DE LA CIRCULACION, EN LOS CENTROS, EN LOS BORDES, EN LAS ESQUINAS, EN LOS PUNTOS DE ACCESO, ETC....



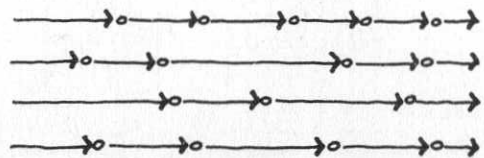
AGRUPA CON BASE EN EL RASGO PRINCIPAL

# Sistemas de movimiento

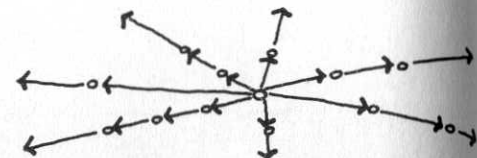
PUEDEN DARSE LOS SISTEMAS  
EN PLANTA Y EN CORTE



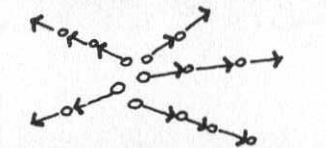
SECUENCIA SENCILLA



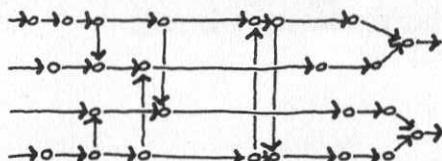
SECUENCIAS PARALELAS MÚLTIPLES



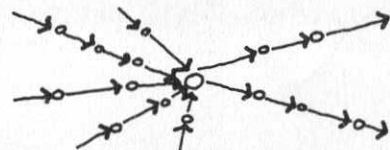
DESTINACIONES MÚLTIPLES



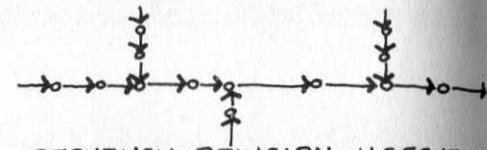
ORIGENES AGRUPADOS



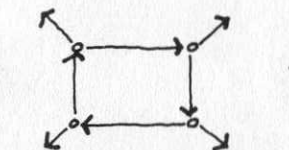
SECUENCIAS PRINCIPALES QUE ALIMENTAN A OTRAS



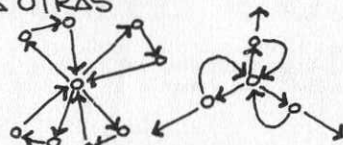
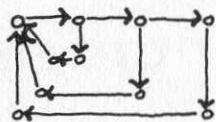
CONVERGENTES-DIVERGENTES



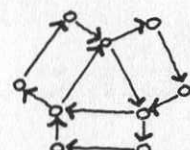
SECUENCIA PRINCIPAL Y SECUENCIAS ALIMENTADORAS



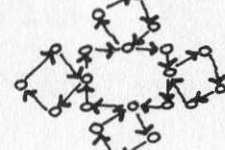
CIRCUITO CERRADO SENCILLO



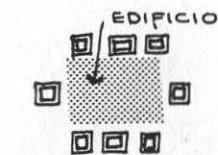
CIRCUITOS DE RETROALIMENTACION



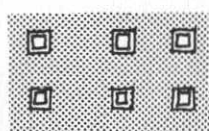
PROCESO CENTRAL Y SUBPROCESOS



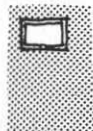
## Instalación de los sistemas a través de edificios



COLUMNAS HUECAS EXTERNAS



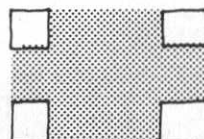
COLUMNAS HUECAS INTERNAS



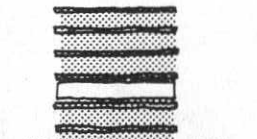
DUCTO INTERNO



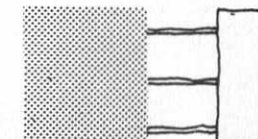
DUCTOS EXTERNOS



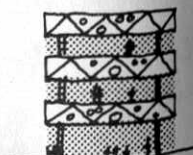
CUARTOS PARA SISTEMAS EN UN PISO



PISOS ENTEROS CEDIDOS A LOS SISTEMAS



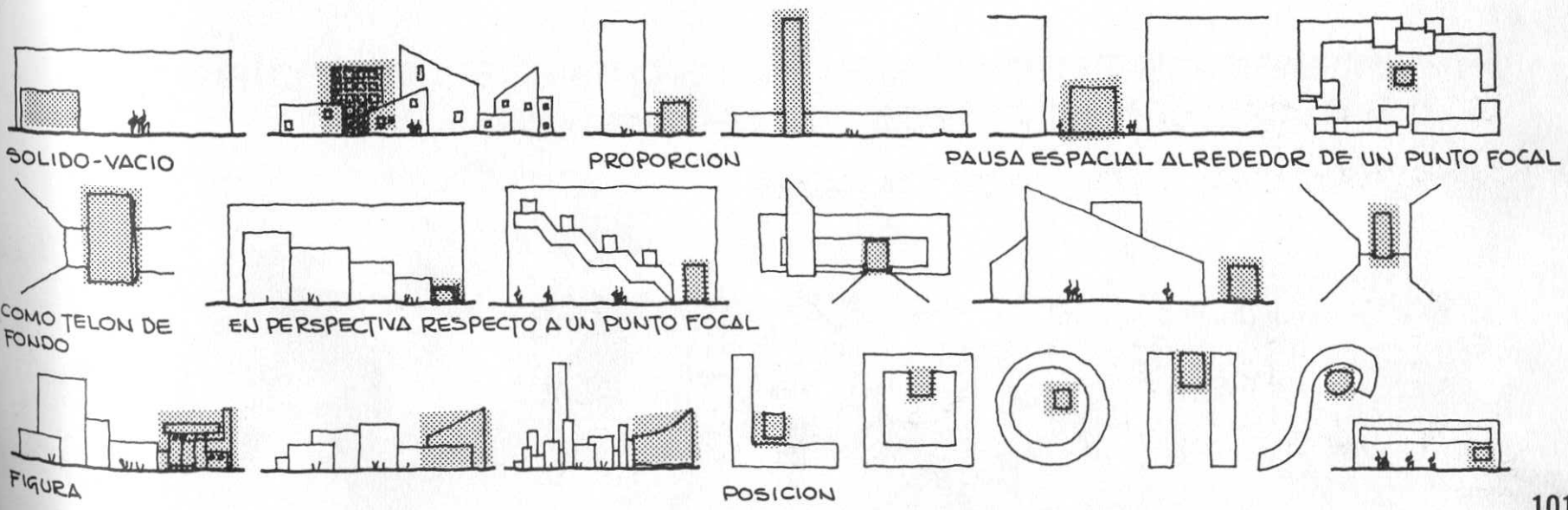
EDIFICIO ADYACENTE PARA LOS SISTEMAS

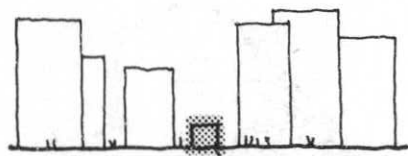


ESPACIO INTERSTICIAL ENTRE LOS PISOS

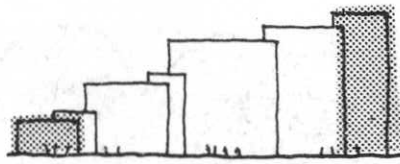


## Cómo lograr énfasis visual

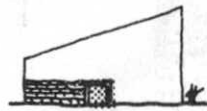




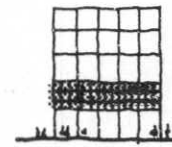
TAMAÑO



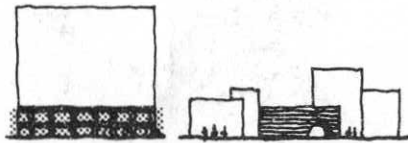
PROGRESION



TEXTURA



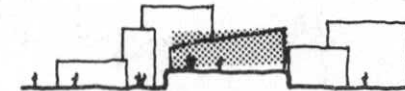
COMPLEMENTACION



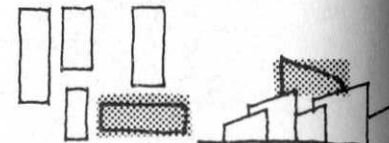
MATERIAL



NIVEL



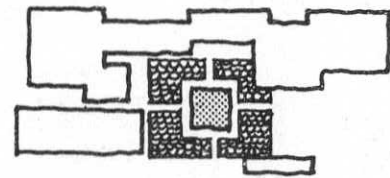
PATRON DEL PAVIMENTO



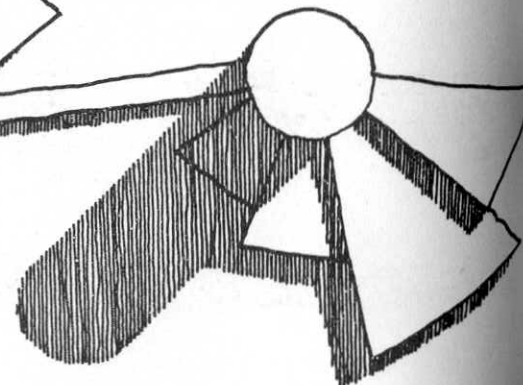
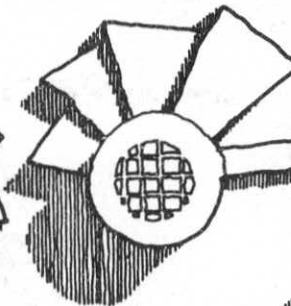
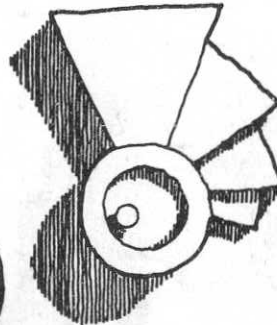
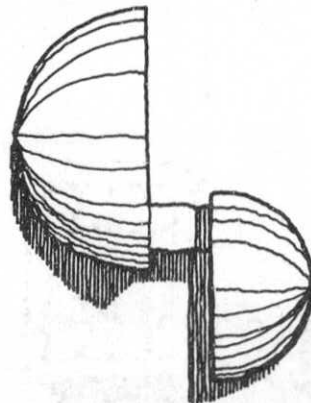
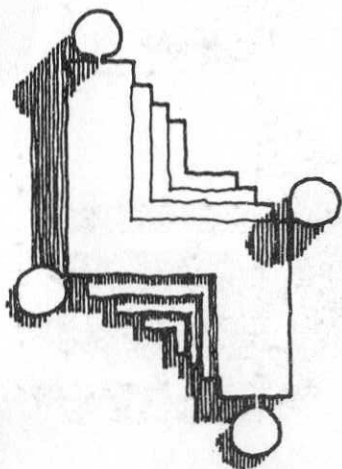
ORIENTACION

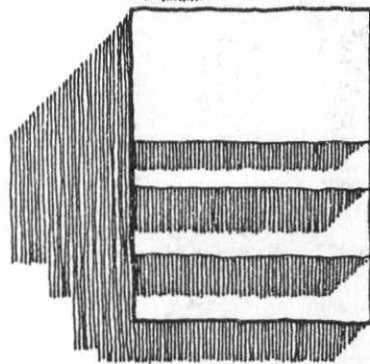
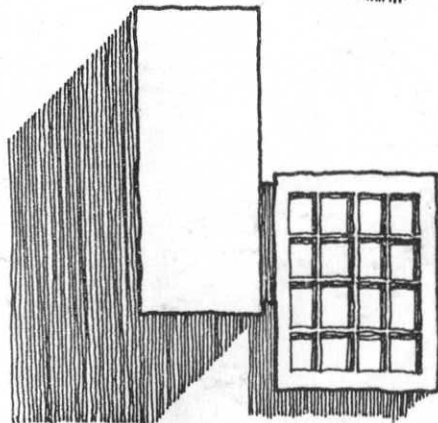
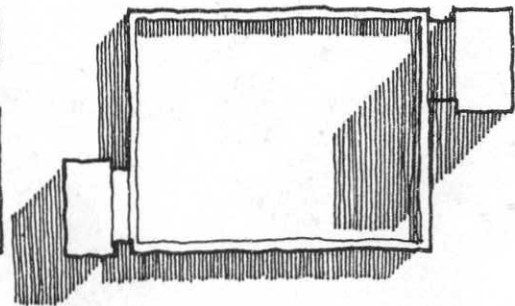
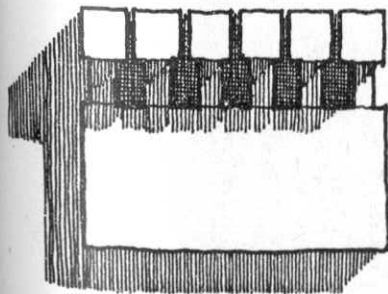
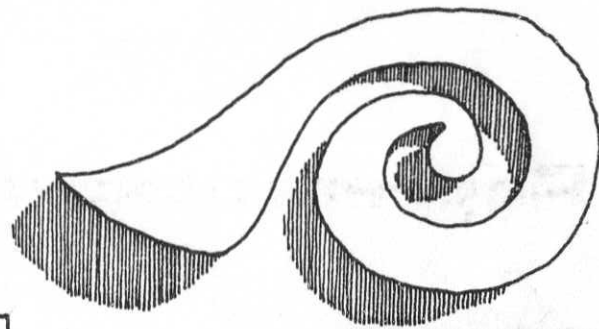
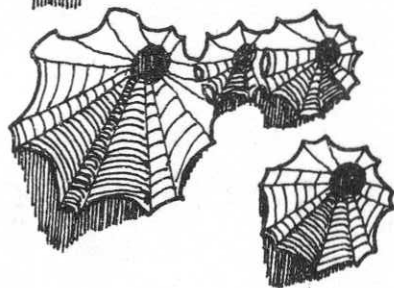
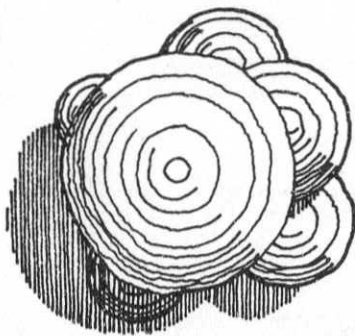
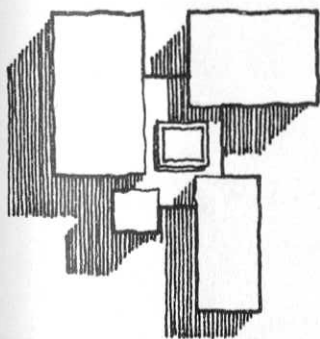
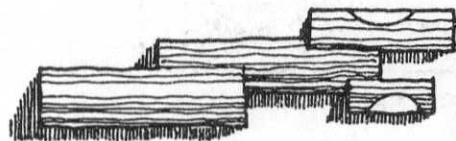
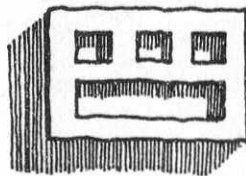
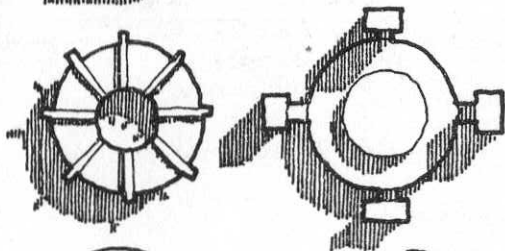
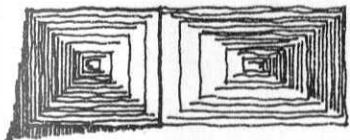
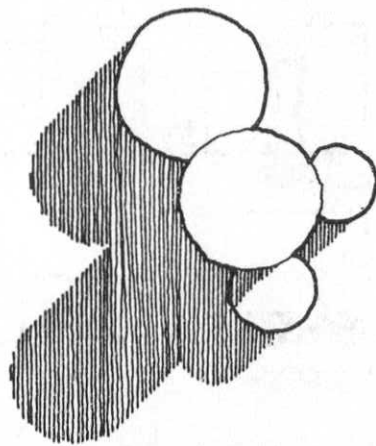
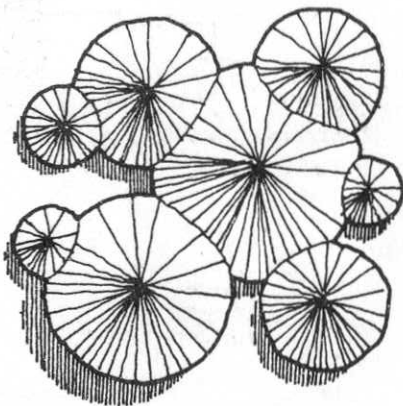
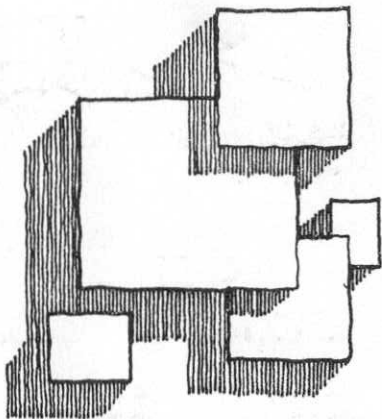
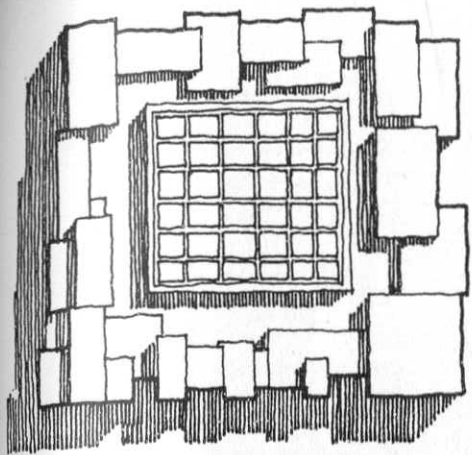


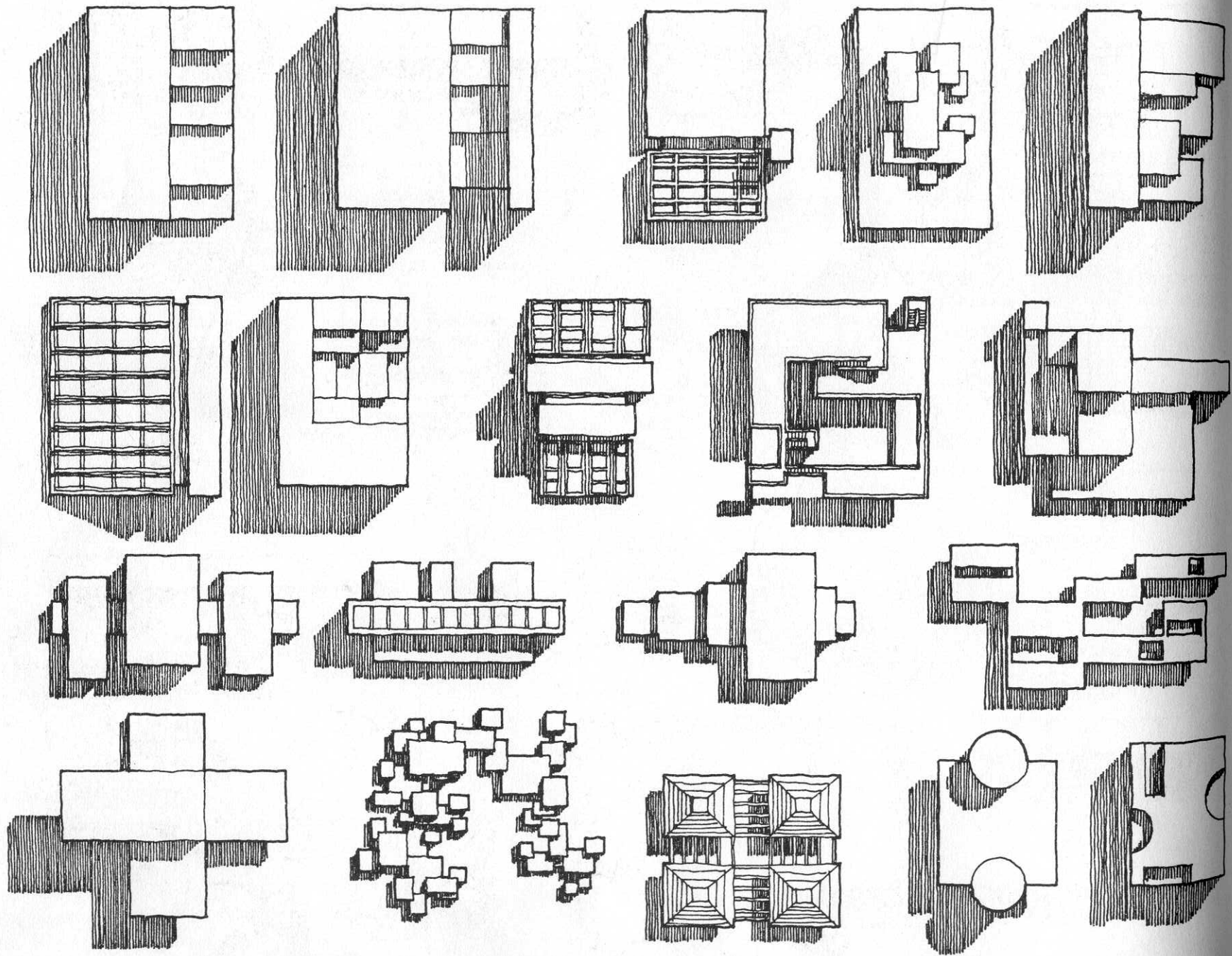
COMO PAISAJE



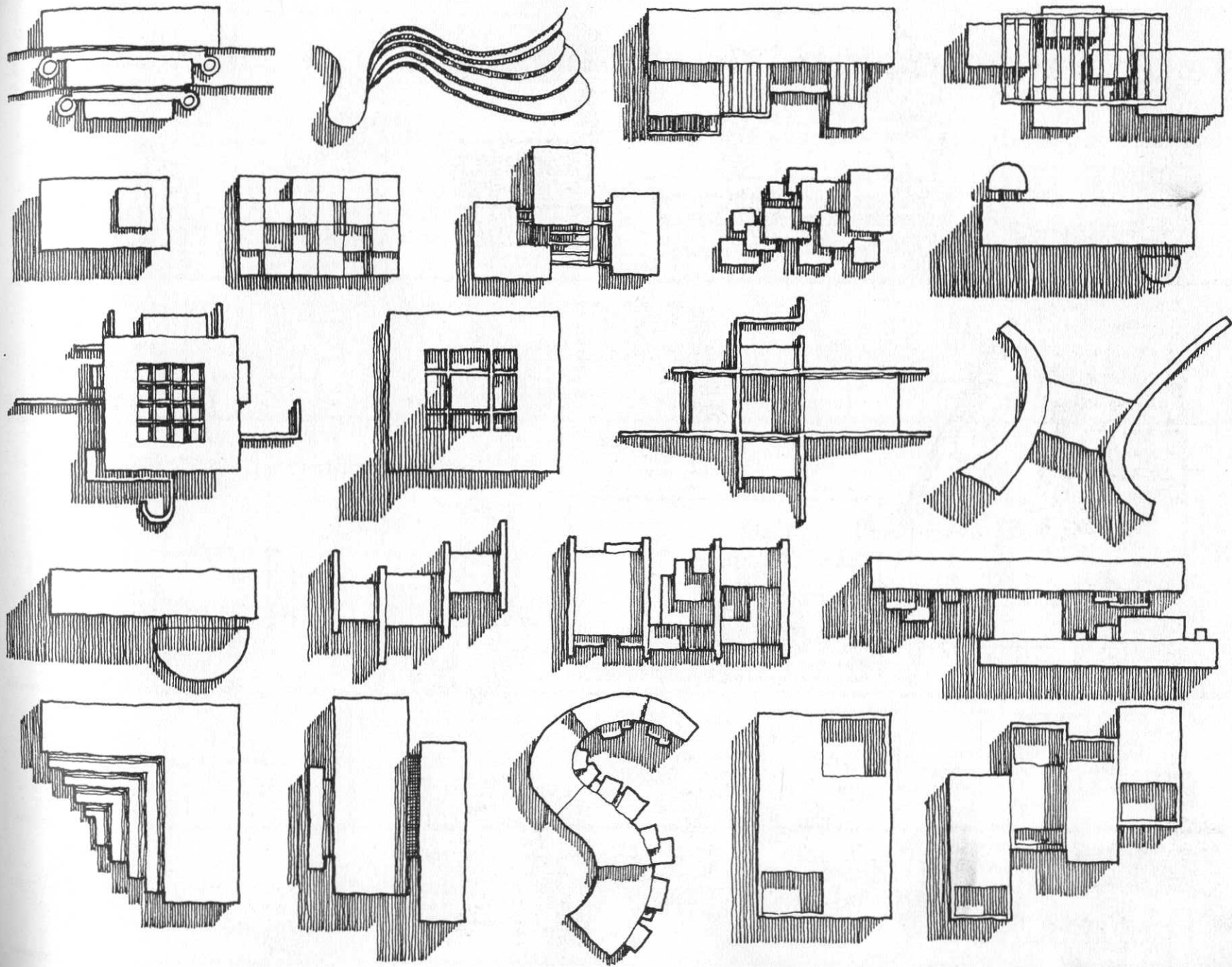
## Representación de imágenes en planta



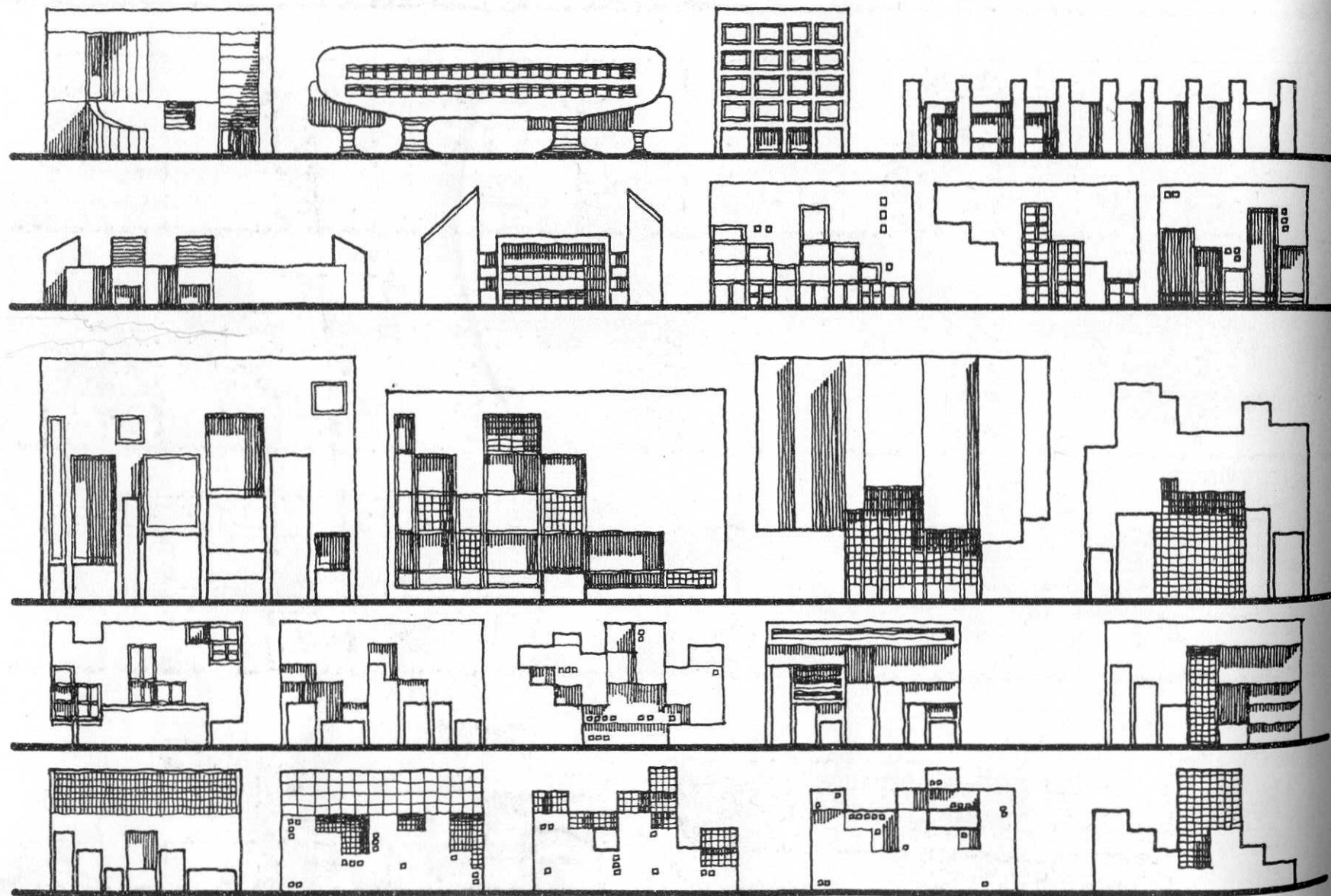


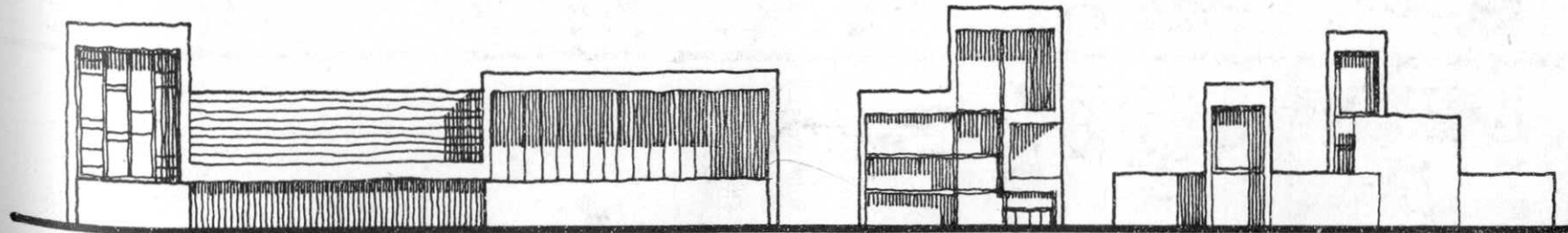
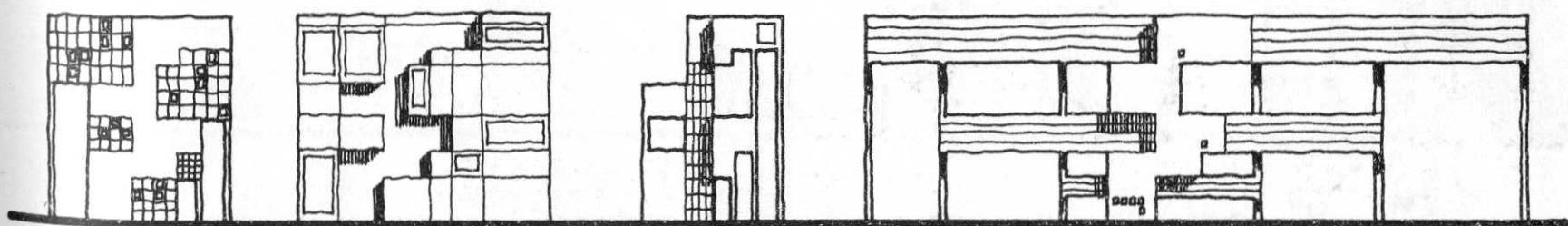
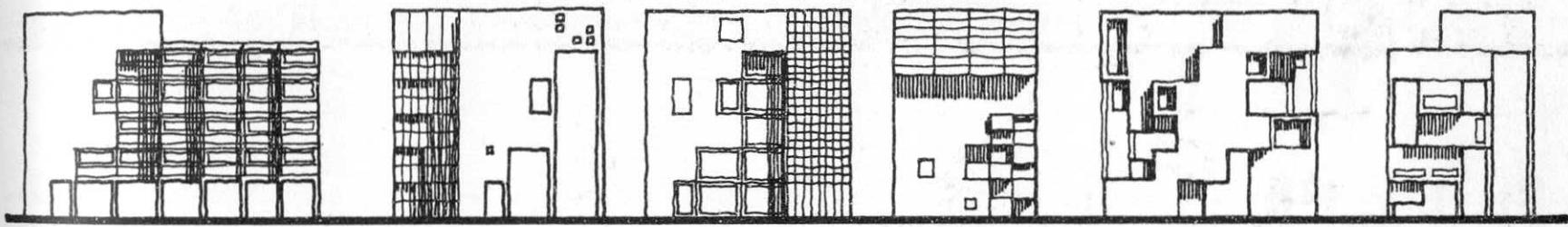
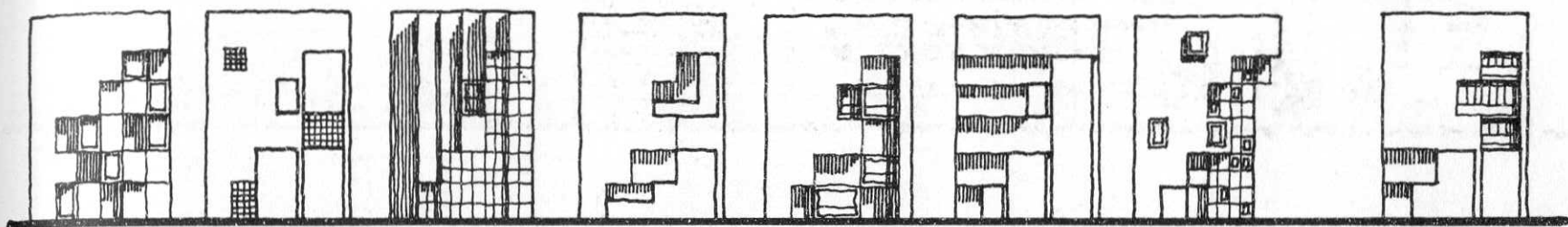
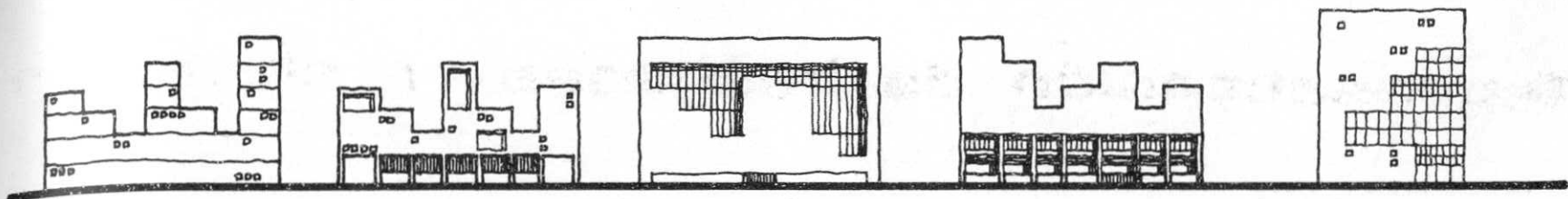


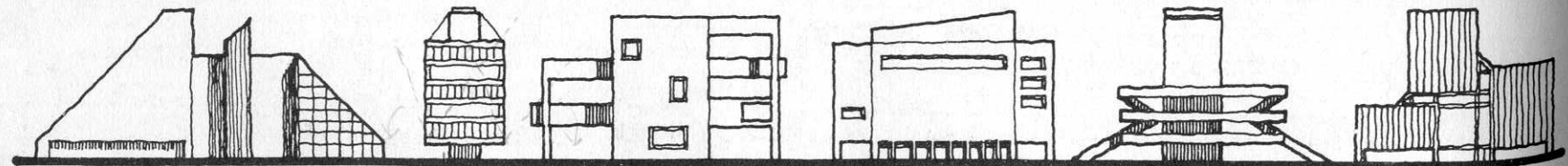
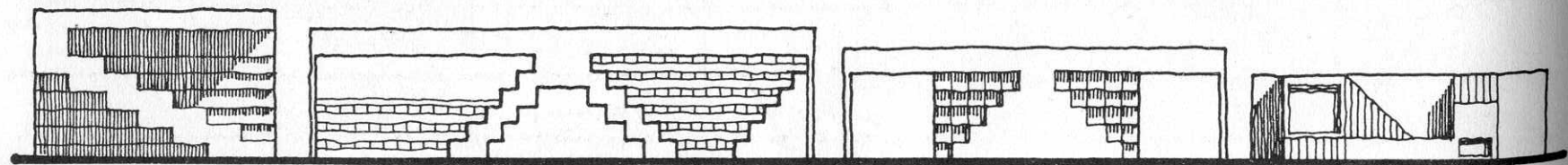
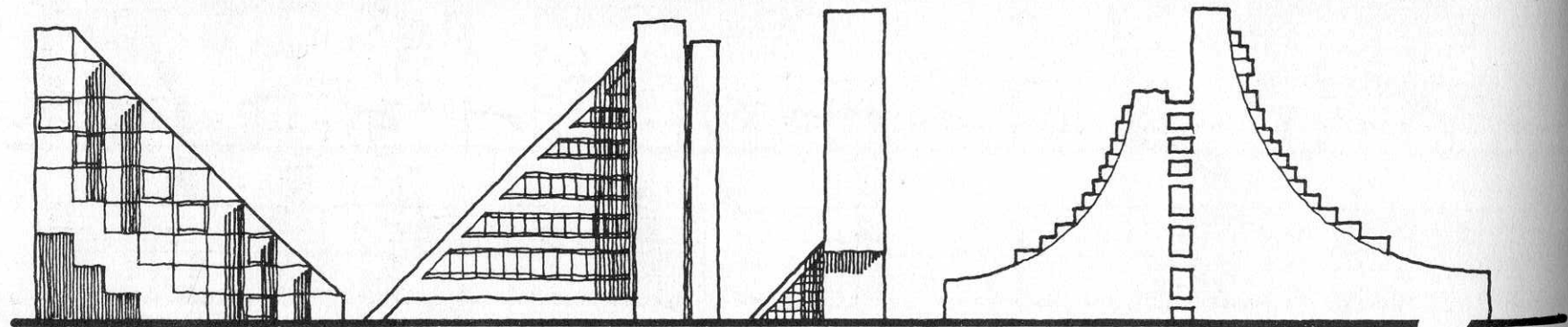
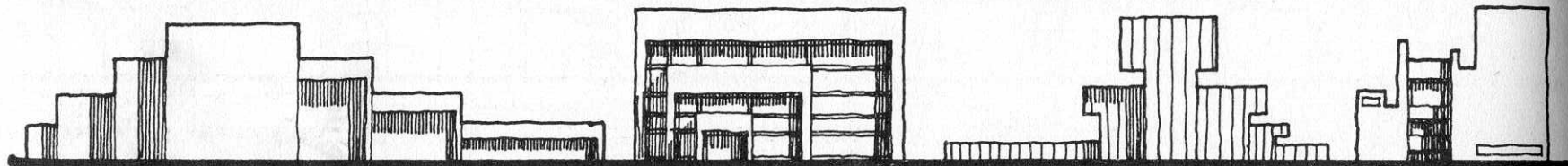
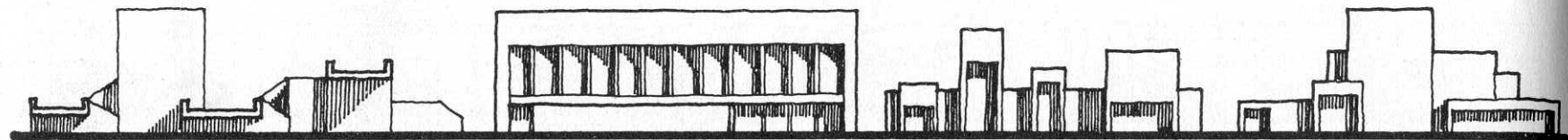
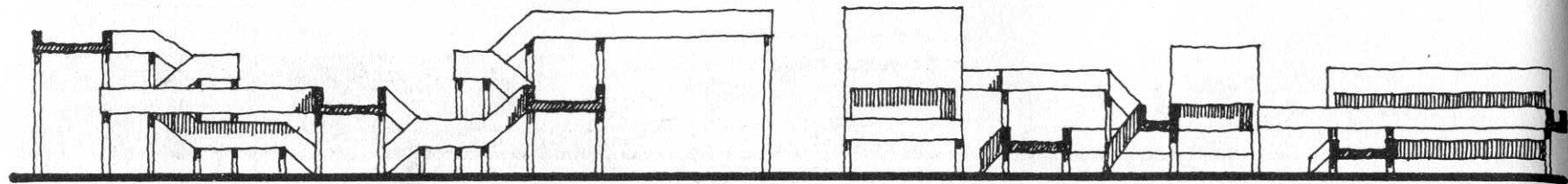


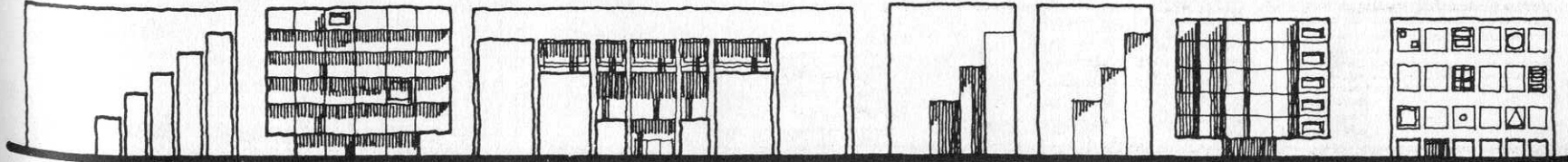
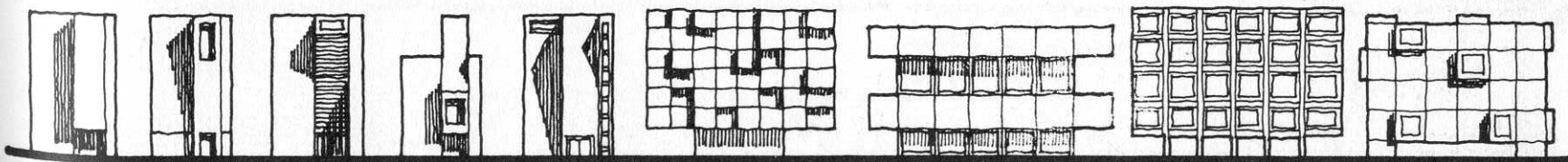
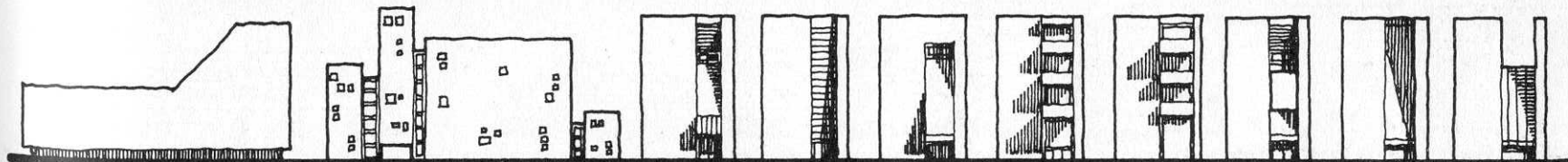
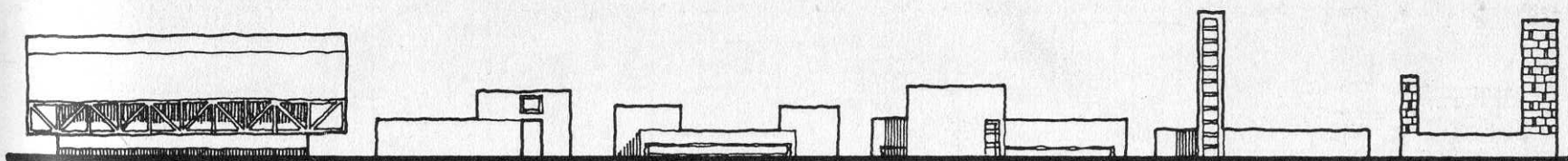
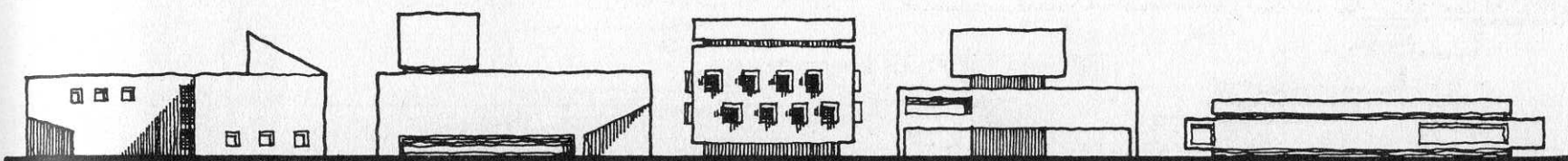
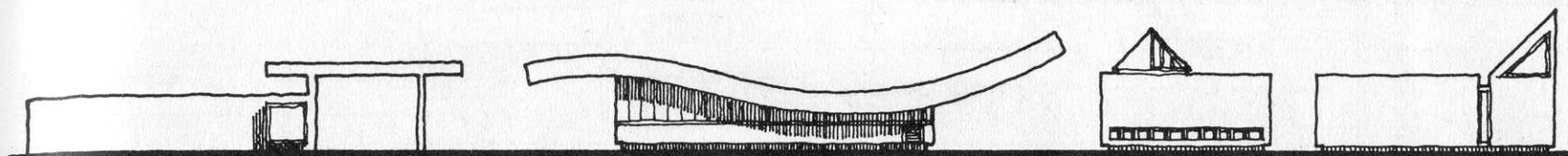
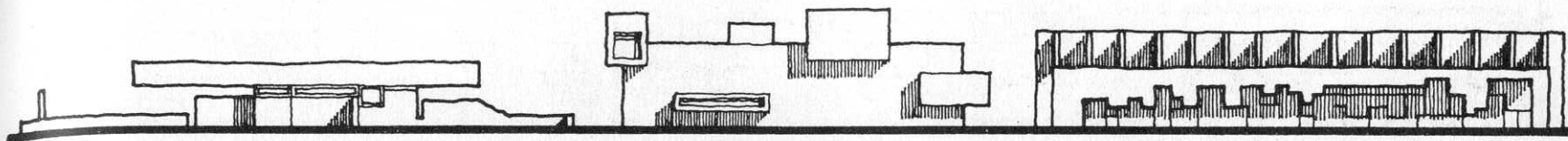


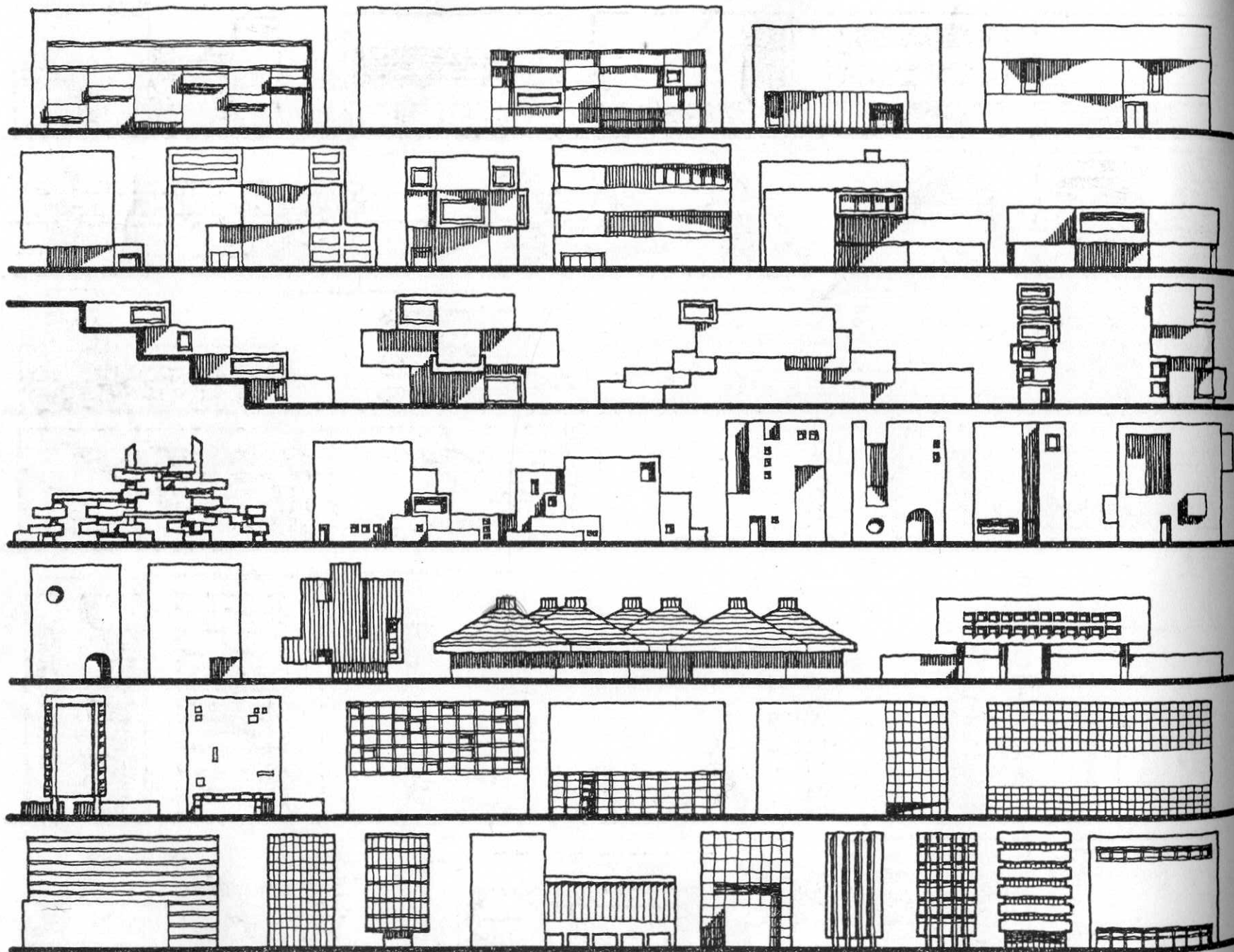
# Representación de imágenes en elevación

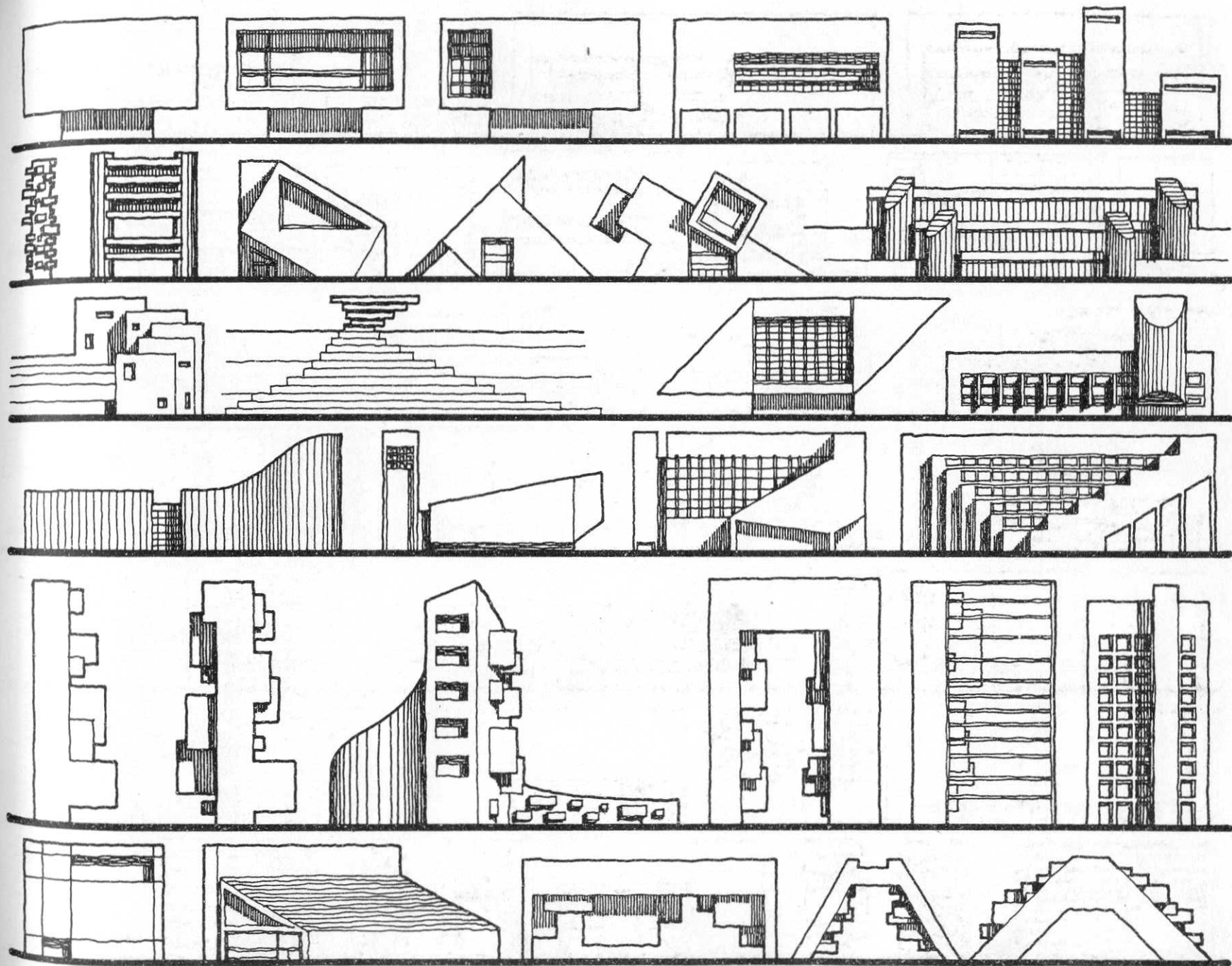


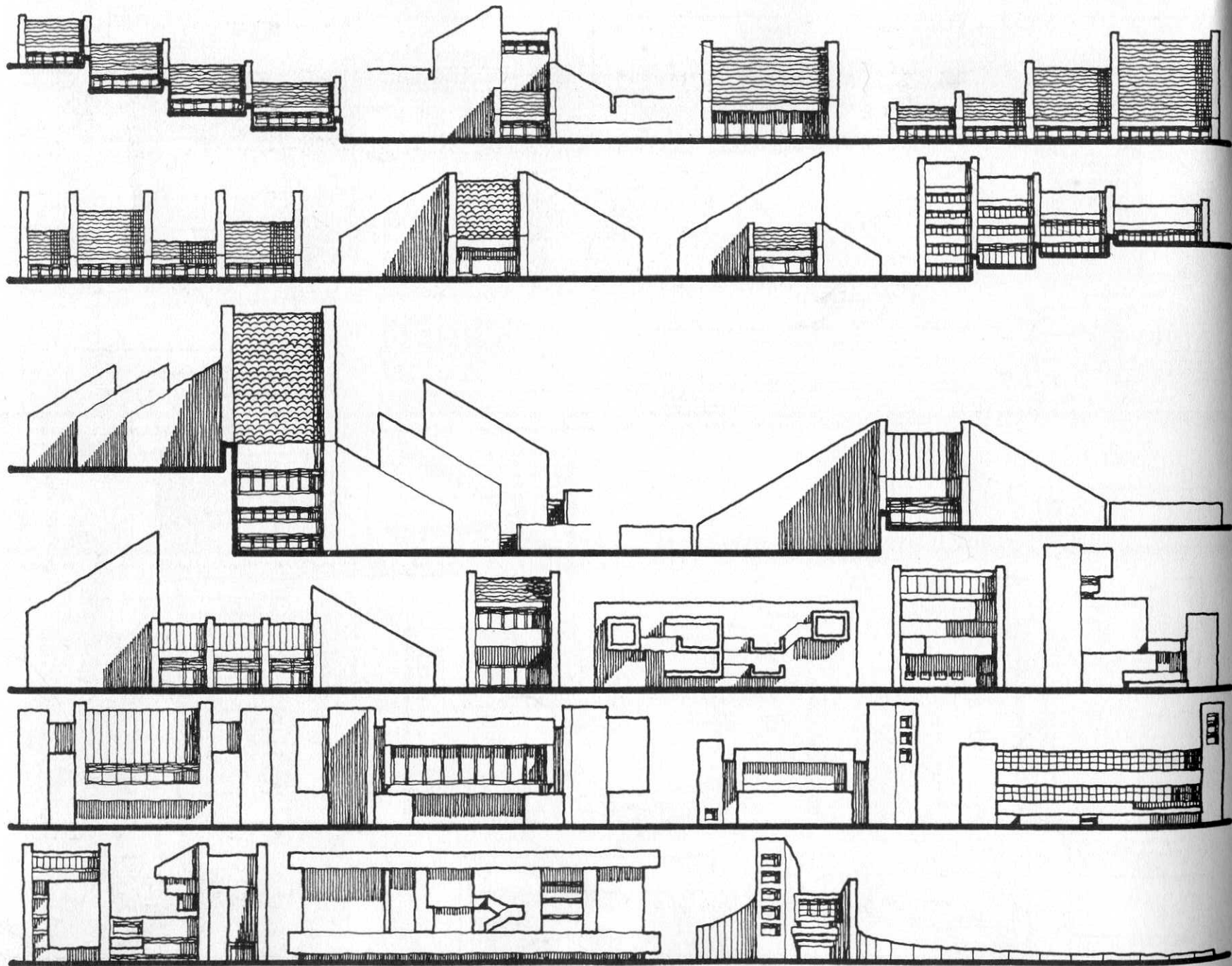




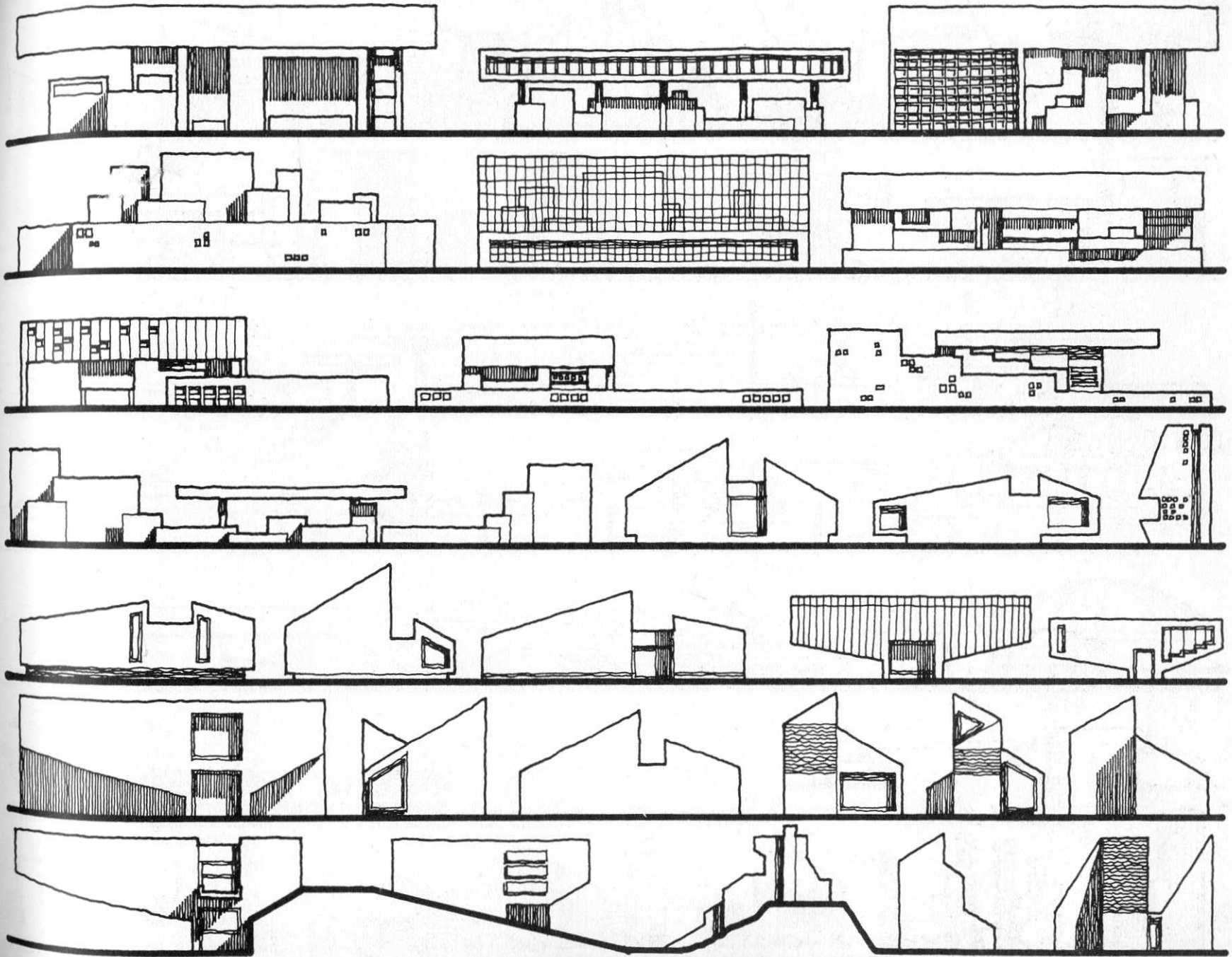


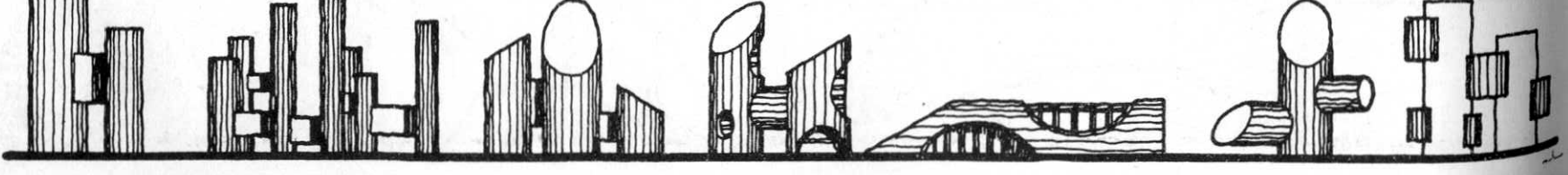
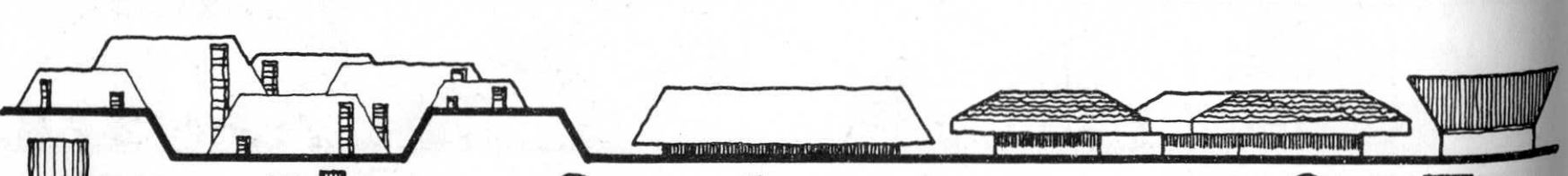
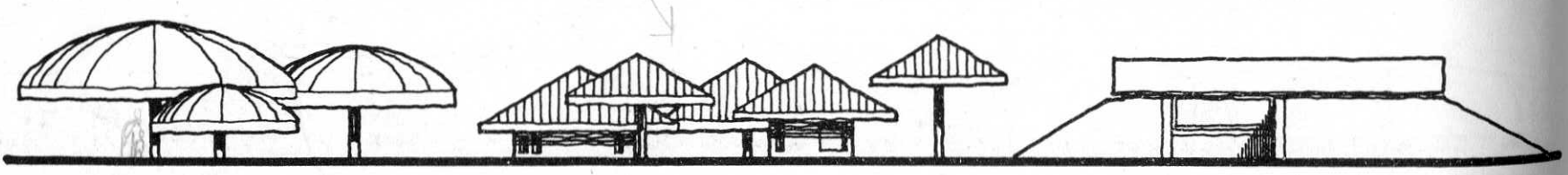
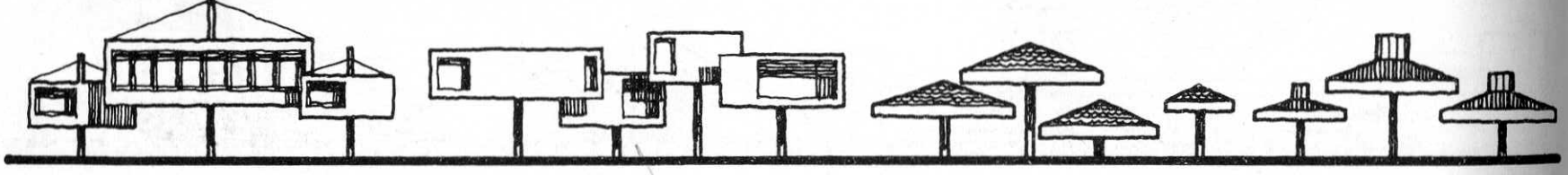
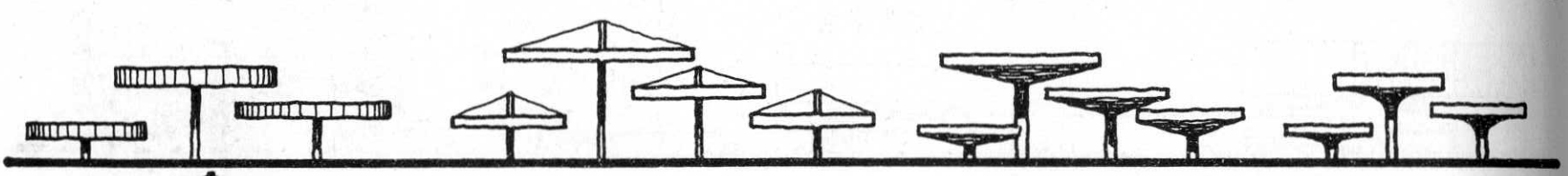
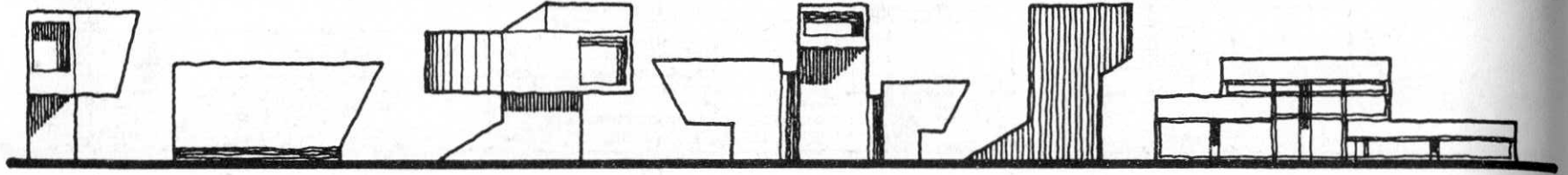
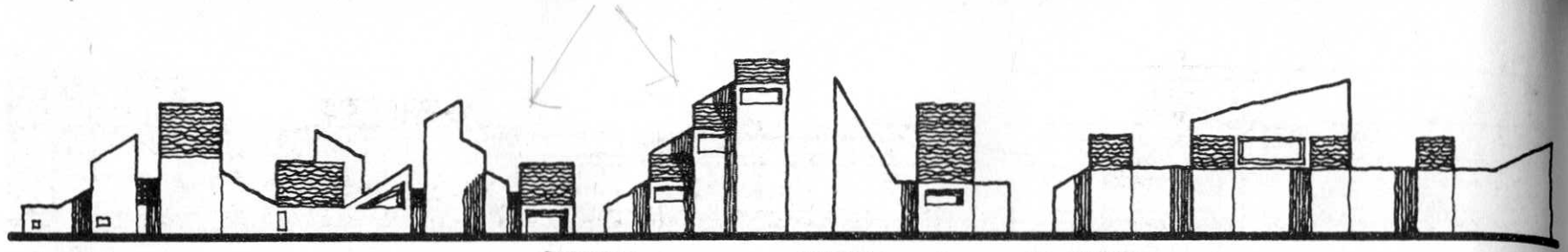


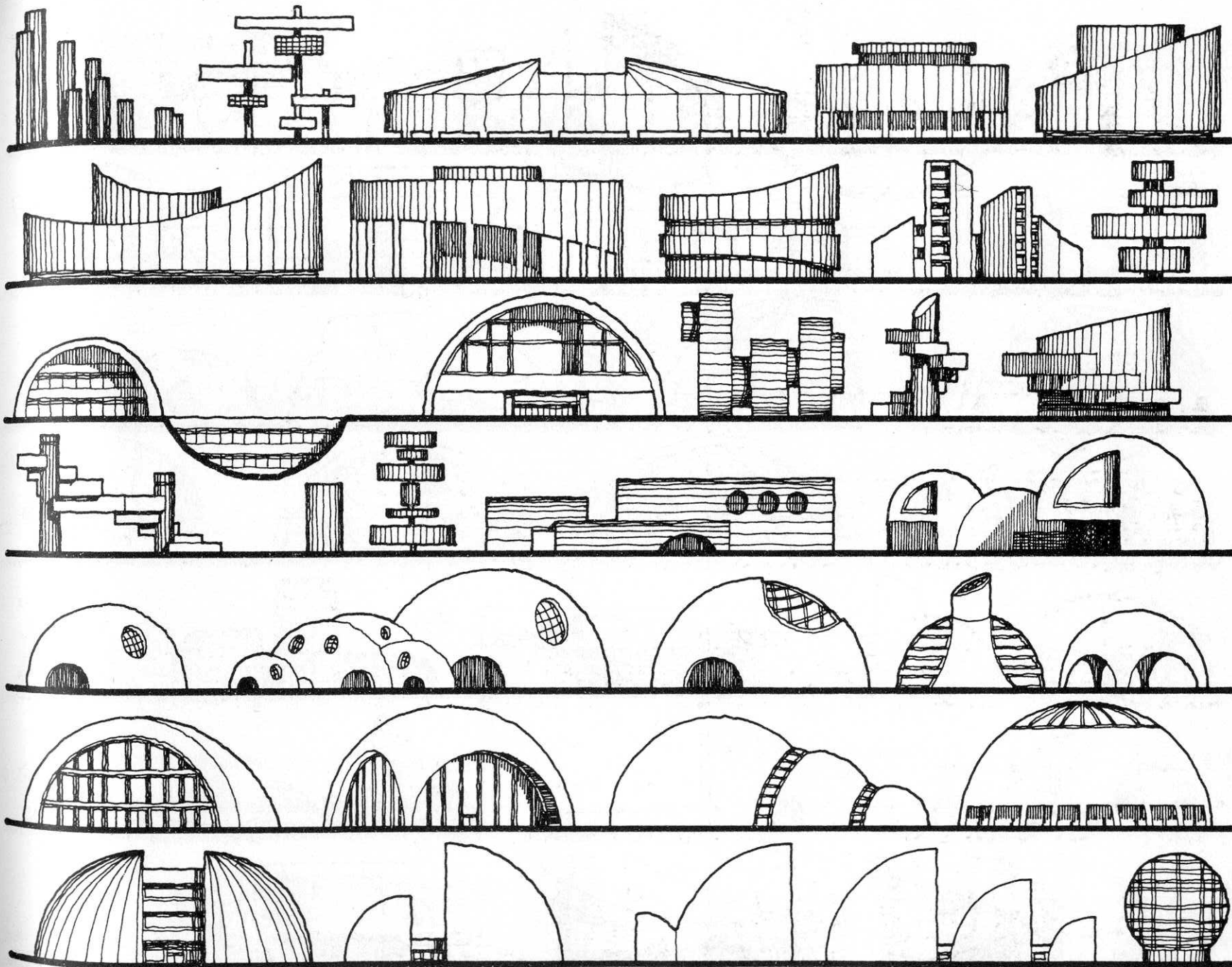


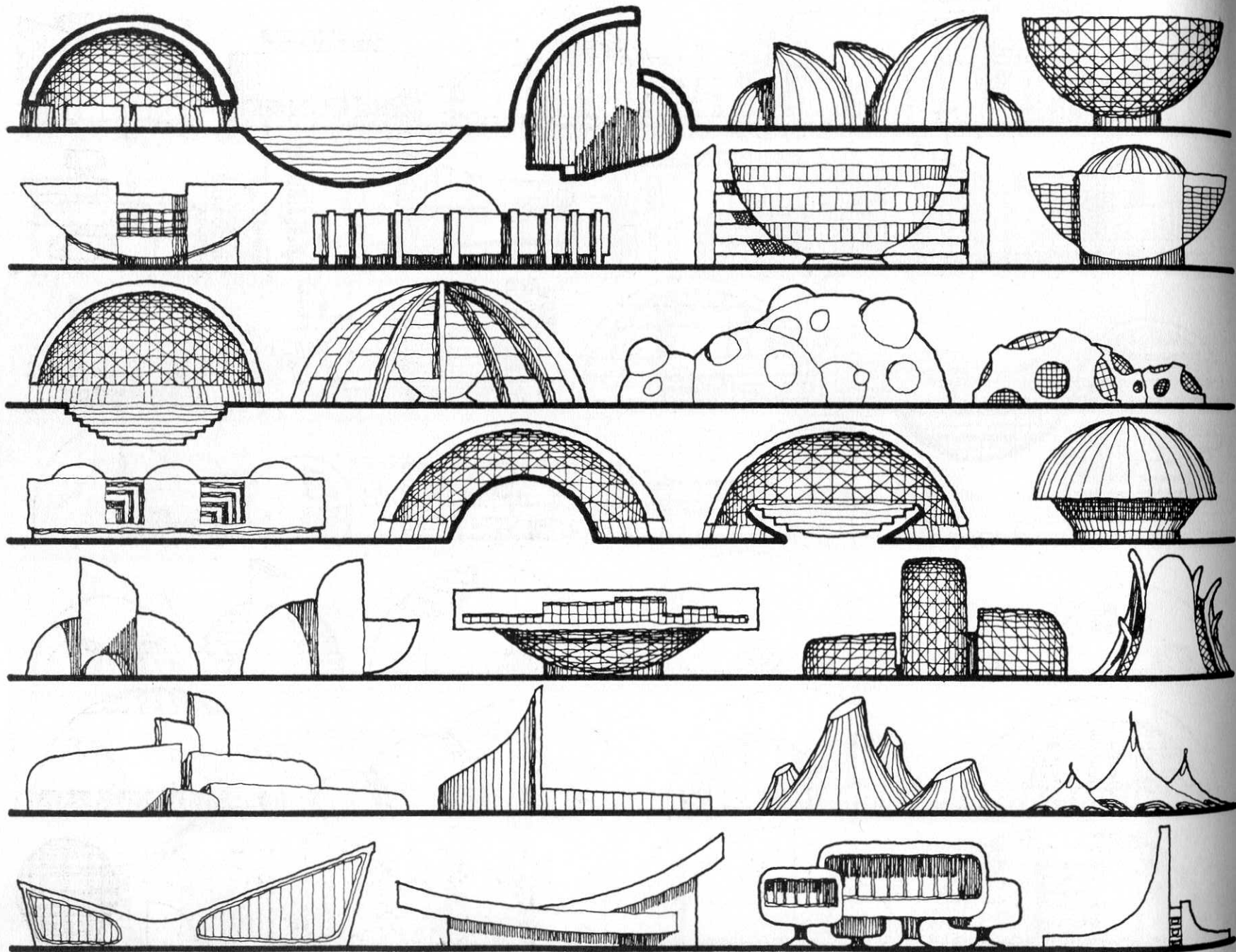


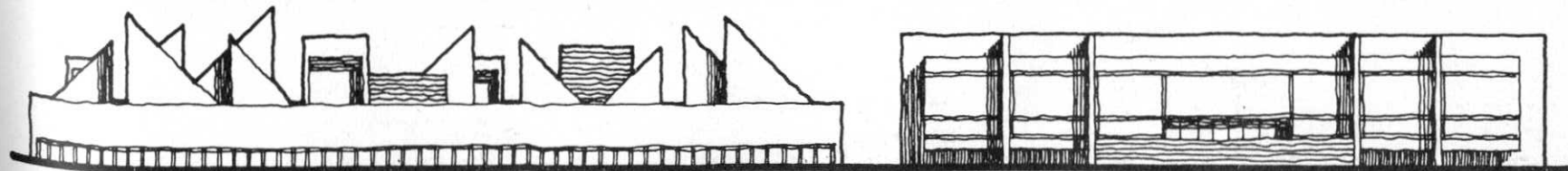
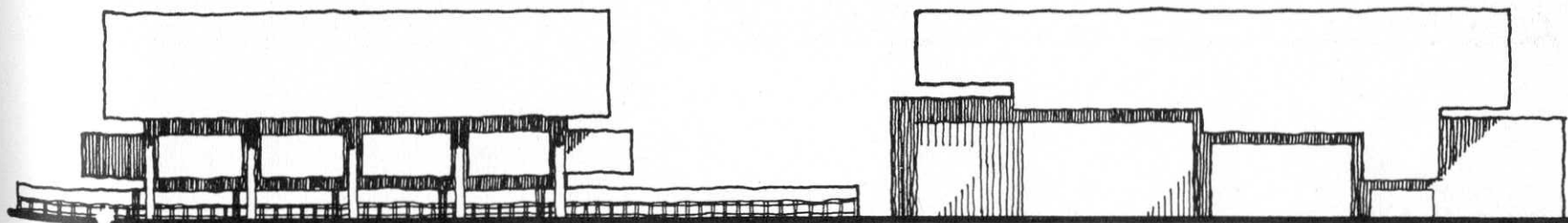
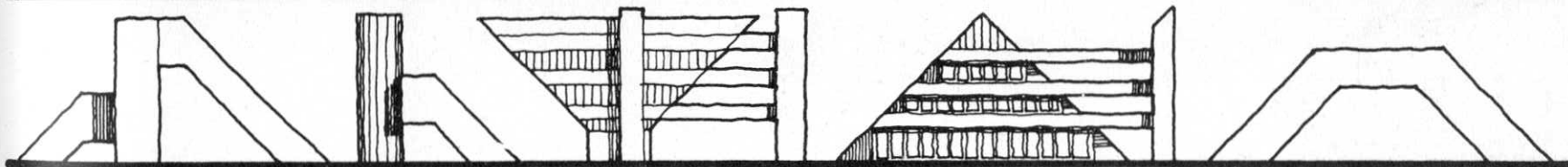
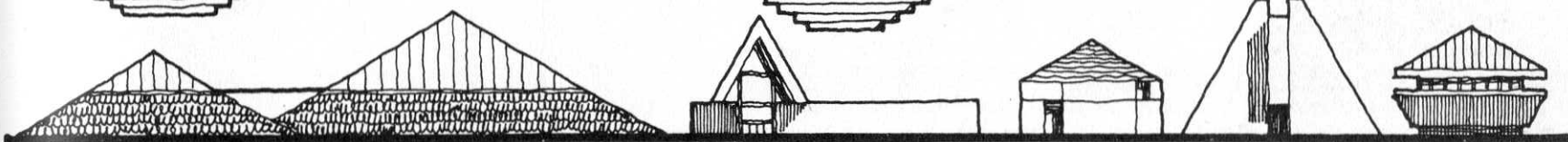
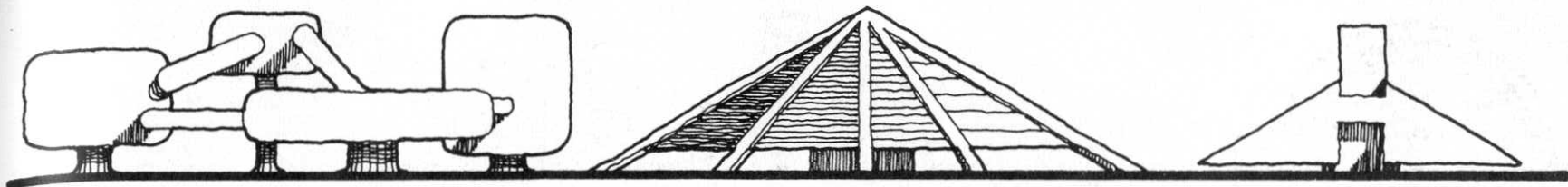






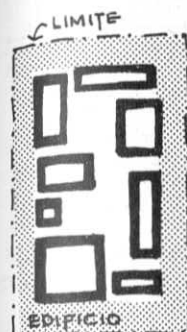




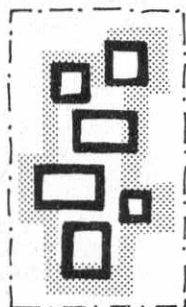


# **Respuesta al contexto**

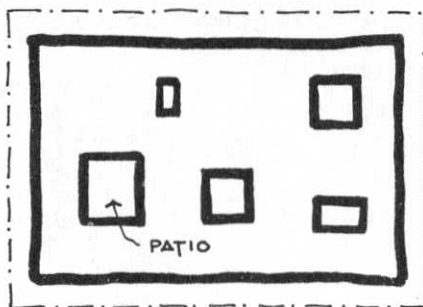
# Límites de la propiedad



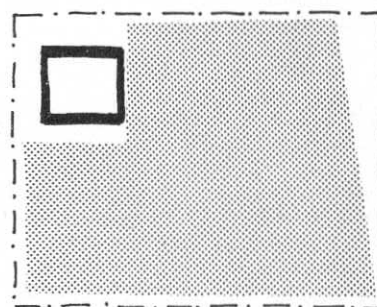
BORDE SOLIDO ALREDEDOR DE LA LOCALIZACION



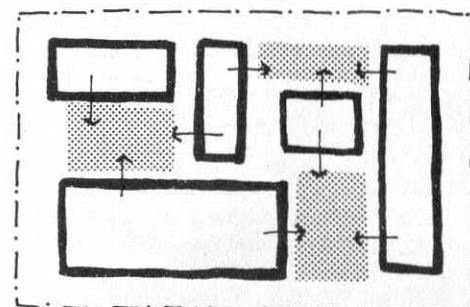
BORDE SUAVE AL REDEDOR DE LA LOCALIZACION



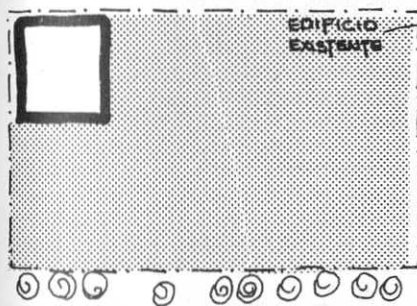
LLENAR EL TERRENO CON EDIFICIOS - CREAR EN EL INTERIOR PATIOS BIEN DISTRIBUIDOS



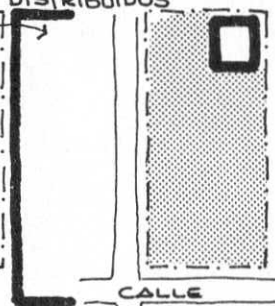
UBICACION DEL EDIFICIO EN UNA ESQUINA PARA PODER USAR CON FLEXIBILIDAD EL RESTO DEL TERRENO



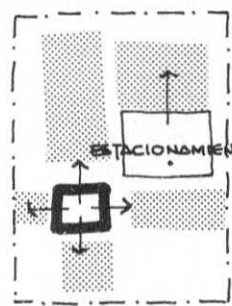
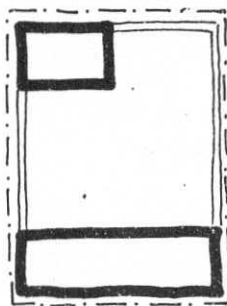
UBICACION DE LOS EDIFICIOS QUE PERMITE CREAR AREAS DE USO EXTERIORES



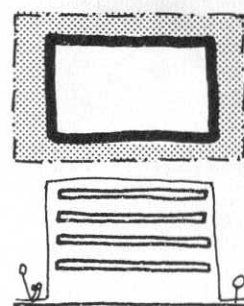
UBICAR EL EDIFICIO PARA QUE SE DEFINAN LOS LÍMITES JUNTO CON LOS RASGOS QUE EL TERRENO PRESENTE



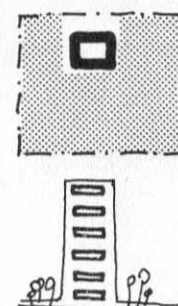
PONER MUROS AL TERRENO Y VOLVERLO UNA FORTALEZA



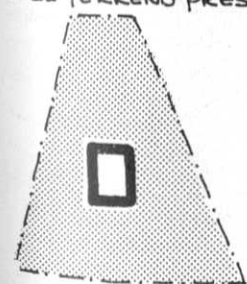
SITUAR EL EDIFICIO DE MODO QUE SE TOMA EN CUENTA SU FUTURO CRECIMIENTO



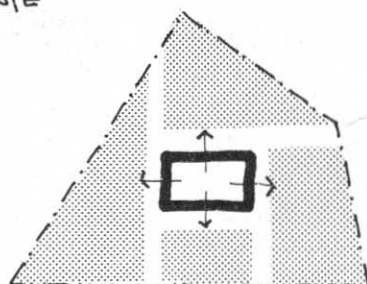
APILAR ESPACIOS PARA PODER AJUSTAR EL EDIFICIO - UN SOLAR ABIERTO -AL TERRENO



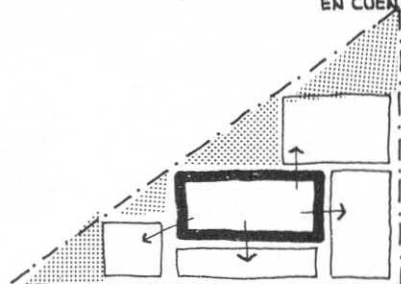
APILAR PARA LOGRAR UN SOLAR ABIERTO -AL TERRENO



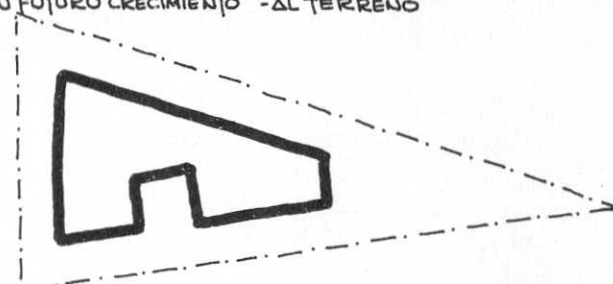
UTILIZAR EL ESPACIO COMO AMORTIGUADOR ENTRE EL EDIFICIO Y LA GEOMETRIA DEL SOLAR



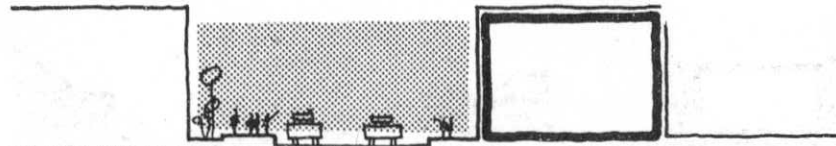
USO EXTERIOR DE LA GEOMETRIA DEL AREA COMO ELEMENTO DE TRANSICION ENTRE EL EDIFICIO Y LOS LÍMITES



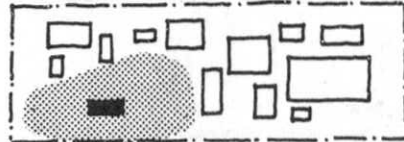
APROVECHAMIENTO DEL PAISAJE COMO TRANSICION ENTRE LAS AREAS DE USO EXTERIORES Y LOS LÍMITES



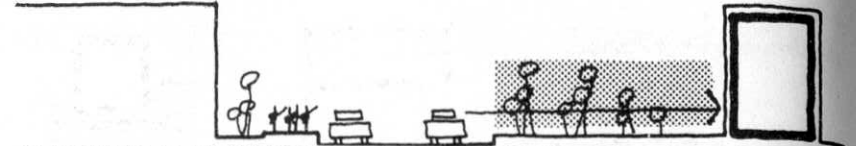
EMPLEAR LA GEOMETRIA DE LOS LÍMITES COMO GENERADORA DE LAS FORMAS DEL EDIFICIO



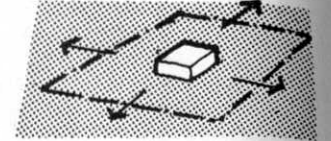
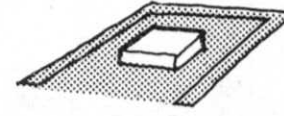
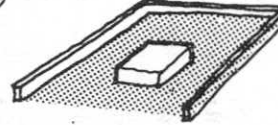
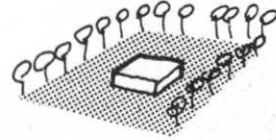
CONSTRUIR EL EDIFICIO EN EL LIMITE PARA CONTRIBUIR A LA ESCALA DE LA CALLE



SE INDICA LA IMPORTANCIA DEL EDIFICIO POR LA CANTIDAD DE TERRENO QUE LO RODEA



CONSTRUIR EL EDIFICIO EN EL FONDO PARA CREAR UNA VISTA DESDE LA CALLE



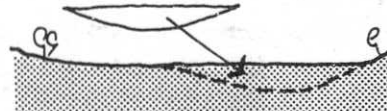
CON ARBORES, MUROS Y ANDADORES SE SUBRAYAN LOS LIMITES

CONTINUIDAD DEL SOLAR RESPECTO A LOS TERRENOS ADYACENTES

## Rasgos del terreno



NIVELAR EL SOLAR ALLANANDO Y RELLENANDO



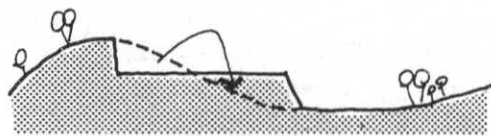
NIVELAR TRAYENDO TIERRA DE FUERA



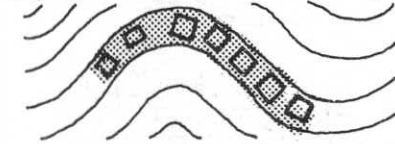
NIVELAR ALLANANDO Y LLEVANDO LA TIERRA FUERA



CORTAR PARA CREAR FORMAS EN EL TERRENO



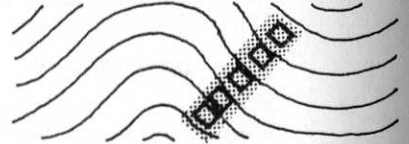
CORTAR Y LLENAR PARA CREARLE AL EDIFICIO UNA PLATAFORMA



ADAPTAR EL EDIFICIO AL CONTOURNO



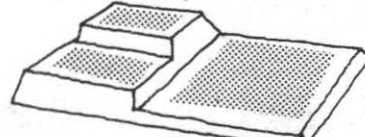
RELACION DIAGONAL



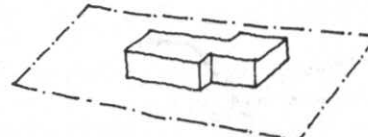
RELACION PERPENDICULAR



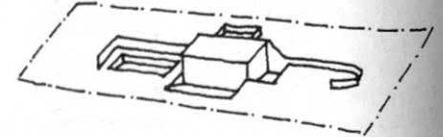
RECORTAR PARA CREARLE UNA PLATAFORMA AL EDIFICIO



ESCULPIR EL TERRENO PARA CREAR ZONAS DE USO



EL EDIFICIO COMO UN OBJETO SITUADO EN EL SOLAR



EL EDIFICIO COMO PARTE INTEGRAL DEL SOLAR





EL EDIFICIO EN EL TERRENO



POR ENCIMA DEL TERRENO



HUNDIDO EN EL TERRENO



POR DEBAJO DEL TERRENO



EN UNA LADERA



POR ENCIMA DE LA LADERA



HUNDIDO EN LA LADERA



DENTRO DE LA LADERA



ENCIMA DE UNA COLINA



POR ENCIMA DE LA COLINA



HUNDIDO EN LA COLINA



POR DEBAJO DE LA COLINA



A LO LARGO DE UN CERRO



A MEDIA LADERA DEL CERRO



EN LA BASE DEL CERRO



EN UN VALLE



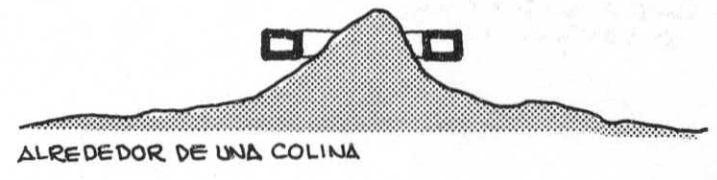
CRUZANDO EL VALLE



POR ENCIMA DEL VALLE



ARRIBA DE UN VALLE



ALREDEDOR DE UNA COLINA



CONSTRUIR EN UN TERRENO PLANO PARA SIMPLIFICAR LA CONSTRUCCION



EDIFICAR EN UN TERRENO POBRE, YA QUE LA CONSTRUCCION DEJARA SEÑALES EN EL SOLAR



DEJAR LAS AREAS PLANAS PARA ESTACIONAMIENTO Y TERRENO DE JUEGOS



EDIFICAR AL LADO DE UNA COLINA, PARA FORMAR UN AREA DE USO EXTERIOR



EVITAR LA COLINA EN LO FISICO, PERO RELACIONANDOSE CON ELLA EN LO VISUAL



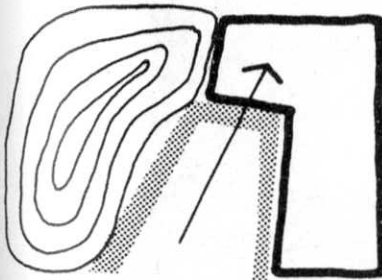
EVITARLA FISICA Y VISUALMENTE



ENVOLVER LA COLINA Y CREAR UN RASGO DISTINTIVO



UTILIZAR COMO PROTECCION



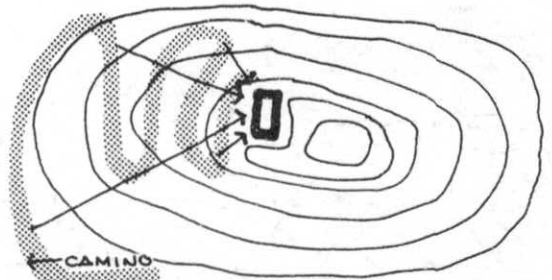
UNIR COLINA Y EDIFICIO PARA CREAR UN ESPACIO DE ENTRADA



CAMINAR AL REDEDOR DE LA COLINA PARA LLEGAR AL EDIFICIO DESDE EL ESTACIONAMIENTO



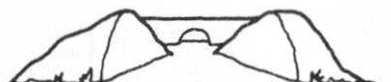
MANEJAR ALREDEDOR DE LA COLINA PARA LLEGAR A LA VISTA DEL EDIFICIO



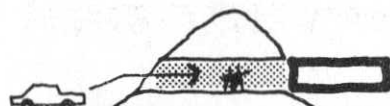
RECURRIR AL EMPLEO DE CURVAS PARA IR DANDO DIFERENTES PERSPECTIVAS AL EDIFICIO



ESTACIONARSE EN LA CIMA Y BAJAR



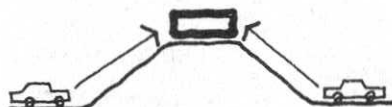
RECORTAR LA COLINA PARA CREAR UNA ENTRADA



ESTACIONARSE Y ENTRAR A TRAVES DE UN TUNEL



APROVECHAR PARA USO EXTERIOR



ESTACIONARSE ABAJO Y SUBIR



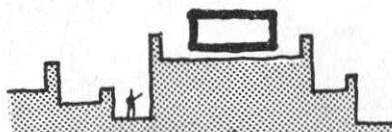
EDIFICAR DENTRO DE LA COLINA PARA CREAR UN PATIO



UTILIZAR LAS COLINAS PARA ZONIFICAR EL USO DEL SOLAR



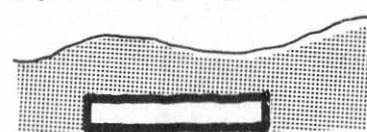
ARTICULAR LA COLINA COMO ZONA DE USO



HACER QUE EL TERRENO SE ADAPTE AL PROYECTO



DEJAR EL TERRENO TAL Y COMO ESTA



LA COLINA COMO TELON DE FONDO DEL EDIFICIO



EL EDIFICIO COMO CONTRAPUNTO DE LA COLINA



REFORZAR EL PERFIL HORIZONTAL DE LA COLINA



EL PERFIL DEL EDIFICIO AL PERFIL DE LA COLINA



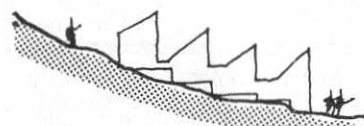
EN CONTRASTE CON EL PERFIL DE LA COLINA



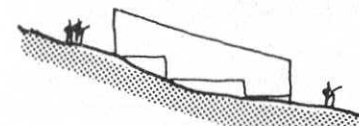
EDIFICIO SOLIDO/VACIO = COLINA SOLIDA/VACIA



EL EDIFICIO SOLIDO/VACIO COMO CONTRASTE



CONTRASTAR LA LADERA CON EL PERFIL



IMITAR LA LADERA CON EL PERFIL



RELACIONAR EL PERFIL DEL EDIFICIO CON EL TERRENO



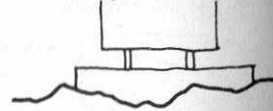
CONTRASTAR EL PERFIL CON EL TERRENO



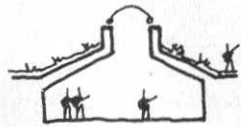
CREAR UN PLANO DE CONTACTO ENTRE LOS CONTORNOS NATURALES Y EL EDIFICIO



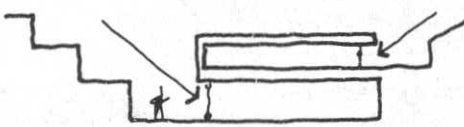
ESCULPIR EL PLANO DE CONTACTO DEL CONTORNO



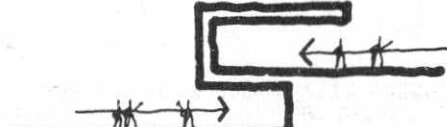
UTILIZAR UN PEDESTAL COMO PLANO DE CONTACTO DE ENTRECARA



UTILIZAR LA TIERRA COMO TECHO



ENTRADAS DE LUZ PARA LOS EDIFICIOS HUNDIDOS

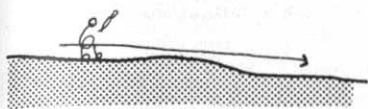


DISPONER LOS PISOS PARA QUE EL ACCESO SEA POR NIVELES

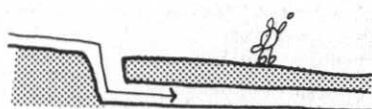


EL EDIFICIO COMO ESPEJO

# Desagüe superficial



SISTEMA DE DESAGÜE SUPERFICIAL



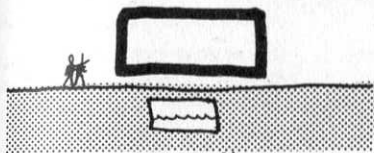
SISTEMA SUBTERRANEO



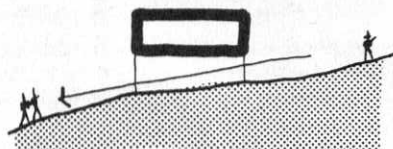
SITUAR EL EDIFICIO EN UN TERRENO ELEVADO



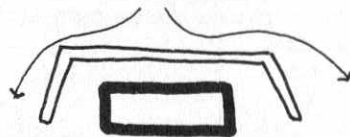
ELEVAR EL EDIFICIO SOBRE UN TERRAPLEN



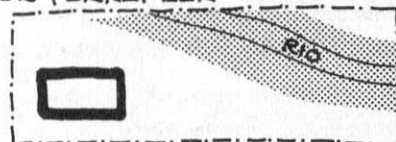
PONER EL DESAGÜE POR DEBAJO DEL EDIFICIO



ELEVAR EL EDIFICIO PARA PERMITIR EL DESAGÜE



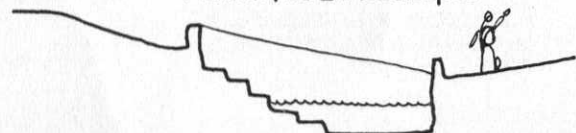
DESVIAR EL DESAGÜE CON UN MURO



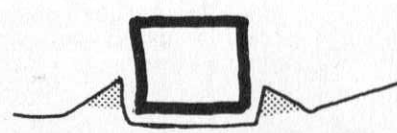
EVITAR LAS LLANURAS DE INUNDACION



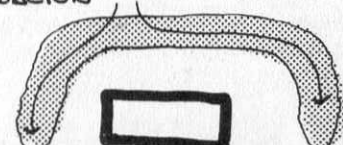
EVITAR LAS BARRANCAS



EVITAR AREAS HUNDIDAS IMPOSIBLES DE DESAGUAR



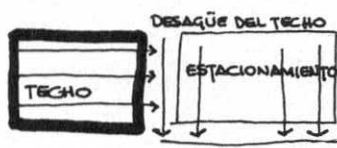
PROTEGER AL EDIFICIO DE TALUDES



PROTEGER CON UN FOSO



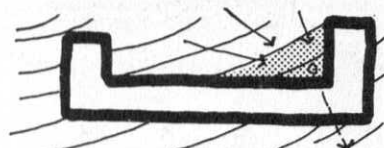
PARALEL AL DESAGÜE UN NUEVO CAMINO, CON BASE EN EL DISEÑO EXISTENTE EN EL SOLAR



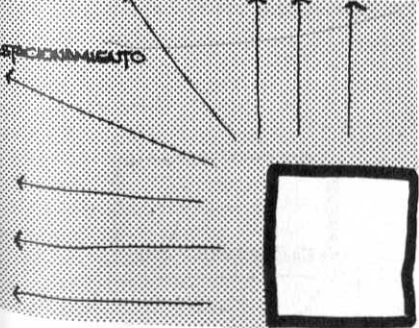
EL DESAGÜE DEL TECHO ES PARTE DE TODO EL SISTEMA



EVITAR EL ESTANCAMIENTO DE AGUA



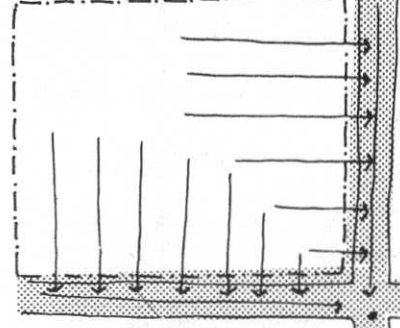
DRENE EL AGUA ESTANCADA POR DEBAJO DEL EDIFICIO



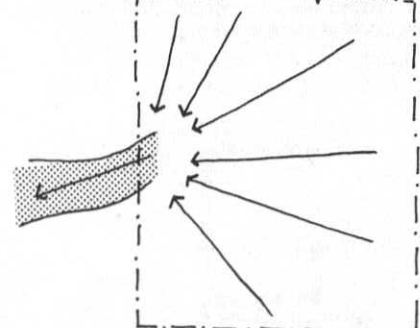
LAS AREAS PAVIMENTADAS COMO DESLIZADORES DEL AGUA



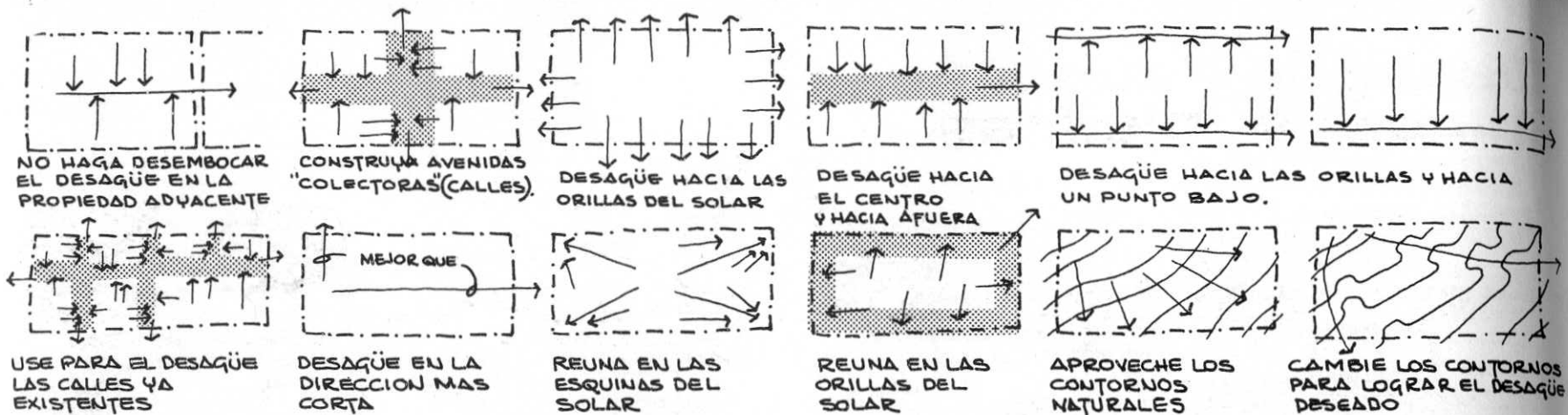
LLEVAR A UN ESTANQUE EL AGUA DEL DESAGÜE



DESAGUAR EN UN VERTEDERO O EN LA CALLE



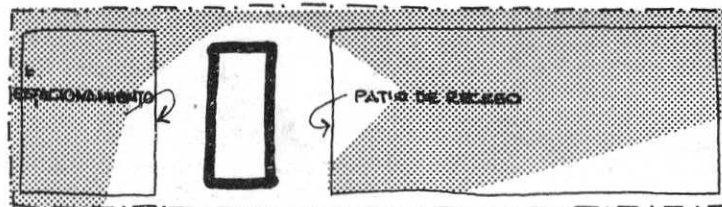
UNIR A RUTAS DE DESAGÜE YA EXISTENTES (BARRANCOS ETC.).



## Condición del suelo



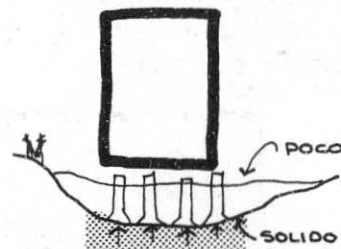
EVITE SUELOS DE POCO APOYO



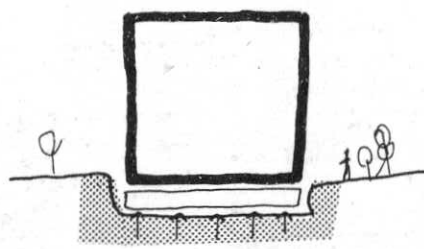
DISTRIBUYA LAS ACTIVIDADES LIGERAS EN LOS SUELOS DE POCO APOYO



REMUEVA EL SUELO POBRE Y LLEGUE AL APOYO SOLIDO



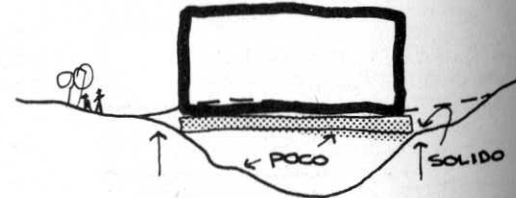
HUNDA LAS ZAPATAS HASTA LLEGAR AL APOYO SOLIDO



HAGA FLOTAR EL EDIFICIO SOBRE EL SUELO POBRE (METODO DE LANCHÁ)



EVITE LAS ZONAS ROCOSAS

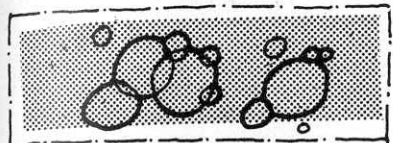


LIBRE EL CLARO SALVANDO LAS AREAS DE POCO APOYO

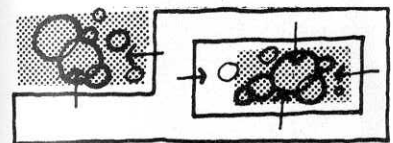
# Rocas y piedras



REMUEVA DEL SOLAR



DEJELAS COMO ESTAN



EDIFIQUE ALREDEDOR DE  
ELLAS, USANDOLAS COMO FOCO



PERMITA QUE LAS ROCAS  
QUEDEN DENTRO



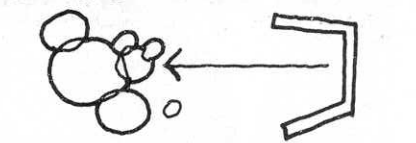
APROVECHELAS COMO AREA  
DE USO EXTERIOR



UTILICELAS COMO AREA DE  
TRANSICION ENTRE EL  
ESTACIONAMIENTO Y EL EDIFICIO



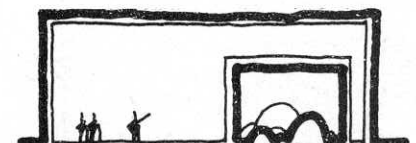
USELAS COMO MATERIAL DE  
CONSTRUCCION



USELAS COMO UN RASGO  
VISUAL SOBRESALIENTE



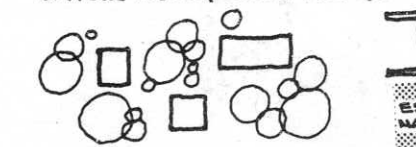
EDIFIQUE SOBRE ELLAS



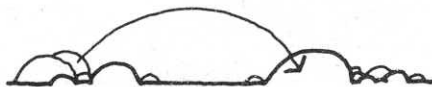
ENTIERRE LAS ROCAS EN  
EL EDIFICIO



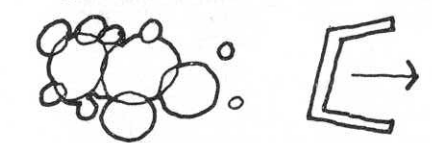
UTILICELAS COMO BASE PARA  
DIVIDIR EL ESTACIONAMIENTO



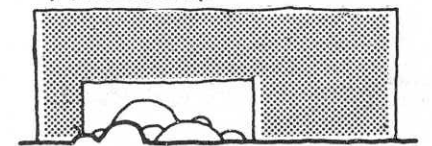
DISTRIBUYA EL EDIFICIO,  
PARA INTEGRARLO CON  
LAS ROCAS



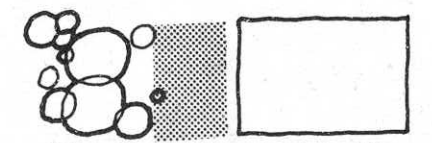
LLEVE A OTRA PARTE O  
A OTRO SOLAR



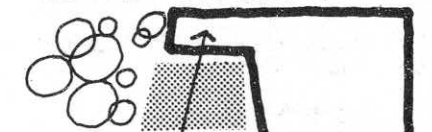
EVITELAS FISICA  
Y VISUALMENTE



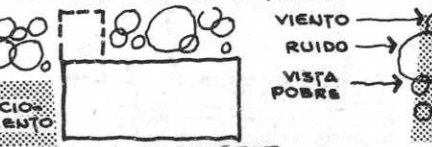
EDIFIQUE POR ENCIMA DE ELLAS



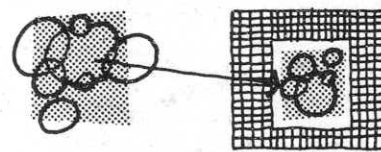
UTILICELAS PARA DEFINIR  
EL ESPACIO EXTERIOR



UTILICELAS PARA AYUDAR A CREAR  
UN ESPACIO DE ENTRADA



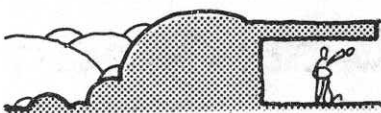
UTILICELAS PARA GENERAR  
EN EL SOLAR UNA GEOMETRIA  
DE USO



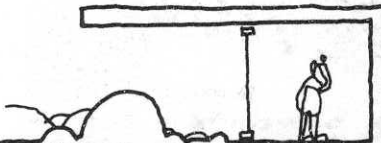
APROVECHE PARA CREAR  
PAISAJES



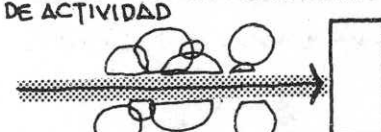
APILE LOS ESPACIOS PARA EVITAR  
LAS ROCAS



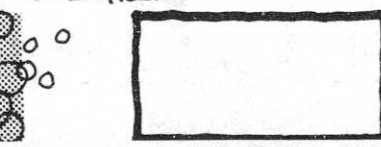
EDIFIQUE CONTRA LAS ROCAS



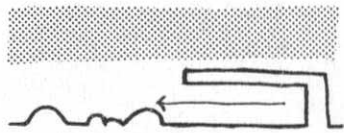
EDIFIQUE JUNTO A ELLAS  
Y APROVECHELAS COMO ZONA  
DE ACTIVIDAD



CORTE A TRAVES DE ELLAS  
LA ENTRADA



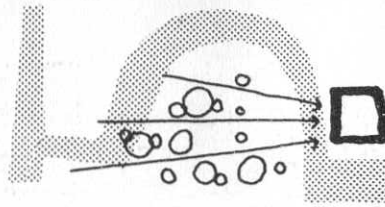
USELAS COMO MUROS PARA IMPEDIR  
SITUACIONES MOLESTAS



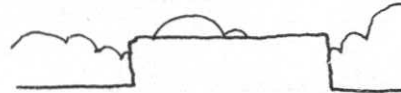
MANTENGA EL EDIFICIO BAJO, PARA PERMITIR EL ACCESO A LAS ROCAS



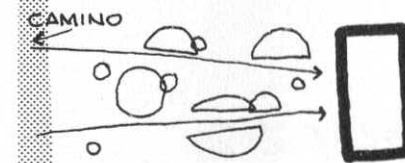
RELACIONE EL PERFIL DEL EDIFICIO CON EL PERFIL DE LAS ROCAS



PERMITA QUE EL EDIFICIO SE VEA A TRAVÉS DE LAS ROCAS



CONTRASTE EL PERFIL DEL EDIFICIO CON EL PERFIL DE LAS ROCAS



CORTE A TRAVÉS DE LAS ROCAS AVENIDAS QUE PERMITAN VER EL EDIFICIO



RELACIONE EL EDIFICIO CON LA TEXTURA DE LAS ROCAS

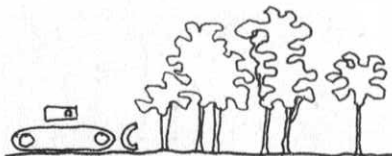


USE LAS ROCAS COMO TELÓN DE FONDO

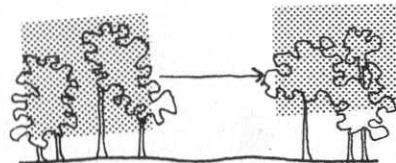


HAGA CONTRASTAR EL EDIFICIO CON LA TEXTURA DE LAS ROCAS

## Árboles



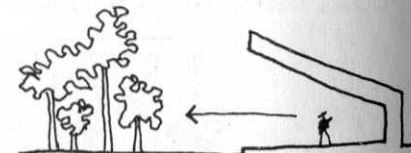
ELIMINELOS DEL SOLAR



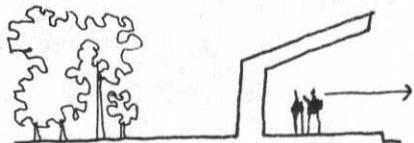
TRASPLANTELOS



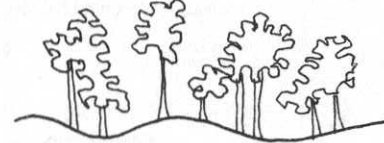
UTILÍCELOS COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN



USELOS COMO VISTA



EVITELOS FISICA Y VISUALMENTE



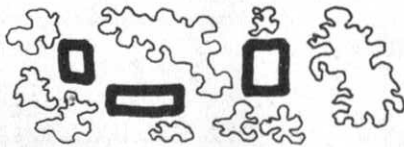
DEJELOS TAL Y COMO ESTÁN



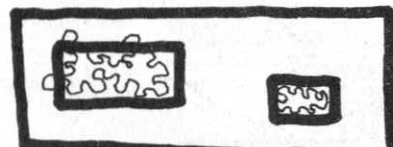
APILE LOS ESPACIOS PARA EVITAR LOS ARBOLES



EDIFIQUE ENTRE LOS ARBOLES



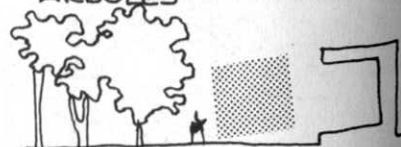
DISTRIBUYA EL EDIFICIO ENTRE LOS ARBOLES



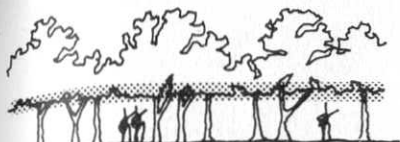
EDIFIQUE ALREDEDOR DE LOS ARBOLES, UTILIZANDOS COMO FOCO



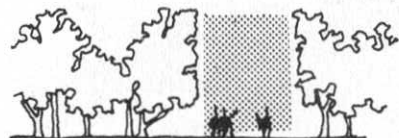
EDIFIQUE EN UNA ORILLA UTILICE LOS ARBOLES COMO AREA DE ACTIVIDAD EXTERIOR



UTILICE LOS ARBOLES PARA AYUDAR A DEFINIR UN AREA DE ACTIVIDAD EXTERIOR



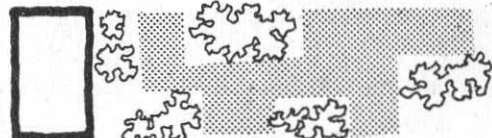
PODE POR DEBAJO PARA FORMAR UNA MARQUESINA



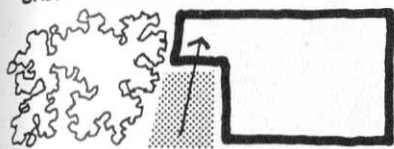
PODE PARA DEFINIR ESPACIOS



PONGA LOS ARBOLES EN EL INTERIOR



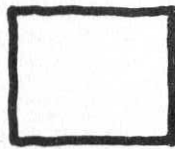
USE LOS ARBOLES PARA DIVIDIR EL ESTACIONAMIENTO



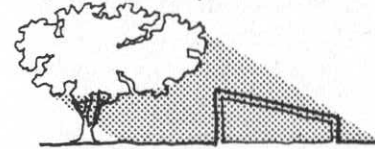
UTILICELOS PARA DEFINIR UN ESPACIO DE ENTRADA



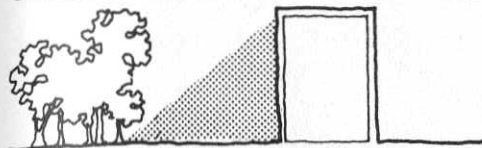
EMPLEELOS PARA EVITAR SITUACIONES MOLESTAS



UTILICELOS PARA DEFINIR LAS ZONAS EXISTENTES EN EL SOLAR



UTILICE LA ZONA DE SOMBRA DEL ARBOL



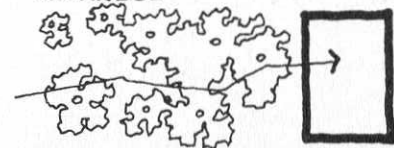
EVITE DAR SOMBRA A LOS ARBOLES CON EL EDIFICIO



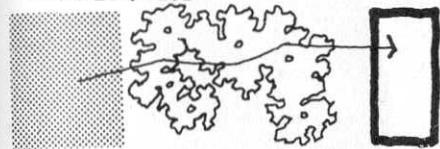
APROVECHELOS EN UN AREA DE USO



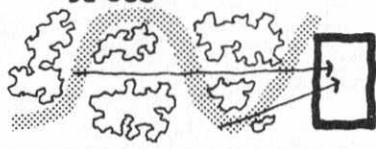
CONSTRUYA UN EDIFICIO BAJO QUE PERMITA EL ACCESO



QUE LOS ARBOLES PRODUZCAN UNA EXPERIENCIA SEGUN SE LLEGA AL EDIFICIO



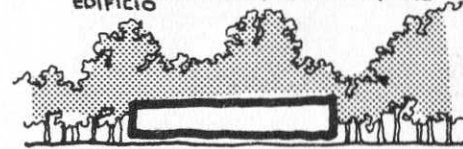
USELOS COMO AREA DE TRANSICION ENTRE EL ESTACIONAMIENTO Y LA ENTRADA



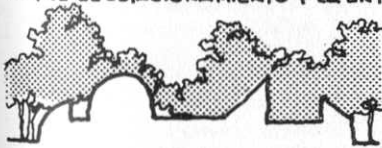
QUE LOS ARBOLES PERMITAN VISLUMBRAR EL EDIFICIO SEGUN SE VA LLEGANDO



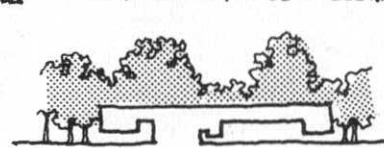
CORTE UNA AVENIDA A TRAVES DE ELLOS



UTILICELOS COMO TELON DE FONDO



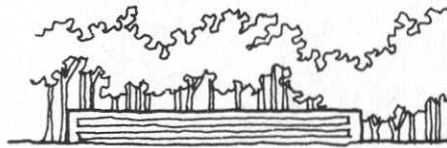
RELACIONE EL EDIFICIO CON EL PERFIL DE LOS ARBOLES



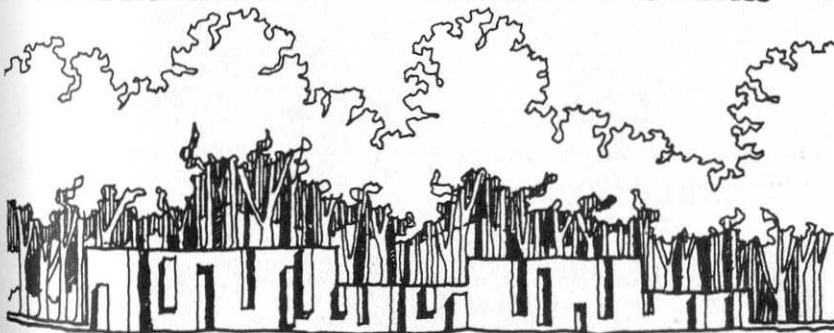
HAGA CONTRASTAR EL EDIFICIO CON EL PERFIL DE LOS ARBOLES



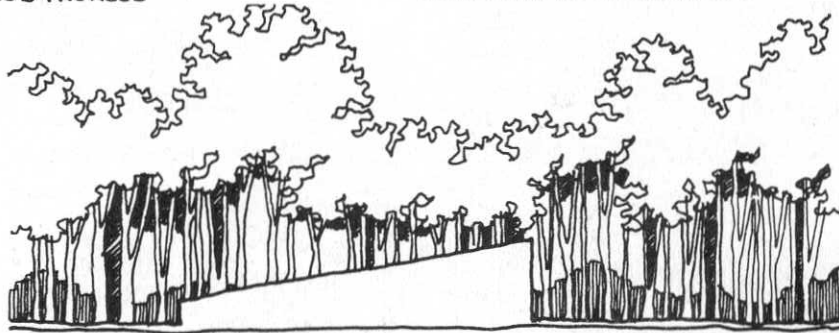
RELACIONE VERTICALMENTE EL EDIFICIO CON LOS TRONCOS



HAGA CONTRASTAR EL EDIFICIO CON LA VERTICALIDAD DE LOS ARBOLES

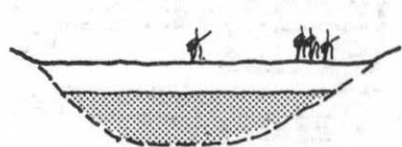


RELACIONE CON LOS ARBOLES LOS PATRONES SOLIDOS/VACIOS

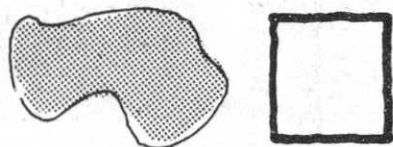


HAGA CONTRASTAR EL EDIFICIO CON EL PATRON SOLIDO/VACIO DE LOS ARBOLES

# Agua



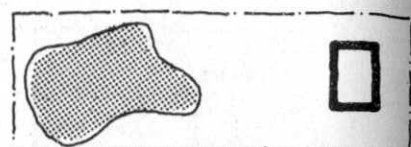
DRENE Y LLENE CON TIERRA



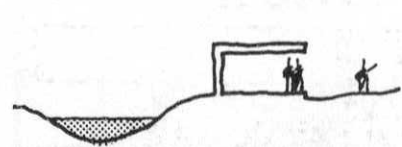
DEJELE SU FORMA NATURAL



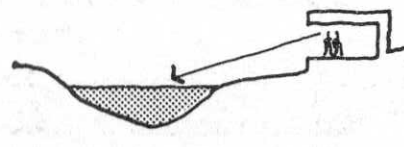
DELE UNA FORMA NUEVA



EVITELA Y EDIFIQUE EN OTRO SITIO



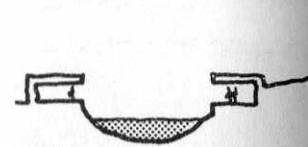
EVITELA FISICA Y VISUALMENTE



EVITELA FISICAMENTE, RELACIONELA VISUALMENTE



APILE LOS ESPACIOS PARA EVITAR EL AGUA



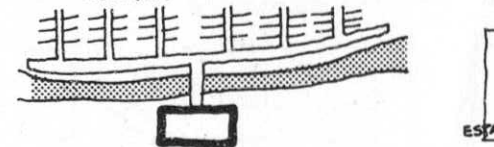
MANTENGA LA A UN NIVEL BAJO PARA PERMITIR EL ACCESO



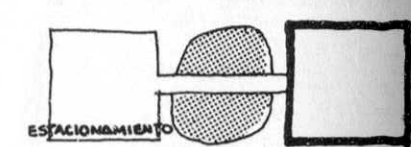
UTILICE LA ORILLA DEL AGUA PARA CREAR UNA ENTRADA



CREE UN AREA DE ACTIVIDAD ENTRE EL EDIFICIO Y EL AGUA

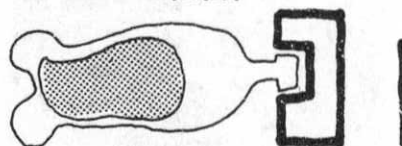


UTILICE LA PARA PARA LIMITAR UN ESTACIONAMIENTO



ESTACIONAMIENTO

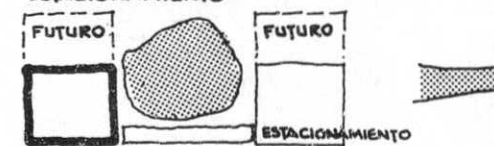
INTEGRELA A LA ENTRADA



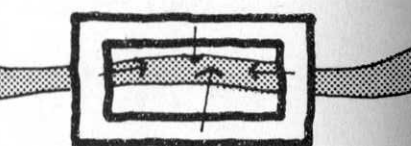
APROVECHELA COMO AREA DE USO



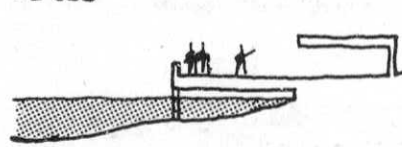
UTILICE LA COMO UN RASGO SOBRESALIENTE DEL SOLAR



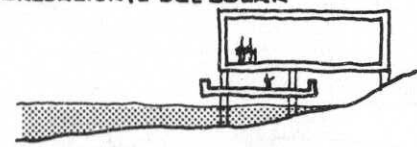
UTILICE EL AGUA PARA ZONIFICAR EL SOLAR



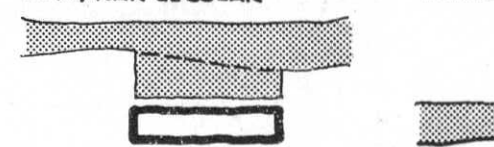
EDIFIQUE ALREDEDOR DE ELLA Y EMPLEELA COMO FOCO



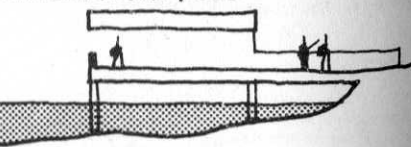
USO EXTERIOR POR ENCIMA DEL AGUA



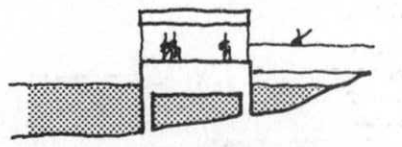
ELEVE EL EDIFICIO POR ENCIMA DEL AGUA



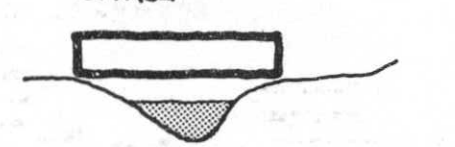
CREE UNA ORILLA ARTIFICIAL



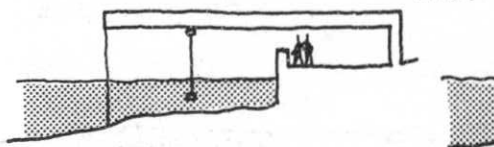
QUE EL EDIFICIO QUEDE SOBRE EL AGUA



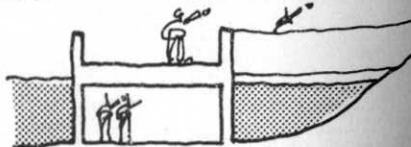
QUE EL EDIFICIO SEA UNA ISLA



EXTIENDA EL EDIFICIO POR ENCIMA DEL AGUA

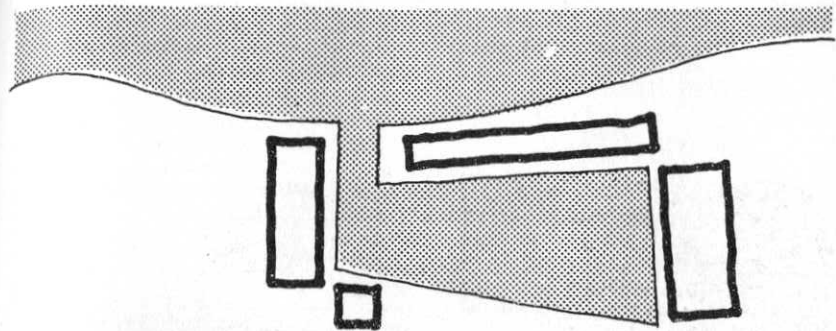


LLEVE EL AGUA AL INTERIOR DEL EDIFICIO

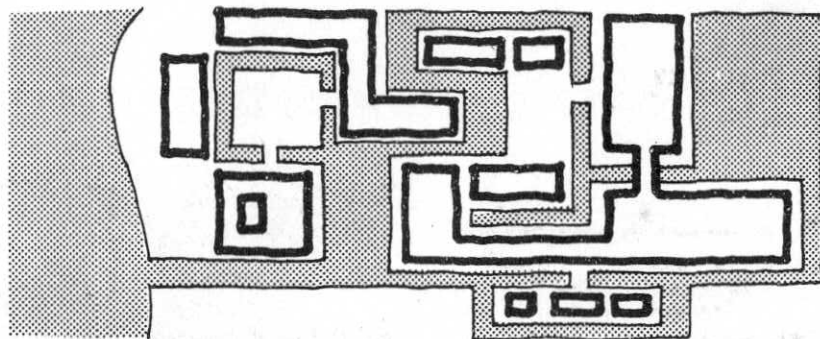


QUE EL EDIFICIO QUEDE BAJO EL AGUA

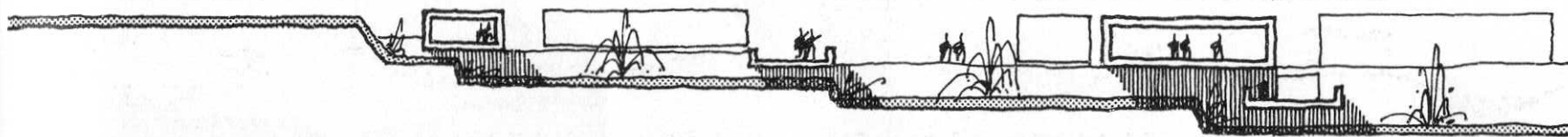




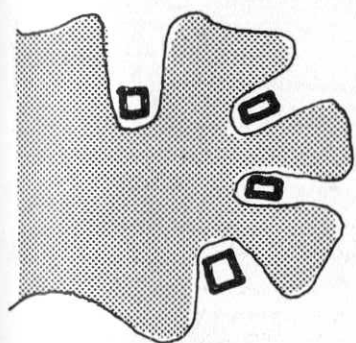
CALETA RESGUARDADA



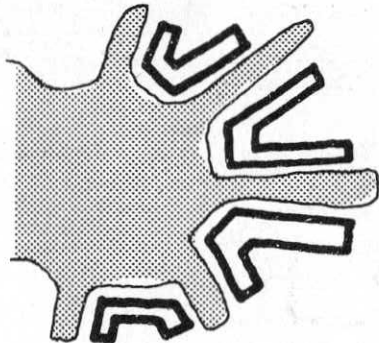
DISTRIBUIR EL AGUA POR TODO EL COMPLEJO



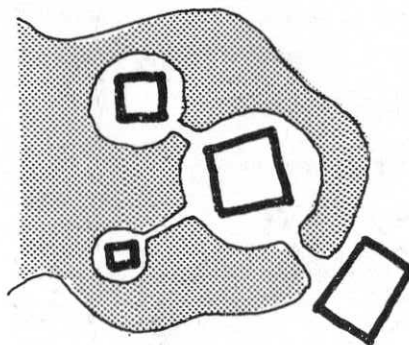
MOVER EL AGUA A TRAVES DE TODO EL COMPLEJO



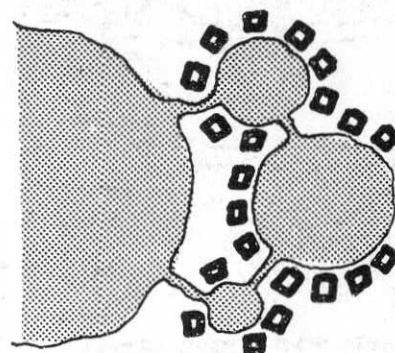
PENINSULAS



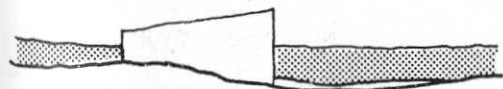
BRAZOS DE AGUA



ISLAS



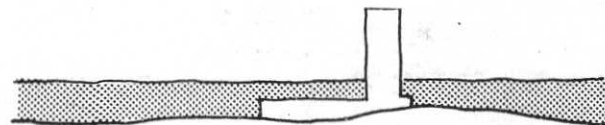
ISLETAS DE AGUA



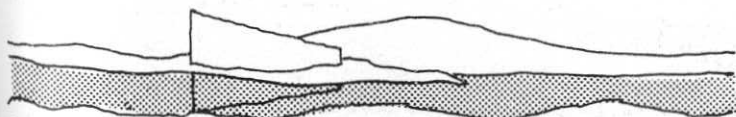
EL AGUA COMO TELON DE FONDO



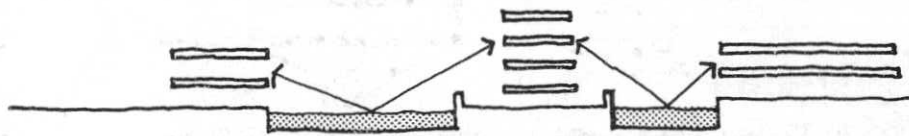
RELACIONE CON EL HORIZONTE  
MEDIANTE EL PERFIL



HAGA CONTRASTAR CON EL HORIZONTE  
MEDIANTE EL PERFIL

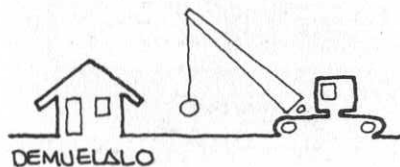


APROVECHE EL AGUA COMO RASGO DE PRIMER PLANO

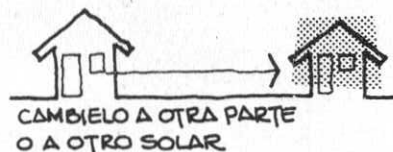


USE LOS REFLEJOS COMO UN MEDIO PARA UNIFICAR  
EL COMPLEJO DE EDIFICIOS

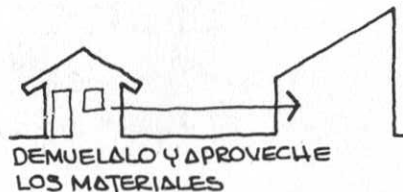
# Edificios existentes



DEMUELALO



CAMBIELO A OTRA PARTE  
O A OTRO SOLAR



DEMUELALO Y APROVECHE  
LOS MATERIALES



RODEELO Y APROVECHELO COMO  
RASGO DISTINTIVO



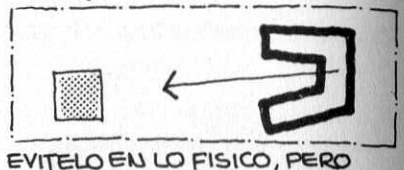
QUE EL NUEVO EDIFICIO LE SIRVA  
DE TELON DE FONDO AL YA EXISTENTE



QUE EL EDIFICIO YA EXISTENTE  
SIRVA DE FONDO AL NUEVO



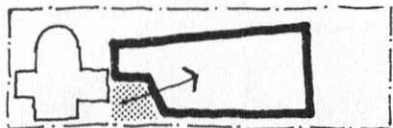
EVITELO FISICA Y VISUALMENTE



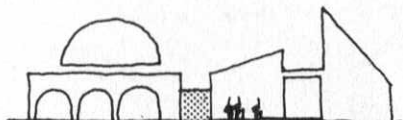
EVITELO EN LO FISICO, PERO  
RELACIONELO VISUALMENTE.



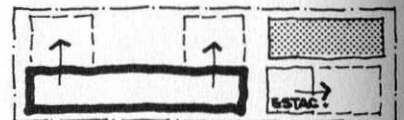
CREE UN ESPACIO ENTRE EL  
VIEJO EDIFICIO Y EL NUEVO



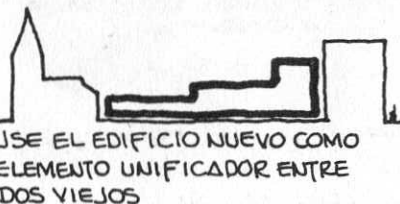
CREE UN ESPACIO DE ENTRADA  
ENTRE EL VIEJO EDIFICIO Y EL NUEVO



COMPLETE CON UNA UNION DE  
TRANSICION QUE PERMITA CONSERVAR  
LA INTEGRIDAD DE LAS FORMAS



UTILICE COMO BASE PARA  
ZONIFICAR EL SOLAR



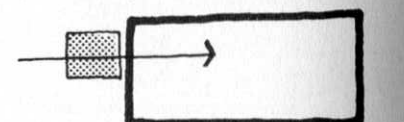
USE EL EDIFICIO NUEVO COMO  
ELEMENTO UNIFICADOR ENTRE  
DOS VIEJOS



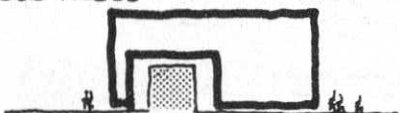
DISTRIBUYA EL EDIFICIO NUEVO  
ENTRE LOS YA EXISTENTES



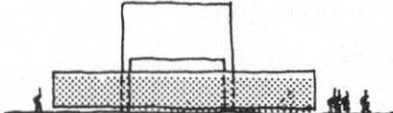
DIVIDA EL EDIFICIO NUEVO, PARA  
QUE SE INTEGRE A LOS YA EXISTENTES



UTILICE EL EDIFICIO YA EXISTENTE  
COMO ENTRADA PARA EL NUEVO



QUE EL EDIFICIO NUEVO  
QUEDE COMO PUENTE  
POR ENCIMA DEL VIEJO



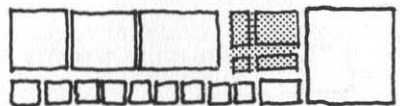
EDIFIQUE POR ENCIMA DEL VIEJO  
HUNDIENDO EN ESTE COLUMNAS



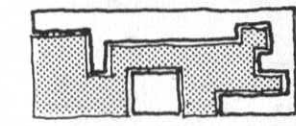
EDIFIQUE ALREDEDOR DEL YA  
EXISTENTE, APROVECHANDO ESTE COMO  
FOCO DEL SOLAR.



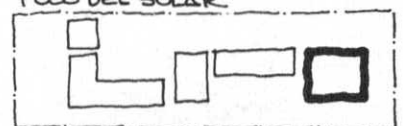
PROTEJA AL EDIFICIO VIEJO  
CON EL NUEVO



INTEGRE EL ESPACIO Y LA CIRCULACION  
ENTRE EL EDIFICIO VIEJO Y EL NUEVO



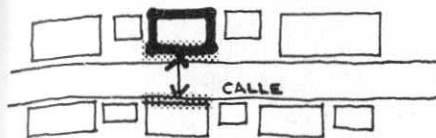
COMPLETE LOS RESIDUOS DEL  
VIEJO EDIFICIO CON EL NUEVO



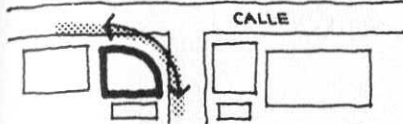
RELACIONE CON LA COMPOSICION  
YA EXISTENTE EN EL SOLAR



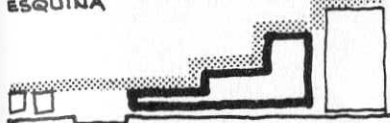
ACENTUE EL EDIFICIO LARGO YA  
EXISTENTE CON EL NUEVO



RELACIONE CON LA FACHADA EXISTENTE AL OTRO LADO DE LA CALLE



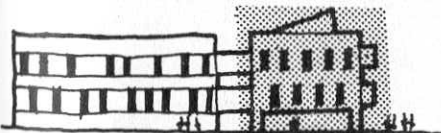
UTILICE EL NUEVO EDIFICIO PARA QUE VISUALMENTE SE DE VUELTA A LA ESQUINA



UTILICE EL NUEVO EDIFICIO COMO TRANSICION ENTRE ESCALAS



RELACIONE CON LA ESCALA YA EXISTENTE



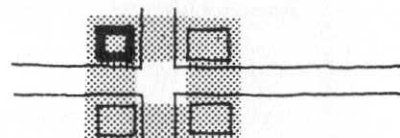
RELACIONE CON EL PATRON DE VENTANAS EXISTENTE



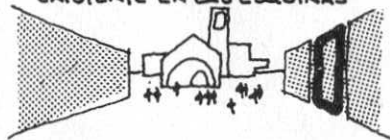
IMITE LOS PERFILES YA EXISTENTES



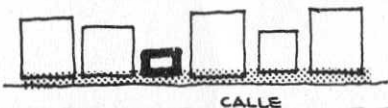
PERMITA QUE LOS EDIFICIOS CIRCUNDANTES INFLUYAN SOBRE EL MODO EN QUE SE EMPLEE LA GEOMETRIA EN EL SOLAR



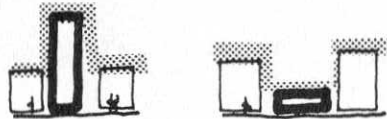
RELACIONE CON LA COMPOSICION EXISTENTE EN LAS ESQUINAS



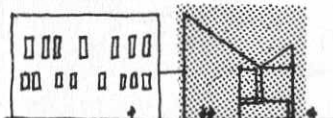
SUBORDINE EL EDIFICIO NUEVO A LOS PAPELES QUE TENGAN LOS EXISTENTES



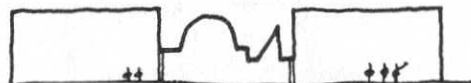
VIGORICE LA CONTINUIDAD DE LAS FACHADAS DE LA CALLE



HAGA CONTRASTAR CON LA ESCALA YA EXISTENTE



HAGA CONTRASTAR CON EL PATRON DE VENTANAS EXISTENTE



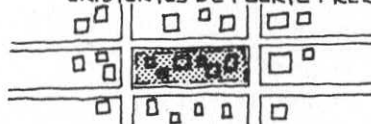
HAGA CONTRASTAR CON LOS PERFILES EXISTENTES



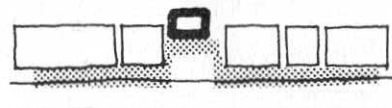
RELACIONE EL PLANO DEL EDIFICIO NUEVO CON LOS PLANOS DE EDIFICIOS YA EXISTENTES



UTILICE EL EDIFICIO NUEVO COMO UNA PAUSA ENTRE LOS EDIFICIOS YA EXISTENTES DE FUERTE PRESENCIA



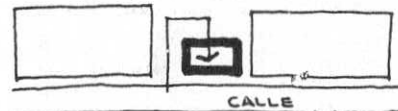
RELACIONE EL EDIFICIO NUEVO CON LA DENSIDAD DE MASA YA EXISTENTE



ACENTUE LA CONTINUIDAD DE LAS FACHADAS DE LA CALLE



RELACIONE CON EL PATRON MASA/VACIO EXISTENTE



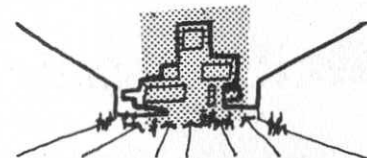
CAMINE ENTRE DOS EDIFICIOS Y ENTRE POR ATRAS



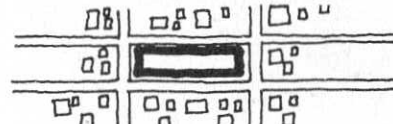
UTILICE LOS MOTIVOS QUE LO RODEAN DE UNA MANERA CONTEMPORANEA



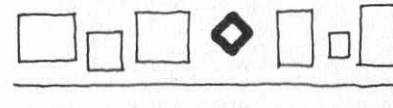
RELACIONE CON LAS ENTRADAS DE LOS EDIFICIOS YA EXISTENTES



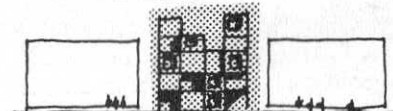
QUE EN EL EDIFICIO CONCLUYAN LOS EJES VISUALES YA EXISTENTES



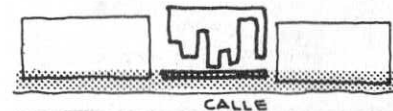
HAGA CONTRASTAR EL EDIFICIO CON LA DENSIDAD DE MASA YA EXISTENTE



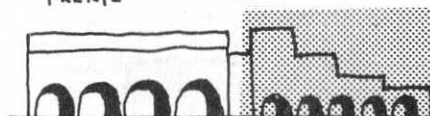
CREE MEDIANTE EL CONTRASTE GEOMETRICO UN EDIFICIO QUE SEA RASGO DISTINTIVO



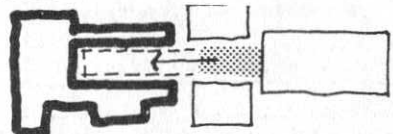
HAGA CONTRASTAR CON EL PATRON MASA/VACIO EXISTENTE



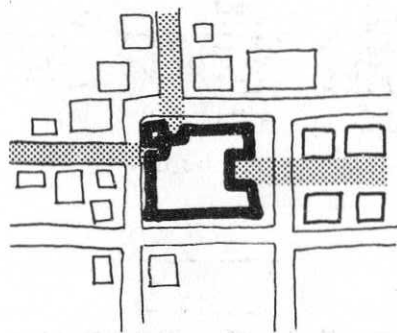
UTILICE UN MURO "FALSO" PARA RELACIONAR AL EDIFICIO CON EL FRENTE



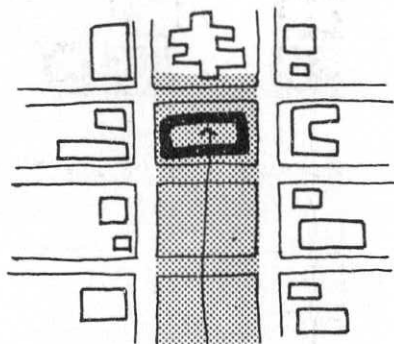
UTILICE EL MOTIVO EN UN MIMETISMO NUEVO



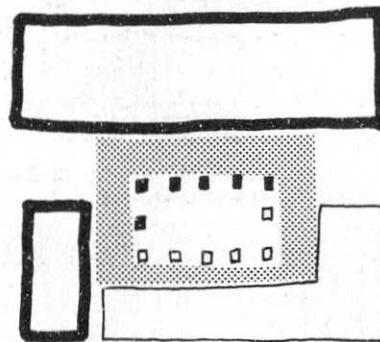
RELACIONE CON LOS ESPACIOS EXTERNOS YA EXISTENTES



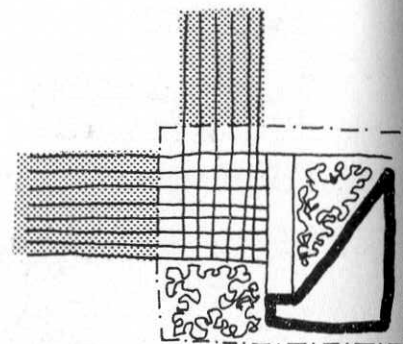
HAGA QUE TODAS LAS VISTAS IMPORTANTES CONCLUYAN EN EL EDIFICIO



"HUNDA" EL NUEVO EDIFICIO, PARA PERMITIR QUE LA VISTA CONTINUE

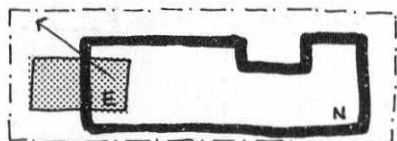


CONTINUE LAS RELACIONES SOLIDO/VACIO IMPORTANTES

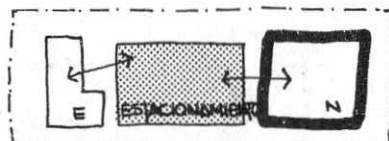


INTEGRE A LA CONSTRUCCION LOS PATRONES DE PAVIMENTACION CIRCUNDANTES

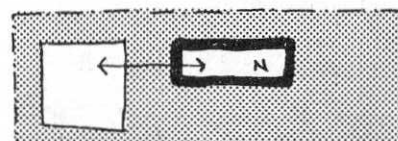
## Ampliación del edificio ya existente



ELIMINE EL YA EXISTENTE Y REEMPLACELO CON EL NUEVO



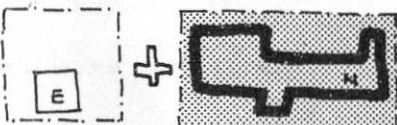
EDIFIQUE UNO NUEVO PARA EVITAR EL YA EXISTENTE; USE UN ESTACIONAMIENTO COMUN



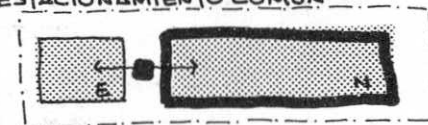
DELE UN NUEVO USO AL YA EXISTENTE Y EDIFIQUE OTRO QUE LO COMPLEMENTE



ABANDONE EL VIEJO EDIFICIO - EDIFIQUE EL NUEVO EN OTRO SOLAR



EDIFIQUE EL NUEVO EN OTRO SOLAR - APROVECHE EL VIEJO COMO CUERPO ADJUNTO



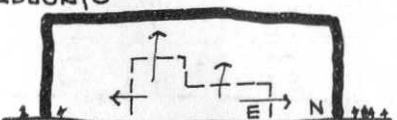
REDUZCA EL EDIFICIO NUEVO A LA DIMENSION DEL PLANO DE CONTACTO



AMPLIE LA CIRCULACION EXISTENTE



ENVUELVA EL VIEJO EDIFICIO CON EL NUEVO



ENTIERRE Y ABSORBA EL VIEJO EDIFICIO CON EL NUEVO



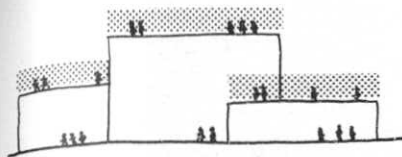
EDIFIQUE AL LADO DEL YA EXISTENTE



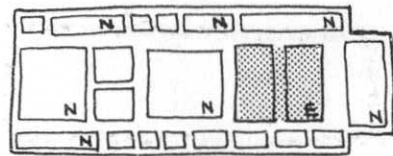
EDIFIQUE EL NUEVO EDIFICIO DEBAJO DEL YA EXISTENTE.



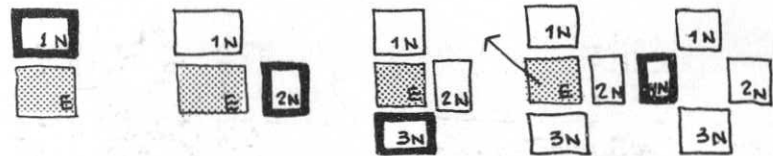
AMPLIE HACIA ARRIBA



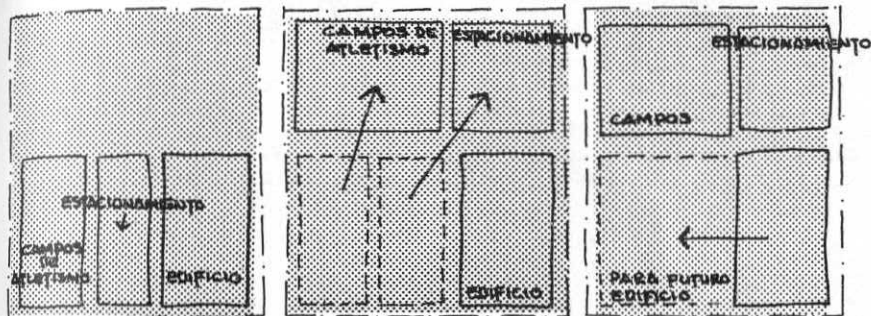
UTILICE EL TECHO DEL YA EXISTENTE



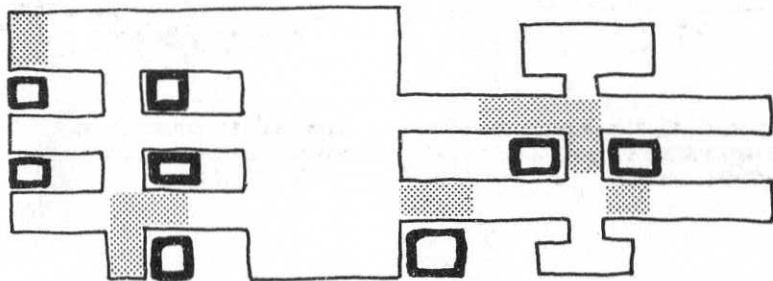
CREE UN NUEVO SISTEMA DE CIRCULACION QUE SIRVA AL EDIFICIO NUEVO Y AL VIEJO



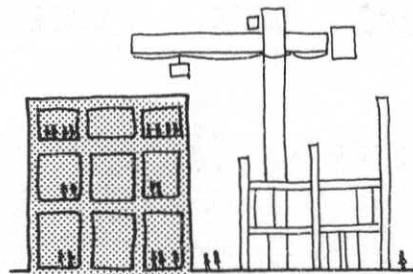
ELIMINE GRADUALMENTE EL EDIFICIO YA EXISTENTE



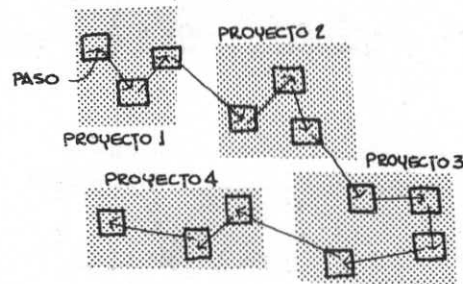
LAS AREAS DE USO EXTERNAS SON LAS MAS FACILES DE CAMBIAR DE LUGAR CUANDO SE PLANEA LA FUTURA ZONIFICACION TOTAL DEL SOLAR



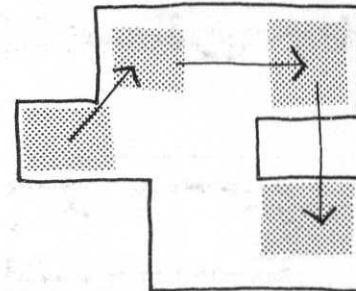
CREE DENSIDAD ENTRE EL NUEVO EDIFICIO Y EL VIEJO - DE UN EFECTO DE "HALO" AL NUEVO PARA QUE MEJORE AL EXISTENTE



REDUZCA AL MINIMO LAS INTERRUPCIONES EN LAS FUNCIONES EN MARCHA

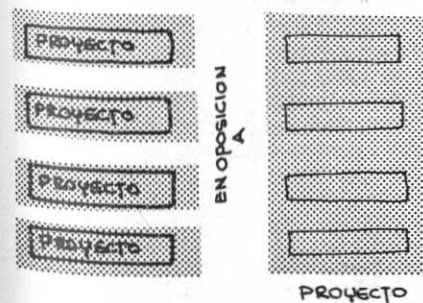


LOS SEGMENTOS EN EXPANSION DEBERAN SER INDEPENDIENTES UNOS DE OTROS

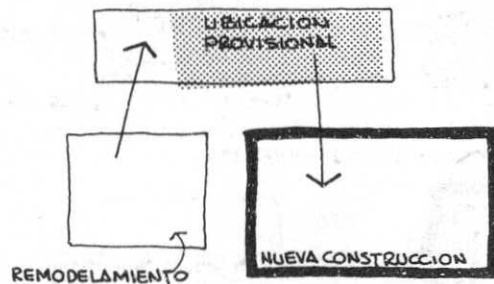


EVITE TENER QUE REDISTRIBUIR LA FUNCION MULTIPLE

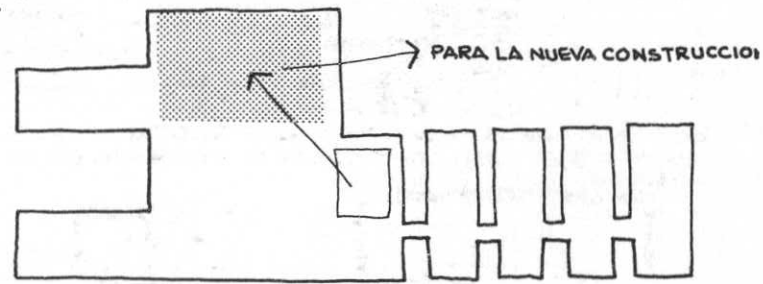
REDUZCA AL MINIMO EL TIEMPO NECESARIO PARA LA EXPANSION MEDIANTE PROYECTOS SIMULTANEOS



LOS PROYECTOS EN NUMERO REDUCIDO Y BUEN TAMAÑO PERMITEN ECONOMIA Y EFICIENCIA EN LA CONSTRUCCION

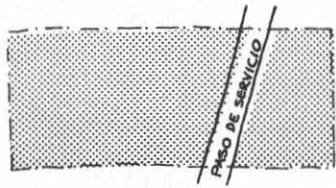


LA AMPLIACION SUELE CONLLEVAR UN CAMBIO DE LUGAR EN LAS FUNCIONES TEMPORALES

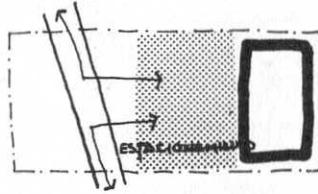


DEBERAN EMPLEARSE COMO UBICACIONES TEMPORALES AREAS MUY NECESITADAS DE RENOVACION.

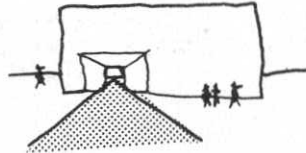
# Pasos de servicio



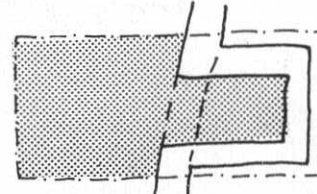
UTILICELO PARA ZONIFICAR EL SOLAR DE ACUERDO CON LOS USOS RESPECTIVOS



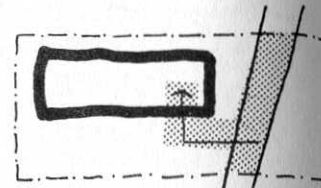
UTILICELO PARA EL MOVIMIENTO DE VEHICULOS Y COMO ENTRADA AL ESTACIONAMIENTO



EDIFIQUE POR ARRIBA, PARA PRESERVARLO

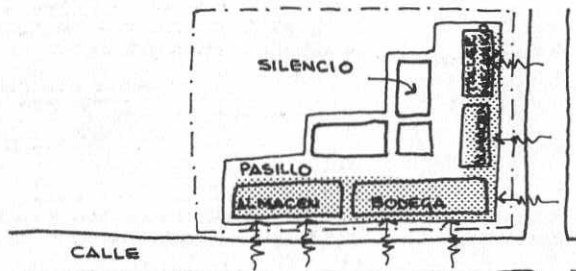


DESVILO, PARA AMPLIAR EL AREA DE CONSTRUCCION

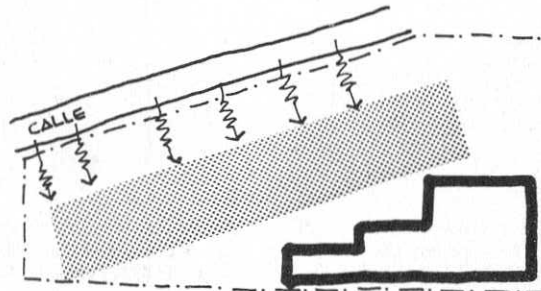


UTILICELO COMO AVENIDA DE TRANSITO HACIA EL EDIFICIO

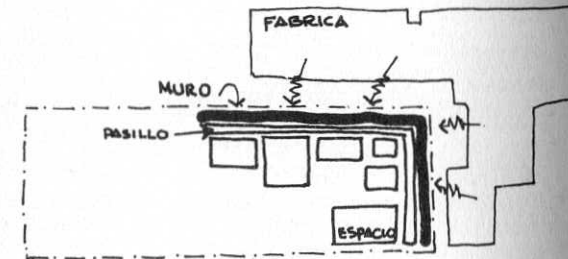
# Ruido



UTILICE LOS ALMACENES Y OTROS ESPACIOS COMO AMORTIGUADORES PARA PROTEGER LOS ESPACIOS SILENCIOSOS



CONSTRUYA EL EDIFICIO LEJOS DEL RUIDO



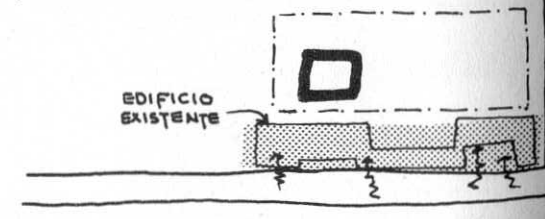
ERIJAN UN MURO ACUSTICO ENTRE EL RUIDO Y LOS ESPACIOS SILENCIOSOS



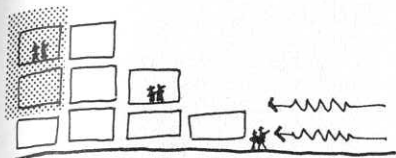
UTILICE EL EDIFICIO COMO AMORTIGUADOR ENTRE EL RUIDO Y OTRO EDIFICIO QUE NECESITE DE SILENCIO



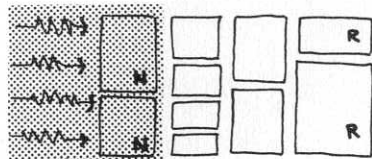
UTILICE COMO AMORTIGUADOR RASGOS DEL TERRENO Y ARBOLES



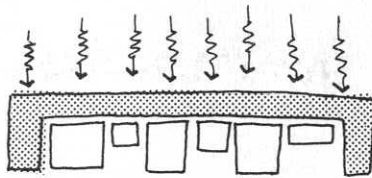
UTILICE LOS EDIFICIOS EXISTENTES COMO AMORTIGUADORES ENTRE EL RUIDO Y EL NUEVO EDIFICIO



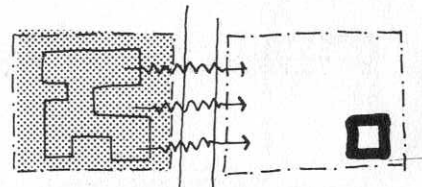
SITUE LOS ESPACIOS SILENCIOSOS LEJOS DEL RUIDO



AGRUPE LOS ESPACIOS RUIDOSOS CON LA FUENTE DE RUIDO EXTERNO

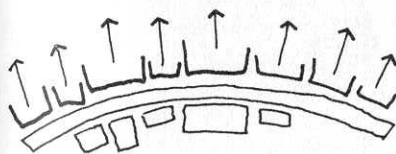


APROVECHE LA CIRCULACION COMO AMORTIGUADOR DEL RUIDO

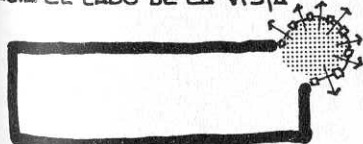


DETENGA O REDUZCA EL RUIDO EN SU FUENTE DE ORIGEN

## Vistas desde el solar



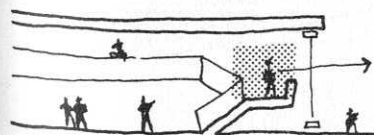
ZONIFIQUE LOS ESPACIOS CON VISTA HACIA EL LADO DE LA VISTA



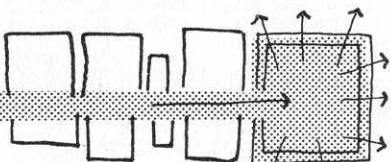
INCLUYA EN EL EDIFICIO UN MIRADOR



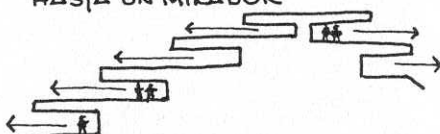
ZONIFIQUE LOS ESPACIOS PARA QUE SE TENGAN TIPOS DE VISTA ADECUADOS



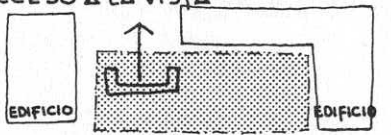
DE ACCESO A LA VISTA EN UN DESCANSO DE LA ESCALERA



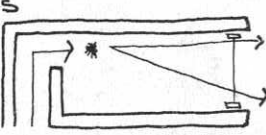
PROPORCIONE UNA VIA DE ACCESO HASTA UN MIRADOR



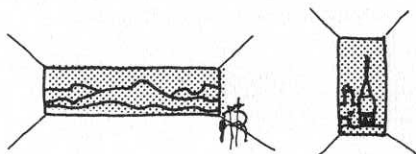
DISTRIBUYA EN TERRAZAS LOS ESPACIOS, PARA QUE SE TENGA ACCESO A LA VISTA



SITUE EL EDIFICIO DE MODO QUE SE EVITEN LAS BARRERAS VISUALES EXISTENTES



PRESENTE LA VISTA SEGUN SE ENTRE AL ESPACIO



ENMARQUE LAS VISTAS DANDO FORMAS ADECUADAS A LAS VENTANAS



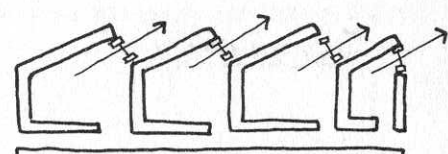
DISTRIBUYA EN TERRAZAS LAS ZONAS DE LOS ESPACIOS PARA QUE TENGAN ACCESO A LA VISTA



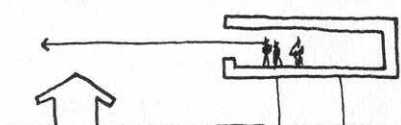
LA PROPORCION DE LAS VENTANAS TENDRA COMO BASE LA PROPORCION Y TAMAÑO DE LA VISTA



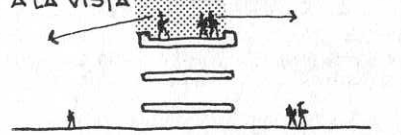
USE MUROS INTERNOS TRANSPARENTES PARA QUE LOS ESPACIOS "ENTERADOS" TENGAN ACCESO A LA VISTA



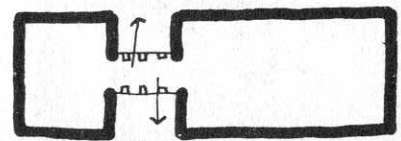
PROCURE QUE LAS VENTANAS ESTEN DIRIGIDAS HACIA LA VISTA



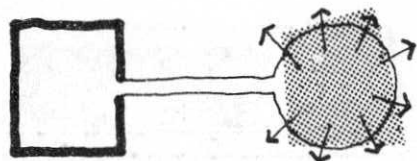
ELEVE LOS ESPACIOS POR ENCIMA DE LOS OBSTACULOS PARA QUE SE TENGA ACCESO A LA VISTA



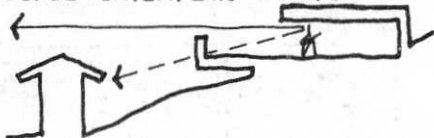
PONGA UN MIRADOR EN EL TECHO



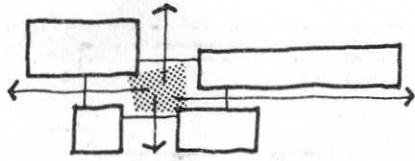
UN NEXO DE UNION TRANSPARENTE ENTRE DOS EDIFICIOS PERMITE ACCESO A LA VISTA



CREE UNA AREA ESPECIAL DESDE DONDE CONTEMPLAR LA VISTA



UTILICE UN PRETEL PARA TAPAR UNA VISTA DESAGRADABLE SITUADA ABAJO



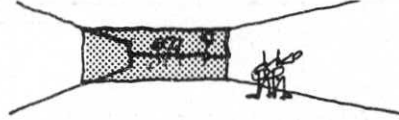
TRACE AVENIDAS DESDE LAS AREAS "NUCLEARES" DEL EDIFICIO QUE TENGAN ACCESO A LA VISTA



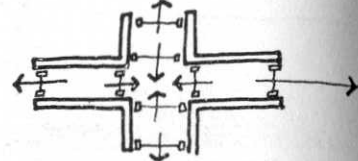
QUE EL EDIFICIO SEA TRANSPARENTE HACIA LA VISTA BUENA Y OPACO HACIA LA POBRE



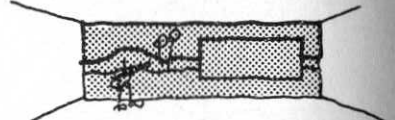
RESPETE EL ACCESO A LA VISTA QUE TENGAN OTROS EDIFICIOS



UTILICE MUROS LATERALES PARA ELIMINAR LAS VISTAS POBRES Y DEJAR LA BUENA



CREE UNA VARIEDAD DE ESCALAS VISUALES



USE MUROS APARTADOS PARA ELIMINAR LAS VISTAS POBRES Y DEJAR LA BUENA



EMPLEE JARDINERAS PARA ELIMINAR LAS VISTAS POBRES Y CREAR OTRAS BUENAS



USE MUROS PARA CREAR VISTAS AGRADABLES CONTROLADAS



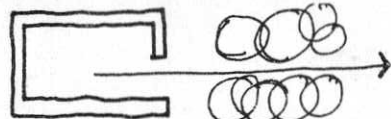
QUE EL EDIFICIO VEA HACIA SU INTERIOR, HACIA UNA BUENA VISTA PROPIA



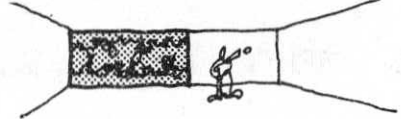
CREE VISTAS TRAZANDO AVENIDAS



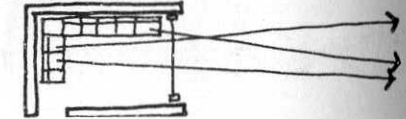
UTILICE LOS RASGOS DEL TERRENO EXISTENTES PARA OCULTAR LAS VISTAS POBRES



ENMARQUE LAS VISTAS BUENAS CREANDO UN PAISAJE

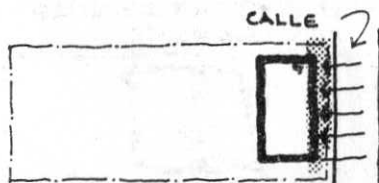


TÁMICE LAS VISTAS POBRES CREANDO UN PAISAJE

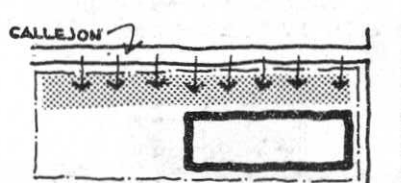


SITUE LOS MUEBLES DE ACUERDO CON LAS VISTAS

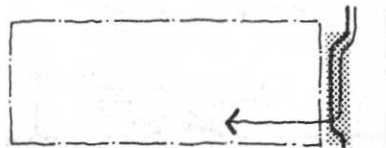
## Tráfico de vehículos fuera de la localización



PRESENTE LA FACHADA PRINCIPAL A LA ARTERIA DE MAYOR TRANSITO



UTILICE EL CALLEJON PARA LA CIRCULACION PERIFERICA Y PARA DAR ENTRADA AL ESTACIONAMIENTO

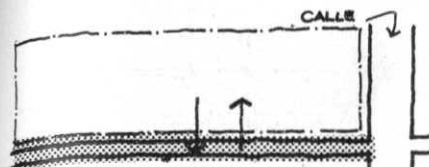


PROPORCIONE UN CARRIL PARA LA DESACELERACION DE LOS AUTOS

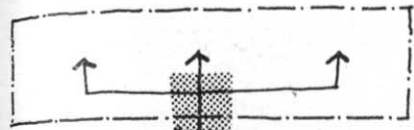


SITUE EL PAVIMENTO Y EL ESTACIONAMIENTO EN LAS AREAS MARGINALES

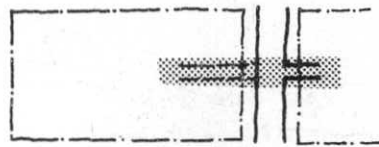




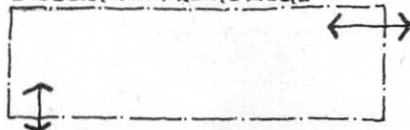
RECIBA EL TRÁNSITO DE CALLES DE BAJA VELOCIDAD



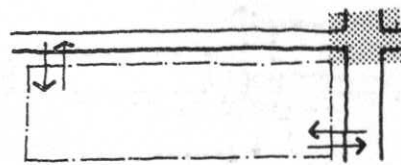
RECIBA EL TRÁNSITO A TRAVÉS DE UNA ENTRADA Y DISTRIBUÝALO MÁS TARDE



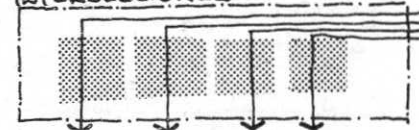
RELACIONE LAS ENTRADAS AL SOLAR CON LAS QUE SE ENCUENTREN FRENTE A ESTE



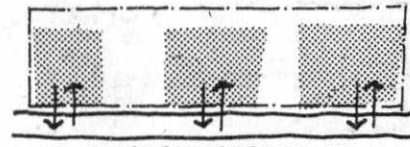
SÉPARE EL TRÁNSITO PÚBLICO DEL PARTICULAR



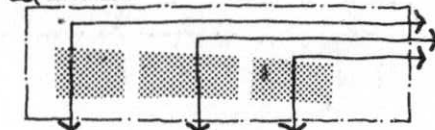
SITUE LA ENTRADA AL SOLAR EN LOS PUNTOS MÁS ALEJADOS DE LAS INTERSECCIONES



UTILICE UN SISTEMA UNIDIRECCIONAL PARA ENTRADA, ESTACIONAMIENTO Y SALIDA



CREE ENTRADAS ESPECIALES AL SOLAR DE ACUERDO CON FUNCIONES ESPECIALES



UTILICE UN SISTEMA BIDIRECCIONAL

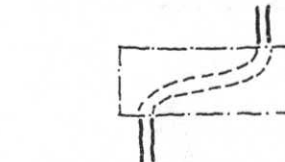
## Tránsito de vehículos en el solar



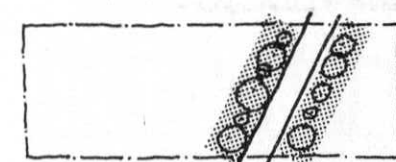
UTILICE COMO BASE PARA ZONIFICAR EL USO DADO AL SOLAR



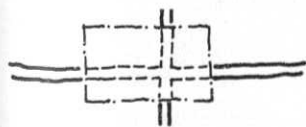
RESPONDA A EL CON LA GEOMETRÍA DE LOS EDIFICIOS



CUANDO SEA NECESARIO, CREE UN NUEVO PATRÓN A TRAVÉS DEL SOLAR



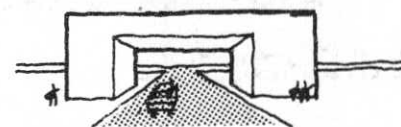
REFUERCE LAS EXPERIENCIAS QUE TIENEN LOS CONDUCTORES



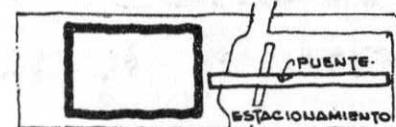
DONDE SEA DE IMPORTANCIA, CREE INTERSECCIONES.



ALTERE EL CAMINO, PARA DARLE MAYOR FLEXIBILIDAD A LA PLANEACIÓN DEL SOLAR



RESPECTE CONSTRUYENDO UN TUNEL EN EL EDIFICIO



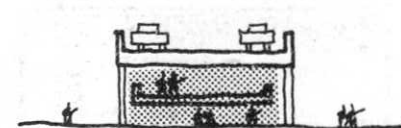
UTILICE PARA TENER ACCESO AL ESTACIONAMIENTO



CIERRE LA CALLE Y DESVIE EL TRÁNSITO



DIVIDA EL EDIFICIO Y PONGA UN PUENTE POR ARRIBA



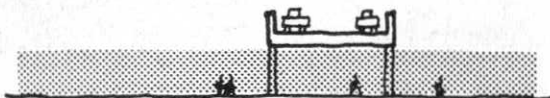
ELEVE EL CAMINO Y CONSTRUYA POR DEBAJO



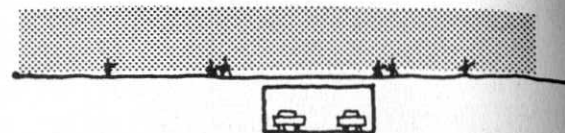
ENVUELVA EL CAMINO CON EL EDIFICIO Y OCULTELO



UTILICE TALUDES PARA OCULTAR VISUALMENTE

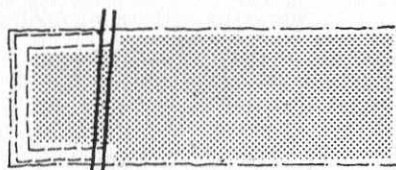


ELEVE Y LIBERE EL TERRENO PARA  
CONSTRUIR SOBRE EL

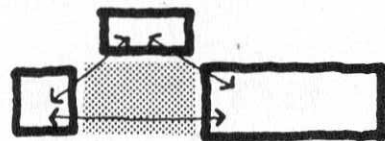


HAGA SUBTERRANEO EL CAMINO Y ELIMINELO  
COMO FACTOR

## Tránsito de peatones en el solar



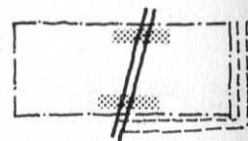
DESVIELO, PARA PERMITIR UNA  
ZONIFICACION MAS FLEXIBLE



CREE UNIONES ENTRE EDIFICIOS  
FUNCIONALMENTE RELACIONADOS



UTILICELO COMO BASE PARA LA  
GEOMETRIA DE USO DEL EDIFICIO  
Y DEL SOLAR



CIERRE EL CAMINO Y DESVIE  
EL TRANSITO



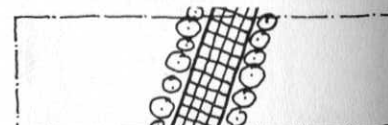
ALTERE LA GEOMETRIA DEL EDIFICIO  
Y ADAPTELO AL CAMINO



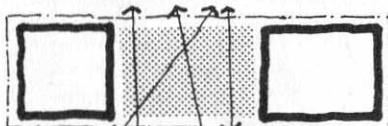
SI EL TERRENO ESTA HUNDIDO  
CONSTRUYA UN PUENTE



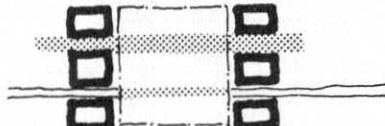
UNA ENTRE SI LOS ANDADORES  
PARA PEATONES



A PROVECHE EL ANDADOR Y  
CONVIERTALO EN UN RASGO  
SOBRESALIENTE



ADAPTELO A UNA PLAZA  
AMPLIADA



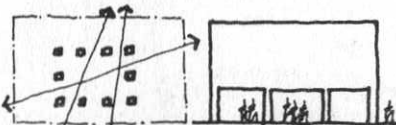
PROPORCIONE PUNTOS DE UNION  
Y ANDADORES DONDE SEAN  
NECESARIOS



EDIFIQUE POR ENCIMA



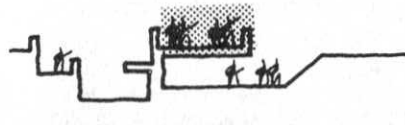
CAMBIE EL ANDADOR Y ADAPTELO  
A LA FORMA DEL EDIFICIO



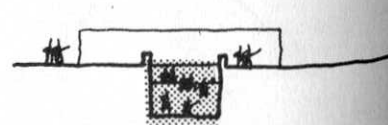
ELEVE SOBRE LAS COLUMNAS EL  
EDIFICIO Y ANDADORES  
MULTIDIRECCIONALES



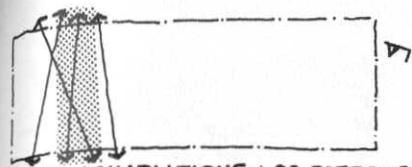
EMBELLEZCA EL ANDADOR  
CREANDO UN ESPACIO EXTERIOR



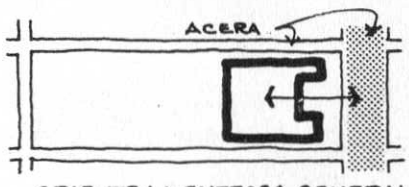
UTILICE COMO ANDADOR LA PARTE  
SUPERIOR DE UN EDIFICIO HUNDIDO



HUNDA EL ANDADOR Y EDIFIQUE  
POR ENCIMA DE EL



REUNA Y SIMPLIFIQUE LOS PATRONES MÚLTIPLES DE LOS ANDADORES



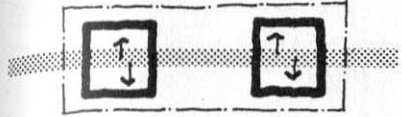
ORIENTE LA ENTRADA GENERAL HACIA LOS PRINCIPALES ANDADORES



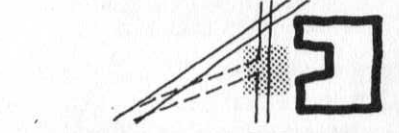
RELACIONE LAS FUNCIONES DE EXPOSICION CON LOS ANDADORES PARA PEATONES



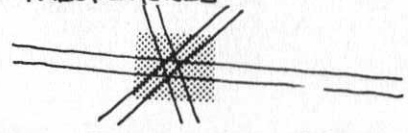
AMPLIE HACIA EL ANDADOR LAS AREAS DE USO EXTERIORES



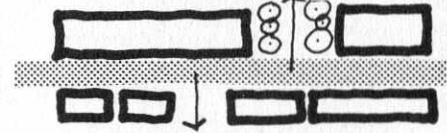
AGRUPE LOS ANDADORES QUE VAN HACIA LOS EDIFICIOS CON LOS ANDADORES QUE ATRAVIESEN EL SOLAR



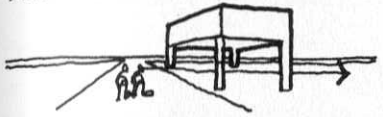
CAMBIE LOS ANDADORES DE MODO QUE LOS CRUCES SE ENCUENTREN EN PUNTOS IMPORTANTES



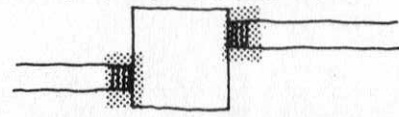
DESARROLLE LAS AREAS DONDE OCURRA UN CRUCE



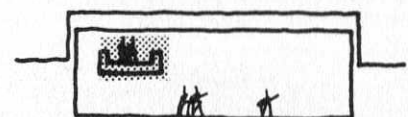
CREE VISTAS A PARTIR DE LOS ANDADORES



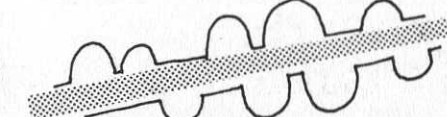
ELEVE EL EDIFICIO SOBRE COLUMNAS PARA DAR ACCESO A LA VISTA DESDE EL ANDADOR



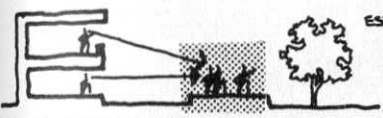
CAMBIE LOS NIVELES EN LAS ENTRADAS A LOS ESPACIOS EXTERIORES



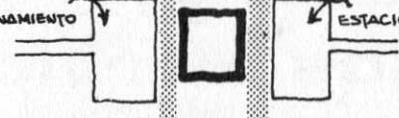
HAGA QUE EL ANDADOR PENETRE EN EL EDIFICIO



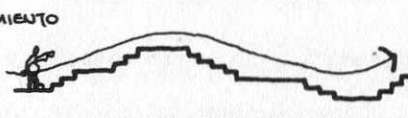
CREE A LO LARGO DEL ANDADOR EXPERIENCIAS CONTROLADAS



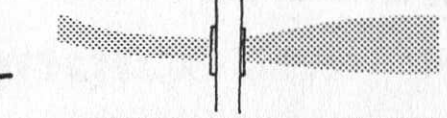
HAGA QUE EL ANDADOR CONSTITUYA UNA VISTA PARA LOS ESPACIOS CONTENIDOS EN EL EDIFICIO



EVITE CRUCES CON EL MOVIMIENTO DE VEHICULOS



ELIMINE A LO LARGO DEL ANDADOR CAMBIOS DE NIVEL QUE NO VENGAN AL CASO

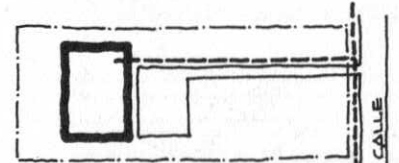


TRACE PUENTES POR ENCIMA DEL DESAGÜE

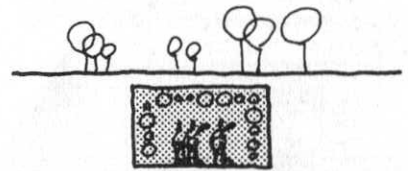
## Servicios públicos



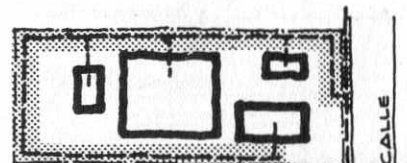
INTRODUZCA LOS SERVICIOS EN EL TUNEL-UTILICE LA PARTE SUPERIOR COMO ACERA



HAGA QUE LOS SERVICIOS PUBLICOS SIGAN LA LINEA DE LA CALLE, PARA AGROUPAR EN UN LUGAR LAS HUELLAS QUE QUEDEN



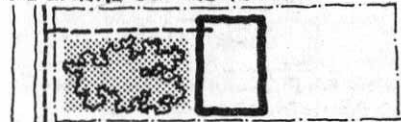
TIENDA LOS SERVICIOS PUBLICOS EN LOS ANDADORES SUBTERRANEOS



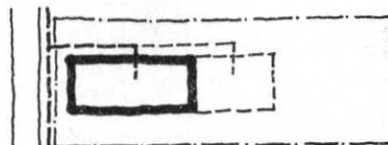
DISTRIBUYA LOS SERVICIOS PUBLICOS EN LAS ORILLAS DEL SOLAR, PARA DARLE MAYOR FLEXIBILIDAD A LA CONSTRUCCION



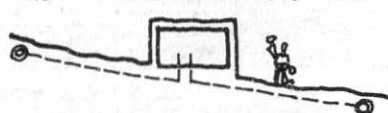
EDIFIQUE CERCA DE LOS SERVICIOS PUBLICOS, PARA REDUCIR AL MINIMO EL LARGO DE LAS TOMAS



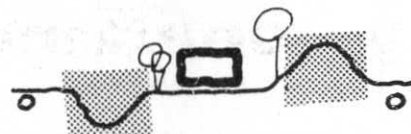
NO TOQUE LOS BUENOS ELEMENTOS DEL SOLAR CON EL TENDIDO DE LOS SERVICIOS PUBLICOS



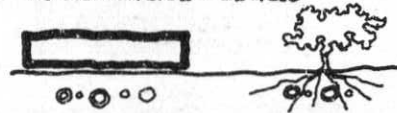
PREVEA LA AMPLIACION DE LOS SERVICIOS PUBLICOS, PARA QUE CREZCAN CON LOS EDIFICIOS



SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, UTILICE LA GRAVEDAD EN EL TENDIDO DE LOS SERVICIOS PUBLICOS



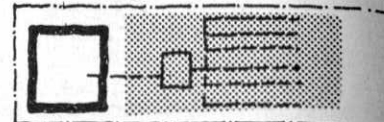
NO SITUE RASGOS CRITICOS DEL TERRENO ENTRE EL EDIFICIO Y LOS SERVICIOS PUBLICOS



NO PLANTE ARBOLES NI EDIFIQUE ENCIMA DE LOS TENDIDOS DE LOS SERVICIOS PUBLICOS

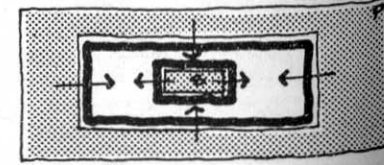
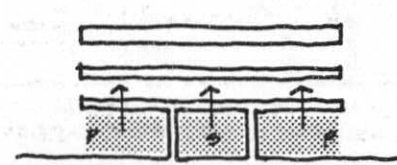
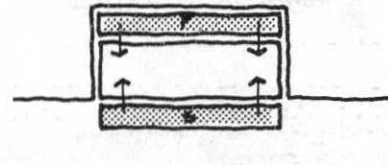
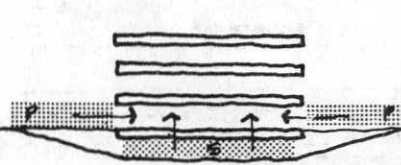
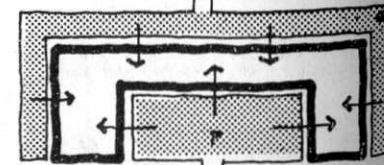
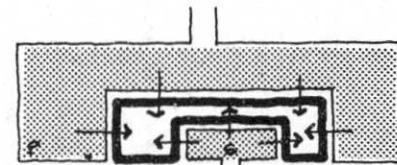
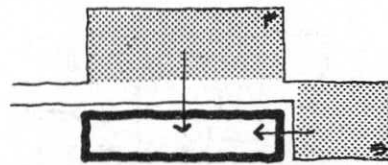
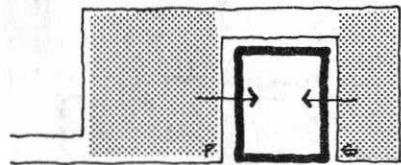
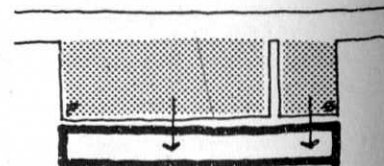
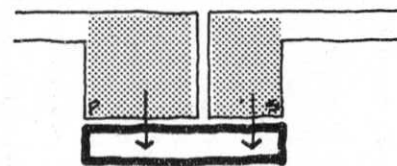
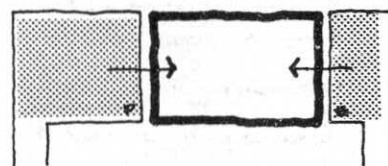
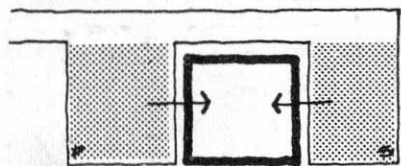


ENTIERRE LOS SERVICIOS PUBLICOS EN AREAS YA DAÑADAS



NO CONSTRUYA SOBRE CAMPOS ALCALINOS

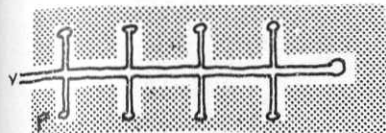
## Relaciones entre el edificio, el estacionamiento y los servicios



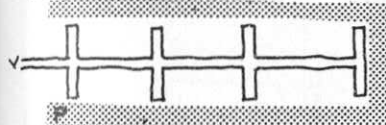
# Sistemas de tránsito de vehículos y peatones



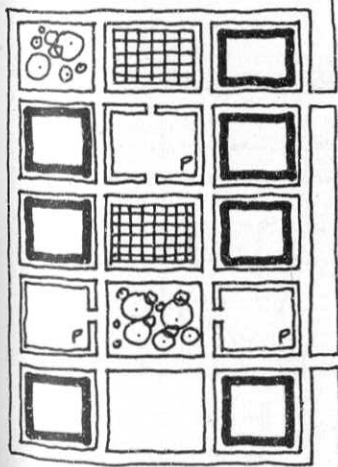
SITUE EL TRÁNSITO DE PEATONES DENTRO Y EL DE VEHÍCULOS EN LA PERIFERIA



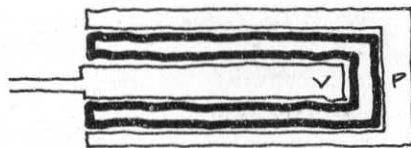
UNA CALLE SIN SALIDA CON ANDADORES ALTERNOS PARA AUTOS Y PEATONES



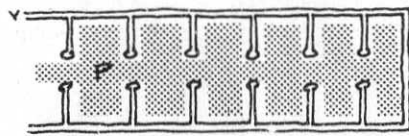
DOS SISTEMAS SEPARADOS, SIN INTERSECCIONES



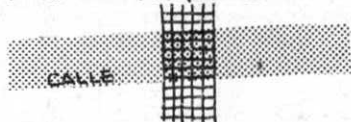
CIRCULACION EN REJILLA CON ESTACIONAMIENTOS Y EDIFICIOS EN DAMERO



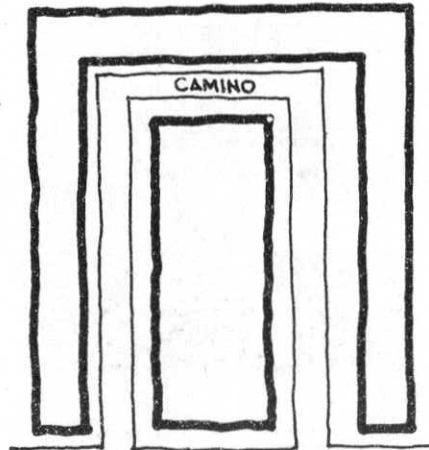
SITUE EL DE VEHÍCULOS EN EL CENTRO Y EL DE PEATONES EN LA PERIFERIA



SISTEMA PERIFERICO CON PUNTOS CIEGOS Y UN ANDADOR CENTRAL PARA LOS PEATONES



PASO PARA PEATONES DONDE HAYA INTERSECCIONES



CIRCUITO SECUNDARIO ENTRE EL APOYO DEL PERIMETRO Y EL EDIFICIO CENTRAL



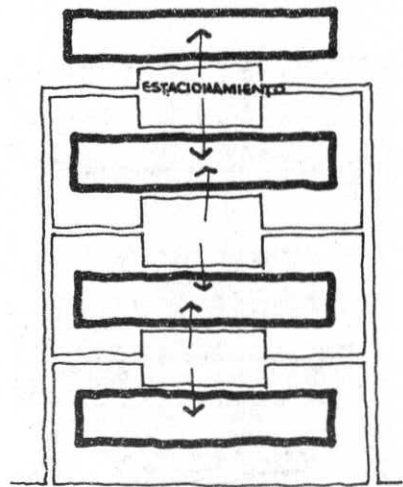
SEPERE LOS DOS SISTEMAS MEDIANTE NIVELES



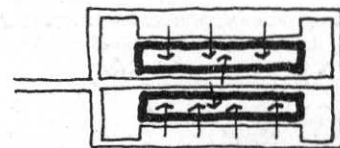
DISTRIBUYA LOS TIPOS DE TRÁFICO EN CIRCUITOS - LOS PEATONES CRUZAN PARA IR AL EDIFICIO



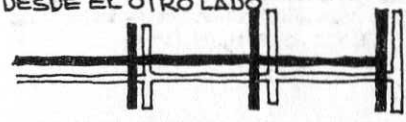
LOS NIVELES CAMBIAN DONDE LOS DOS SISTEMAS SE CRUZAN



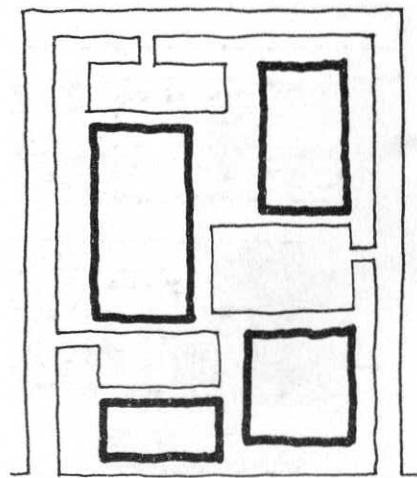
CIRCUITOS DE UN SOLO SENTIDO CON ESTACIONAMIENTO DE DOBLE SERVICIO



QUE EL PRINCIPAL PUNTO DE DESCENSO SEA HACIA EL ESTACIONAMIENTO Y EL ACERCAMIENTO DESDE EL OTRO LADO

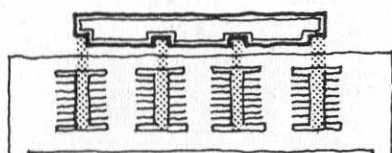


EL SISTEMA PARA LOS PEATONES SE ENCUENTRA INTEGRADO AL SISTEMA PARA VEHÍCULOS

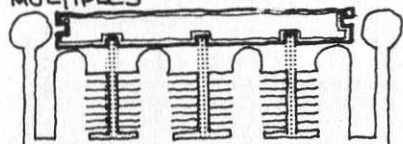


CAMINO ORIENTADO HACIA EL PERIMETRO - ACCESOS SECUNDARIOS HACIA LOS EDIFICIOS

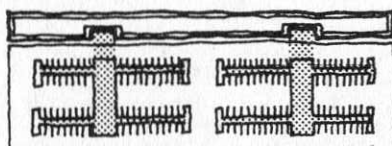
# Sistemas de estacionamiento



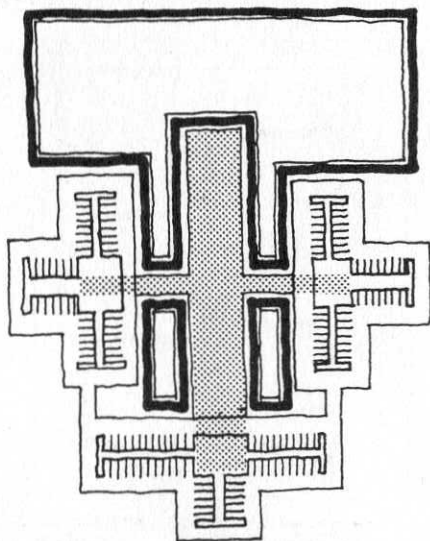
ANDADORES HASTA ENTRADAS MÚLTIPLES



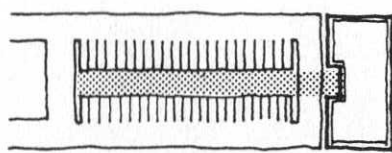
EXTREMOS CERRADOS Y ANDADORES



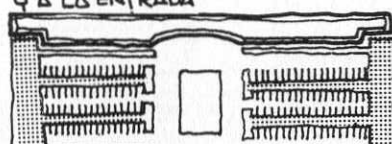
COLECTORES Y ENTRADAS DOBLES



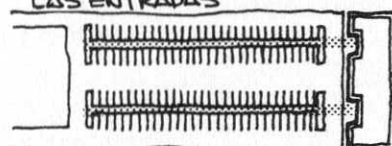
COLECTORES MÚLTIPLES EN FORMA DE PLAZA



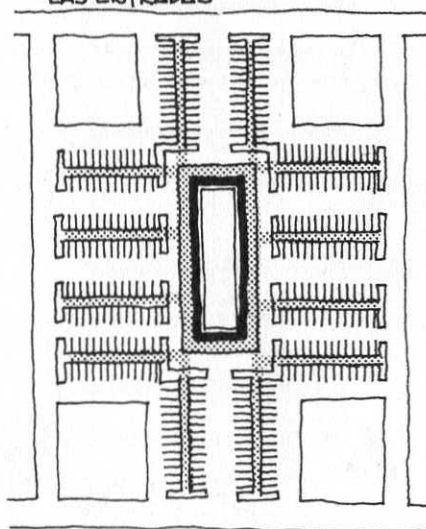
DEL ESTACIONAMIENTO AL ANDADOR Y A LA ENTRADA



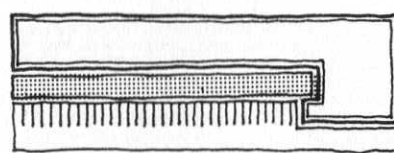
ANDADORES EXTERNOS HACIA LAS ENTRADAS



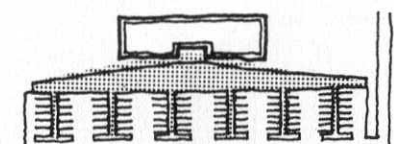
DOS LINEAS VERTICALES HASTA LAS ENTRADAS



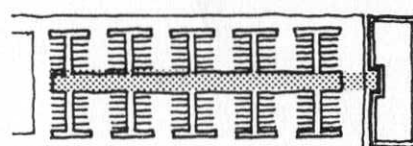
ANDADORES HASTA CAJONES SITUADOS PERIFERICAMENTE



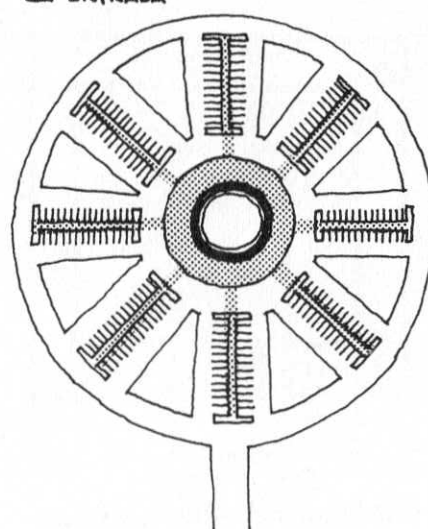
AL ANDADOR Y A LA ENTRADA



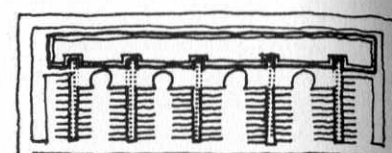
PASEO HASTA LOS CAJONES



COLECTORES MÚLTIPLES HASTA LA ENTRADA



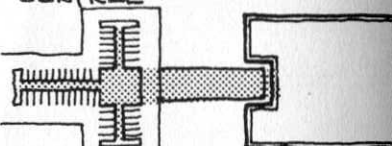
ANDADORES GENERADOS DESDE UN PUNTO



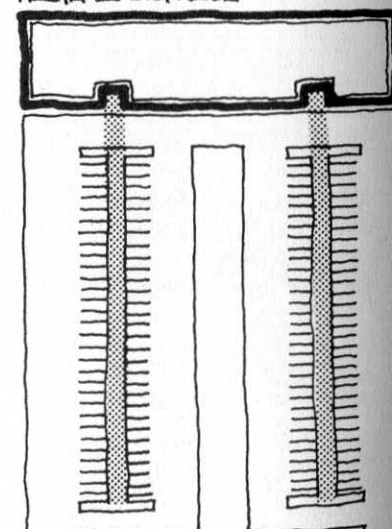
CIRCUITO CON APEADORES CERRADOS POR UN EXTREMO



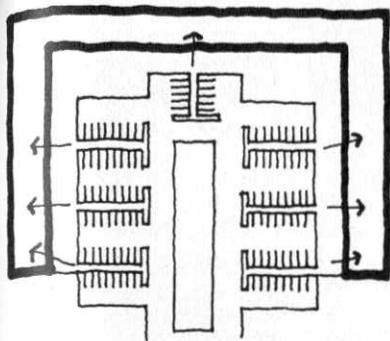
COLECTOR HASTA LA ENTRADA CENTRAL



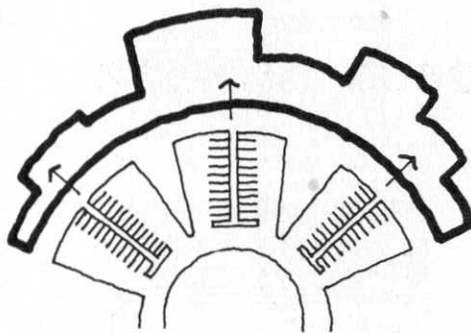
COLECTOR EN FORMA DE PLAZA HASTA LA ENTRADA



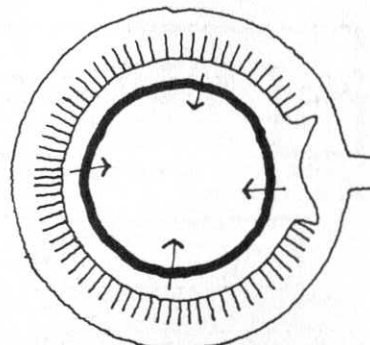
CAJONES LATERALES HASTA LAS ENTRADAS



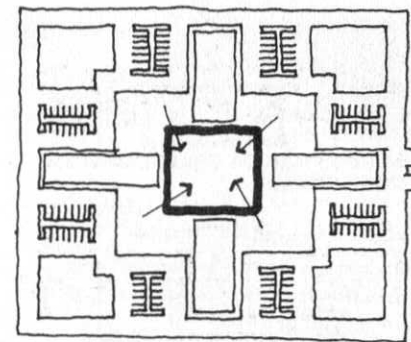
CAJONES QUE DAN A ENTRADAS DESCENTRALIZADAS



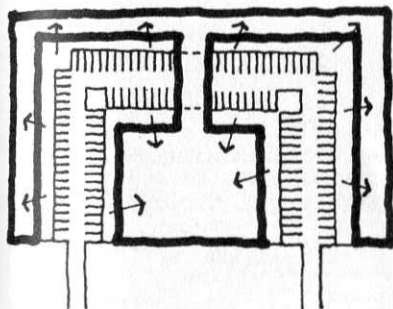
ESQUEMA SEMIRADIAL



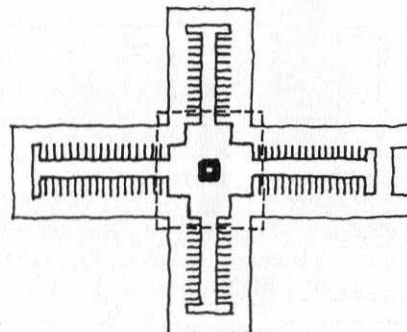
ESTACIONAMIENTO CONTRA EL ACCESO A LA PLAZA



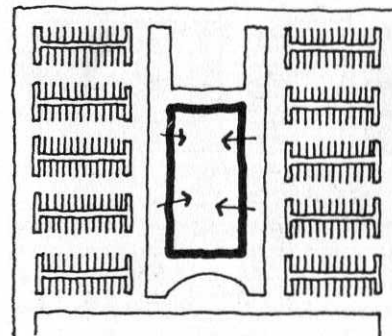
CAJONES EN LAS ESQUINAS



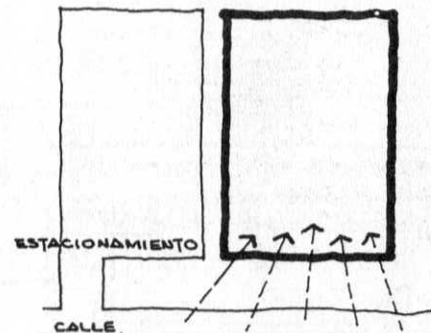
ACCESO A AREAS ESPECIFICAS DEL EDIFICIO



DEL ESTACIONAMIENTO A LOS ELEVADORES Y A EDIFICIO



CAJONES EN DOS HILERAS PARALELAS

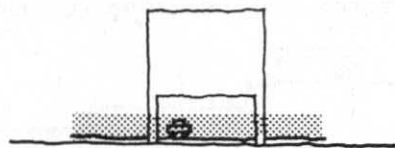


EL ESTACIONAMIENTO ALEJADO POR COMPLEJO DE LAS PRINCIPALES VISTAS DEL EDIFICIO

## Estacionamiento



SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO AL LADO DEL EDIFICIO



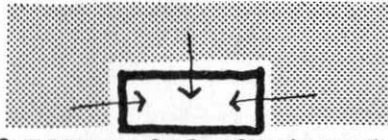
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO DEBAJO DEL EDIFICIO



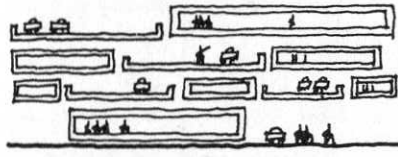
ESTACIONAMIENTO HUNDIDO



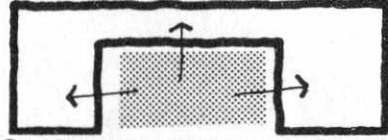
ESTACIONAMIENTO ELEVADO



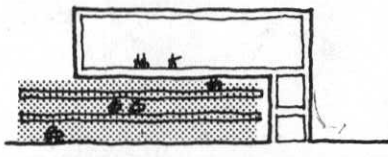
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO PERIFÉRICO



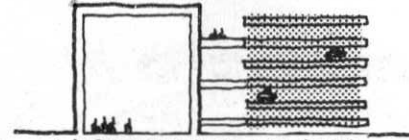
LA COCHERA INTEGRADA AL EDIFICIO



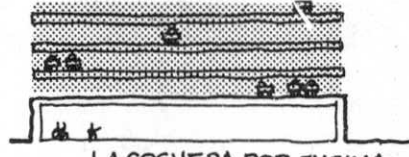
SUPERFICIE DE ESTACIONAMIENTO EN EL CENTRO



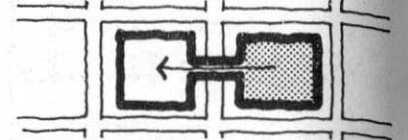
LA COCHERA DEBAJO DEL EDIFICIO



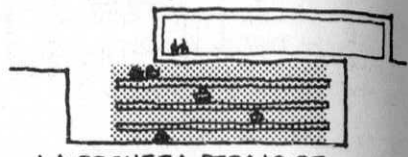
LA COCHERA AL LADO DEL EDIFICIO



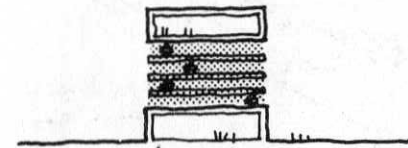
LA COCHERA POR ENCIMA DEL EDIFICIO



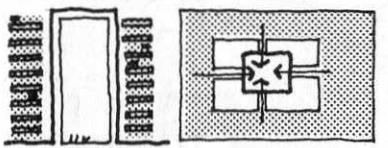
LA COCHERA EN UN SOLAR ADYACENTE



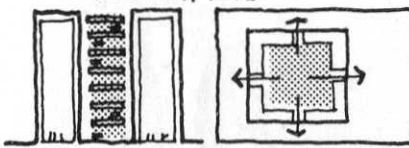
LA COCHERA DEBAJO DE LA SUPERFICIE



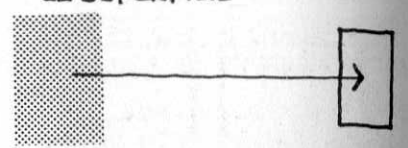
LA COCHERA EN LOS PISOS DE EN MEDIO



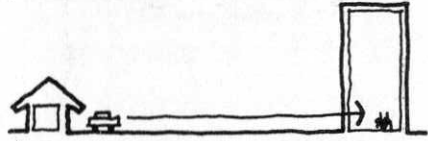
LA COCHERA EN EL PERIMETRO



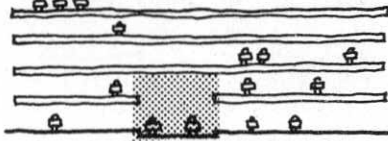
LA COCHERA EN EL CENTRO



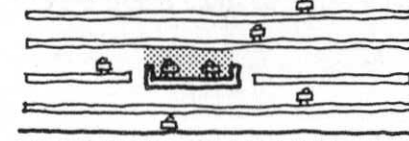
EL ESTACIONAMIENTO A CIERTA DISTANCIA DEL EDIFICIO UNIDOS POR UN TRANSPORTE



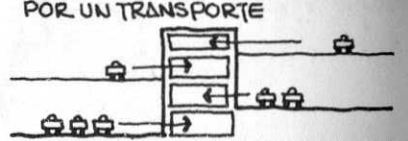
SE DEJA EL AUTO EN CASA Y SE VA AL EDIFICIO EN OTRO TRANSPORTE



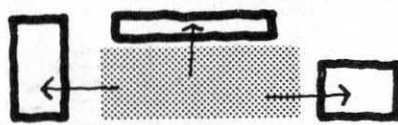
LA COCHERA POR ENCIMA DE LA CALLE



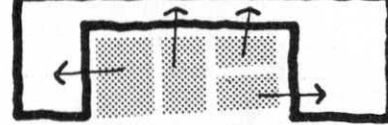
LA COCHERA ALREDEDOR DE LA CALLE



LOS NIVELES DE ESTACIONAMIENTO DISTRIBUIDOS SEGUN LAS ENTRADAS DEL EDIFICIO



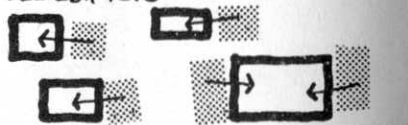
CENTRALIZACION DE TODOS LOS ESTACIONAMIENTOS EN UNA SUPERFICIE GRANDE UNICA



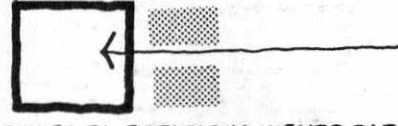
DIVIDA EL ESTACIONAMIENTO EN SECCIONES, SEGUN LAS NECESIDADES DE USO DE LOS EDIFICIOS



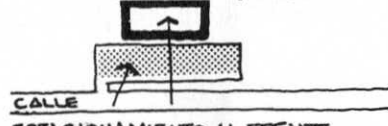
DIVIDA EL ESTACIONAMIENTO CON PLANTAS Y ANDADORES QUE VAYAN HACIA EL EDIFICIO



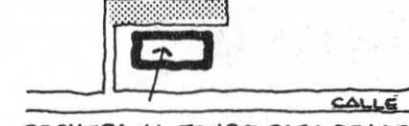
DESCENTRALICE EL ESTACIONAMIENTO EN SECCIONES PEQUEÑAS.



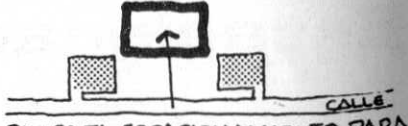
DIVIDA EL ESTACIONAMIENTO PARA TRAZAR ANDADORES HACIA EL EDIFICIO



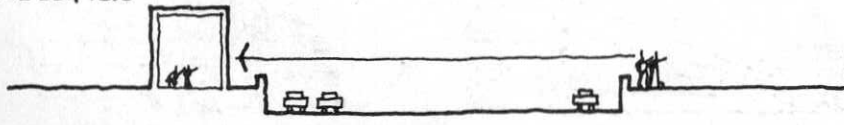
ESTACIONAMIENTO AL FRENTE, COMO "ANUNCIO"



COCHERA AL FONDO, PARA DEJAR DESPEJADO EL FRENTE DEL EDIFICIO



DIVIDA EL ESTACIONAMIENTO PARA CREAR UNA VISTA HACIA EL EDIFICIO



HUNDA EL ESTACIONAMIENTO, PARA PERMITIR UNA VISTA TOTAL DEL EDIFICIO



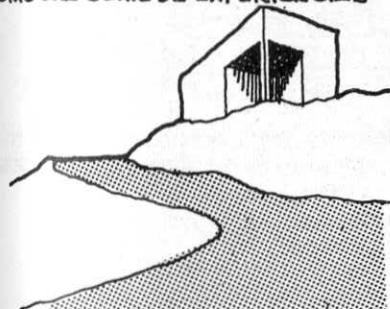
CONSTRUYA EL ESTACIONAMIENTO EN TERRAZAS



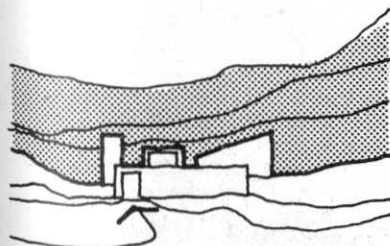
# Llegada al edificio

- \* QUE EL AMBIENTE MEDIO CIRCUNDANTE SIRVA DE PREPARACION
- \* PRIMERA VISTA DEL EDIFICIO
- \* ACERCAMIENTO Y ORIENTACION
- \* SECUENCIA DE ESTACIONAMIENTO
- \* MOVIMIENTO DESDE EL ESTACIONAMIENTO HASTA LA ENTRADA
- \* SECUENCIA DE ENTRADA
- \* ENTRADA

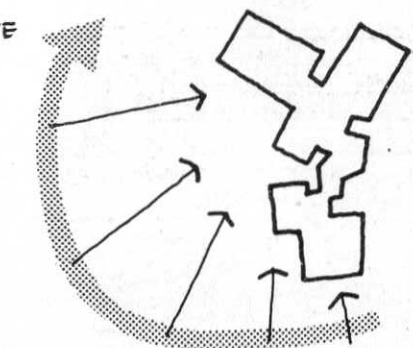
EL ACERCAMIENTO Y LA ENTRADA COMO UNA SERIE DE EXPERIENCIAS



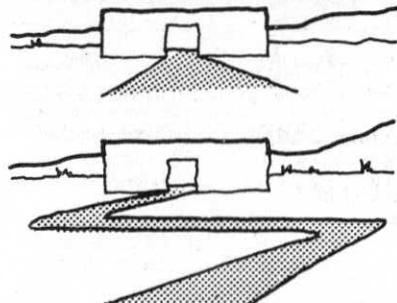
ORIENTE LA PERSPECTIVA DINAMICA EN DIRECCION AL PUNTO DE LLEGADA



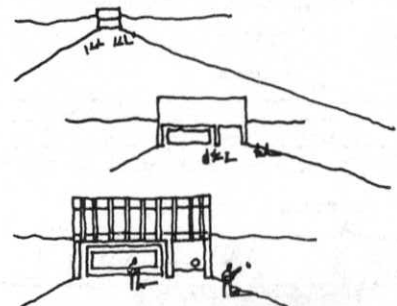
LLEGADA DESDE LA DIRECCION QUE MEJOR TELON DE FONDO OFREZCA AL EDIFICIO



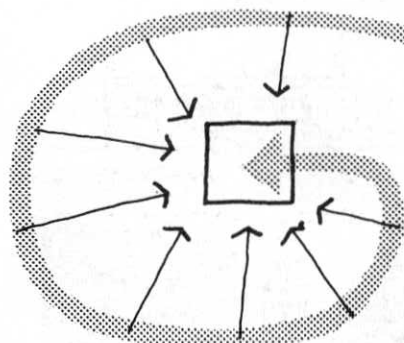
VAYA REVELANDO CADA VEZ MAS PARTES DEL EDIFICIO SEGUN SE LLEGA A EL



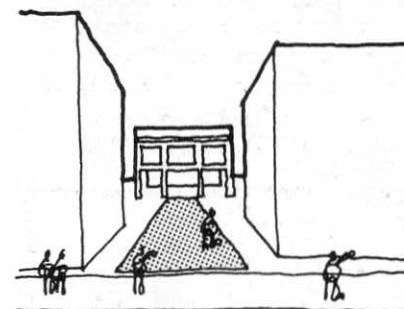
LLEGADA DIRECTA E INDIRECTA



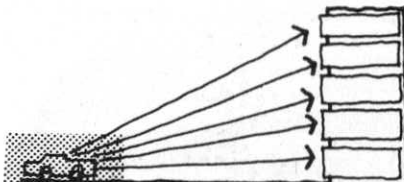
SE VAN REVELANDO MAS DETALLES SEGUN SE ESTE MAS CERCA



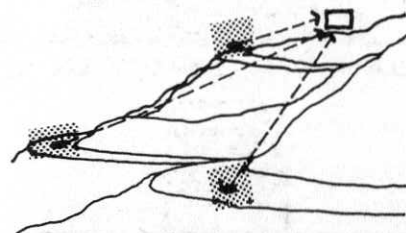
CUBRA TODO EL EDIFICIO SEGUN SE VA ACERCANDO Y ANTES DE ENTRAR A EL



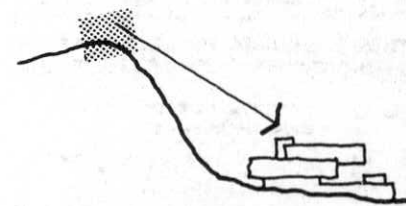
VISTA POR SORPRESA DEL EDIFICIO E INVITACION A ENTRAR



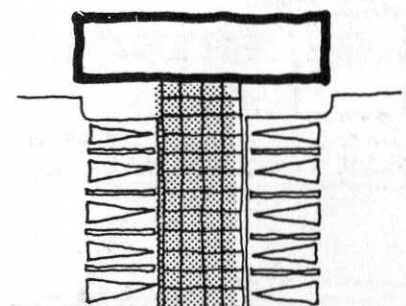
REVELE CON LA ORIENTACION TODOS LOS PUNTOS A LOS QUE SE LLEGA DESDE EL ESTACIONAMIENTO



VISTAS DEL EDIFICIO DESDE DISTINTOS PUNTOS SEGUN SE VA LLEGANDO



VISTA DESDE ARRIBA DEL CONJUNTO ANTES DE ENTRAR A EL



CREE ENTRE LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO AVENIDAS PARA LAS PERSONAS

# Modos de llegar al edificio



EN AUTOMOVIL



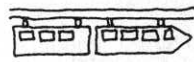
EN BICICLETA



AUTOBUS



MOTOCICLETA



TRANSPORTE  
RAPIDO



A PIE



EN ASCENSOR



BOTE



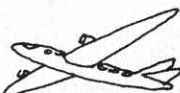
CARRITO DE MOTOR



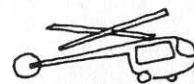
TRANSPORTE MOVIL



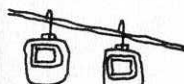
ACERA MOVIL



AEROPLANO



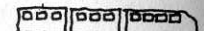
HELICOPTERO



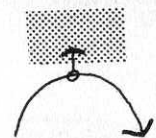
TELEFERICO



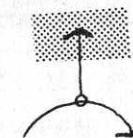
BALSA



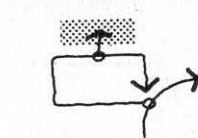
TREN



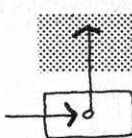
APEARSE Y ENTRAR  
AL EDIFICIO



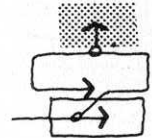
APEARSE Y  
CAMINAR HASTA  
EL EDIFICIO



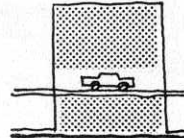
APEARSE Y  
TOMAR EL  
TRANSPORTE  
MOVIL



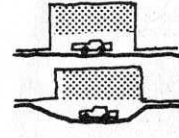
ESTACIONAR EL  
AUTOMOVIL  
Y CAMINAR



ESTACIONARSE  
Y TOMAR EL  
TRANSPORTE  
MOVIL



APEARSE EN  
EL EDIFICIO

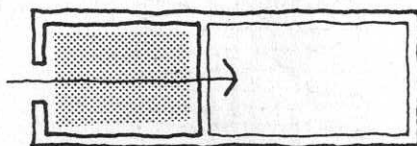


APEARSE DEBAJO  
DEL EDIFICIO

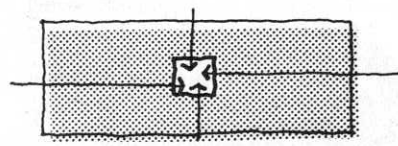


AISLAR A LA GENTE  
DE LAS MAQUINAS

# La entrada al edificio



A TRAVES DE UN PATIO



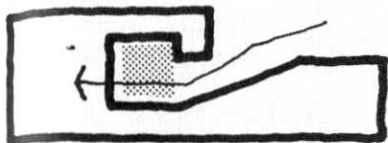
PLAZA DE ACCESO



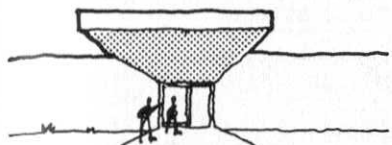
POR ENCIMA DE UN  
ESPEJO DE AGUI



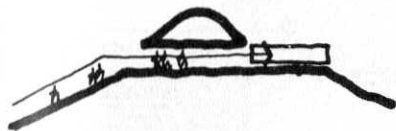
POR DEBAJO DE UNA CASCADA



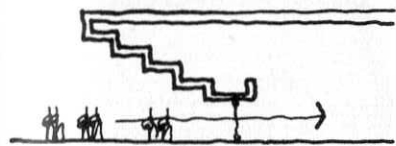
ENTRADA A TRAVES DE UN PATIO



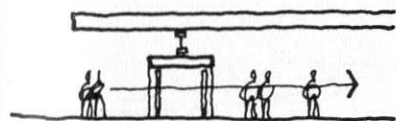
POR DEBAJO DE UNA MARQUESINA



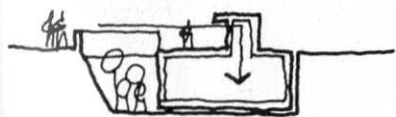
A TRAVES DE UN TUNEL



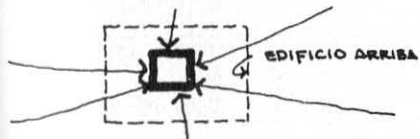
POR DEBAJO DE UN PISO EN DECLIVE



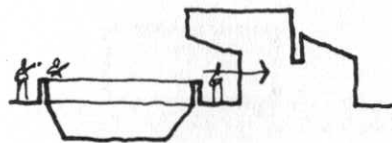
A TRAVES DE UNA CAMARA DE TRANSICION



POR EL TECHO Y LUEGO BAJANDO



ENTRADA DESDE MUCHAS DIRECCIONES



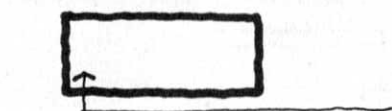
A TRAVES DE UN FOSO



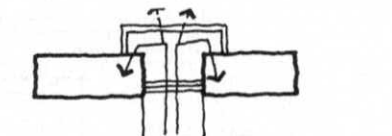
A TRAVES DE UN JARDIN HUNDIDO



A LO LARGO DE UN CANALILLO



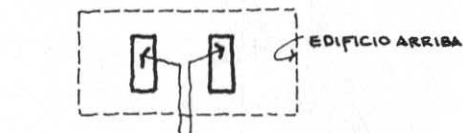
PASAR POR ENFRENTA DE LA FACHADA U JUEGO ENTRAR



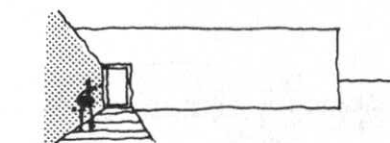
ENTRE EDIFICIOS, HASTA LLEGAR A LA VISTA, LUEGO DAR VUELTA Y ENTRAR



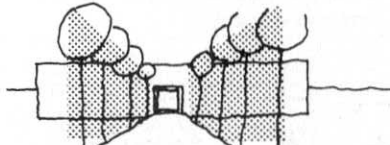
BAJANDO



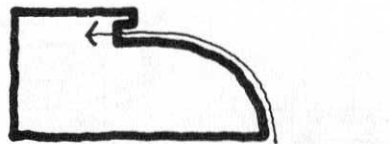
POR DEBAJO DEL EDIFICIO, LUEGO HACIA UN LADO Y LUEGO HACIA ARRIBA



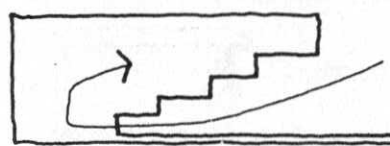
A LO LARGO DE UN MURO



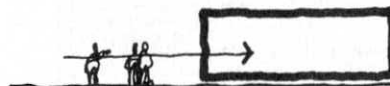
A LO LARGO DE UNA AVENIDA ARBOLADA



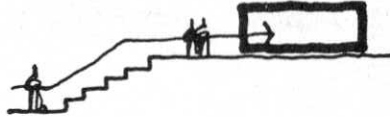
ALREDEDOR DE UN EDIFICIO



ENTRADA PROFUNDA QUE PERMITE ORIENTACION; LUEGO, RETROCESO



DIRECTAMENTE



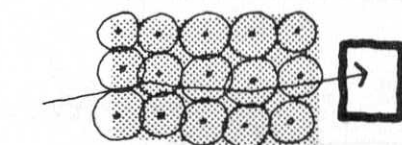
SUBIENDO



PUNTOS DE ENTRADA MÚLTIPLES-POR DEBAJO O POR ENCIMA DEL EDIFICIO



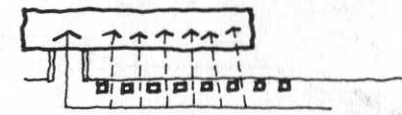
POR ENCIMA DE UN JARDIN HUNDIDO



A TRAVES DE UNA ZONA ARBOLADA



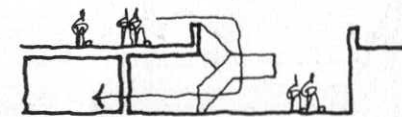
ENTRAR SIN DARSE CUENTA DE LA FACHADA DEL EDIFICIO



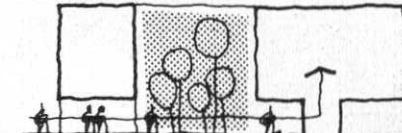
IR MOSTRANDO FRAGMENTOS DEL PUNTO DE LLEGADA ANTES DE ENTRAR



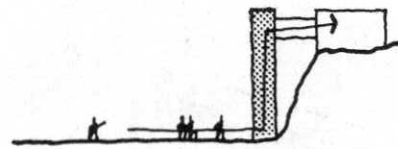
POR DEBAJO Y LUEGO IR SUBIENDO



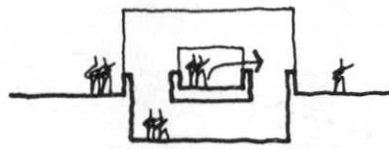
POR EL TECHO, BAJANDO Y ENTRANDO



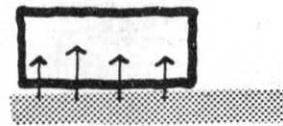
POR DEBAJO DE UN PATIO Y LUEGO HACIA ARRIBA



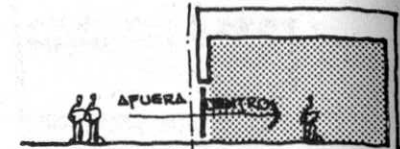
SUBIR EN ELEVADOR Y ENTRAR



A TRAVES DE UN TUNEL EN EL PROPIO EDIFICIO



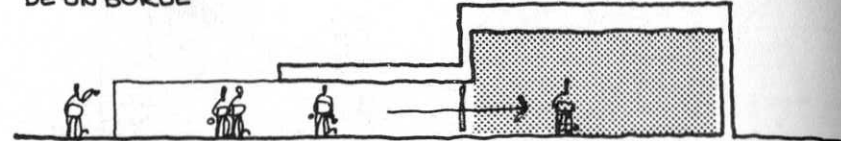
ENTRADAS MÚLTIPLES A LO LARGO DE UN BORDE



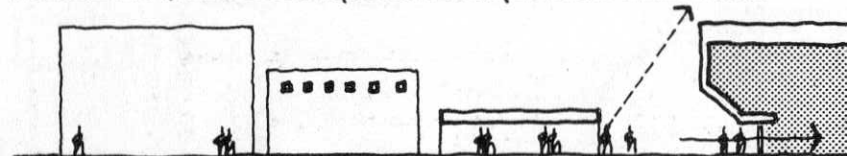
TRANSICION SUBITA DE ADETRON HACIA AFUERA



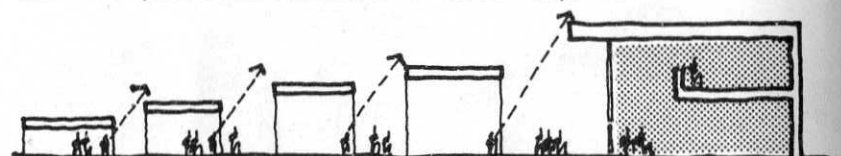
TRANSICION GRADUAL DEL INTERIOR AL EXTERIOR O VICEVERSA



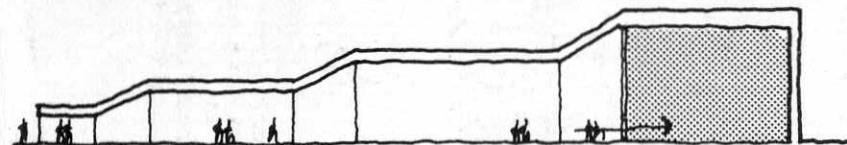
ZONA DE TRANSICION PARA ENTRAR AL EDIFICIO



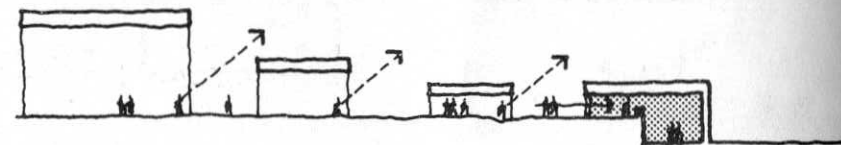
ENVOLVIMIENTO GRADUAL - LIBERACION - ENTRADA



SECUENCIA DE ENVOLVIMIENTO DECRECIENTE Y LIBERACION



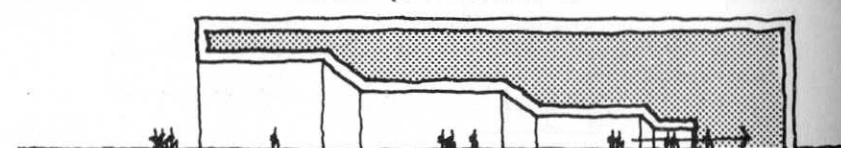
ENVOLVIMIENTO SUBITO - LIBERACION GRADUAL HASTA LA ENTRADA



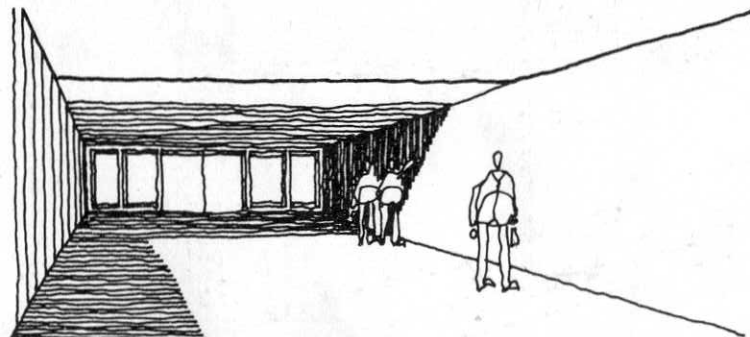
SECUENCIA DE ENVOLVIMIENTO Y LIBERACION



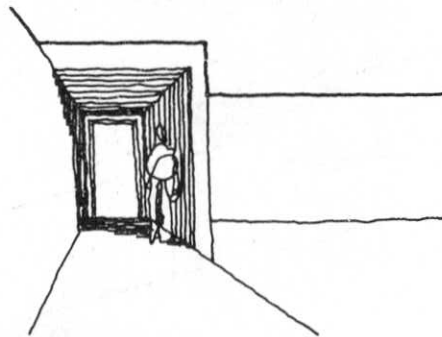
CONFINAMIENTO - LIBERACION - ENTRADA



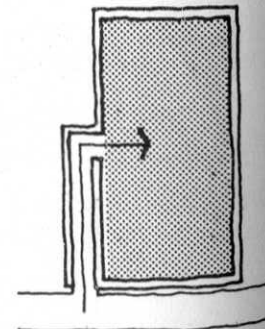
AREA DE TRANSICION DENTRO DEL EDIFICIO



SOLIDA INVITACION A ENTRAR

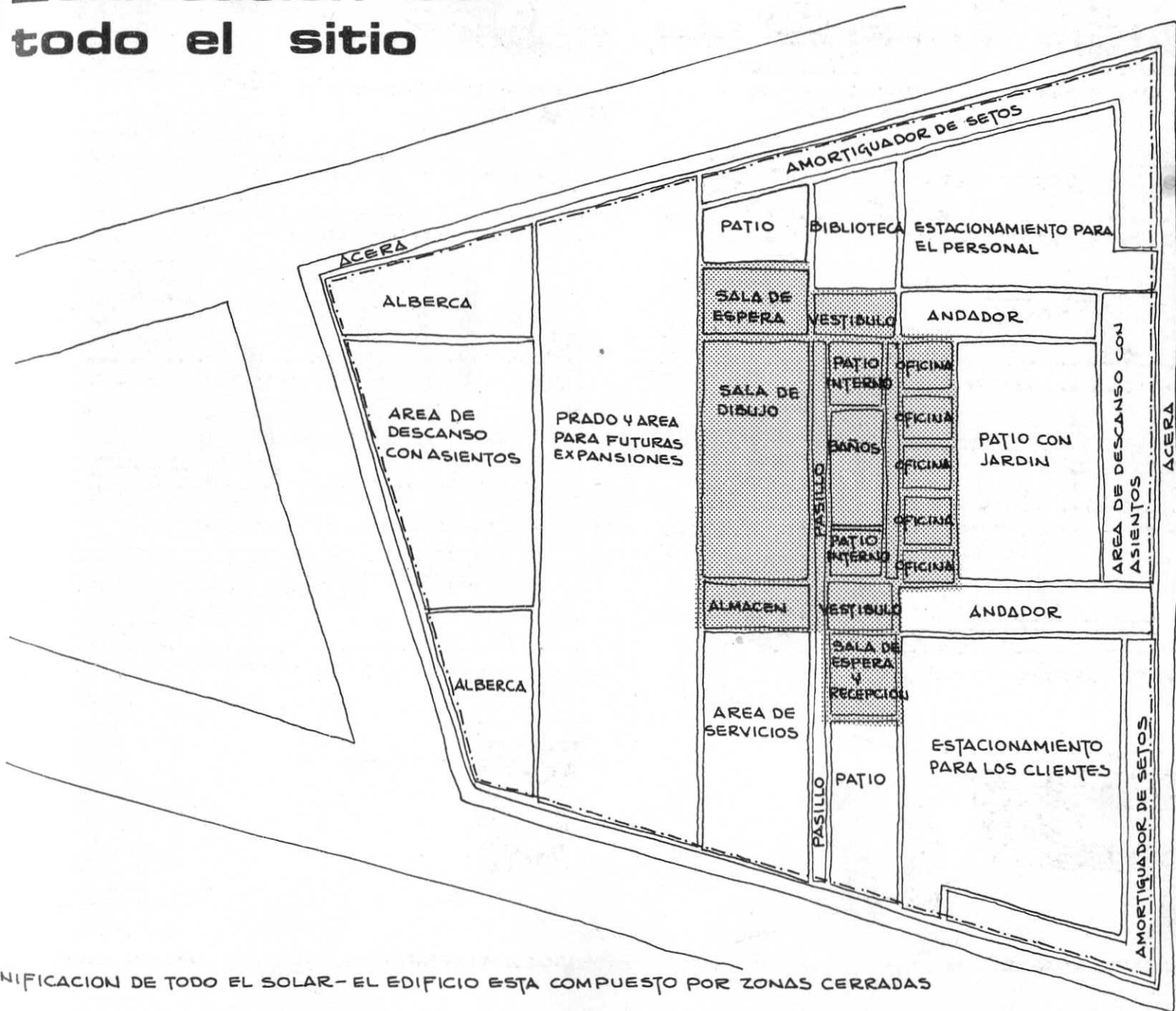


INVITACION MODERADA



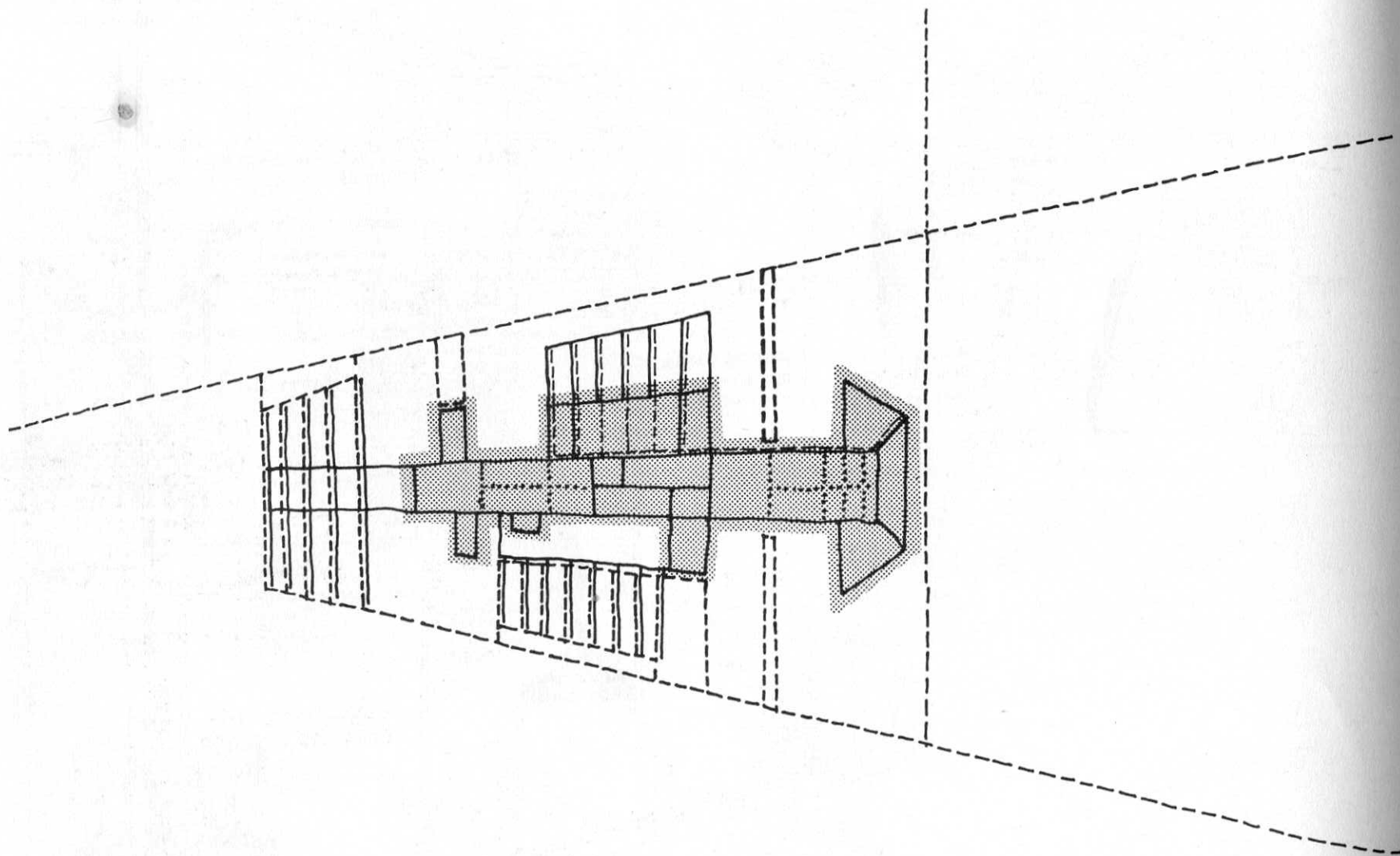
HAY ACCESO, PERO NO INVITACION

# Zonificación de todo el sitio

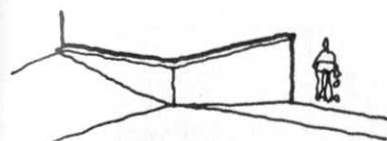


ZONIFICACION DE TODO EL SOLAR - EL EDIFICIO ESTA COMPUESTO POR ZONAS CERRADAS

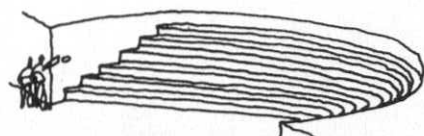
# Sistemas totales del solar



# Formas de terreno



DECLIVE EN DOS PENDIENTES



PENDIENTE ACONDICIONADA PARA SENTARSE



TALUDES DE TIERRA



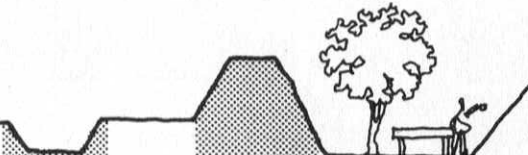
SENDERO



SENDERO ELEVADO



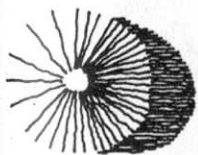
EDIFICIO SOBRE UNA PLATAFORMA



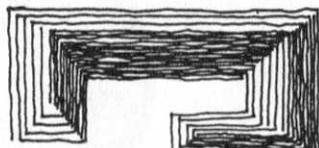
CANAL

COLINA

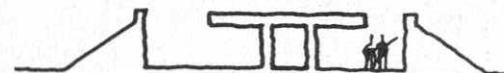
PATIO



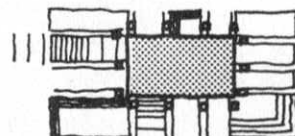
MONTICULO



MURO DE TIERRA



INTEGRAR EL EDIFICIO A LA TIERRA



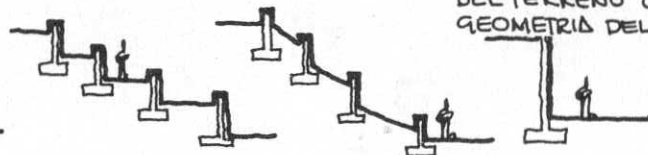
RELACIONAR LOS RASGOS DEL TERRENO CON LA GEOMETRIA DEL EDIFICIO



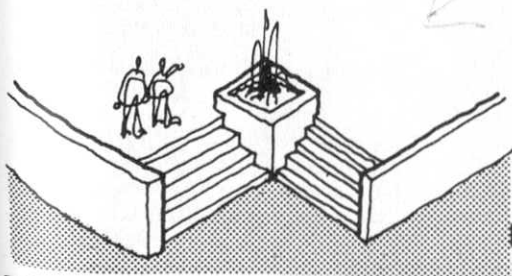
ESCULPIR LA TIERRA DE ACUERDO CON LOS NIVELES DEL EDIFICIO



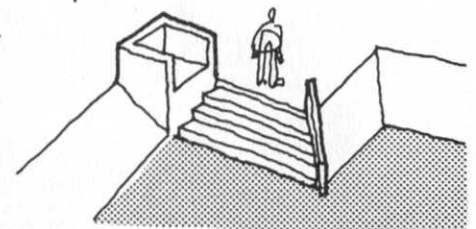
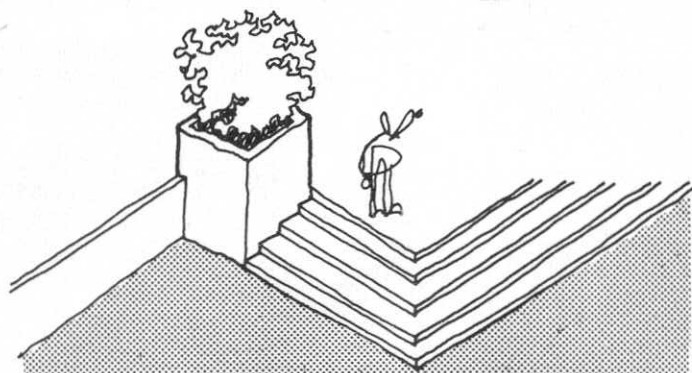
CAMBIOS DE NIVEL EN EL TERRENO



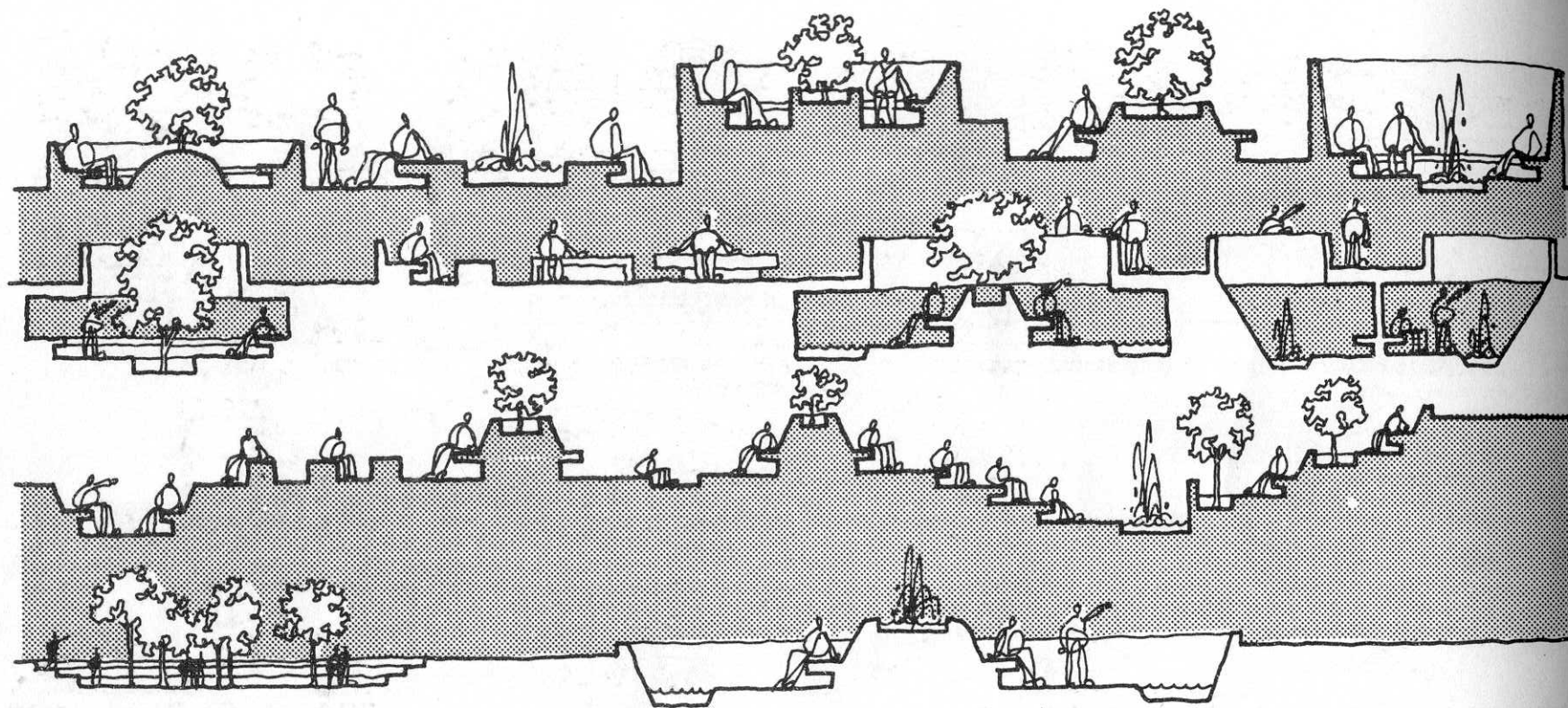
CANAL DE AGUA O ESTANQUE



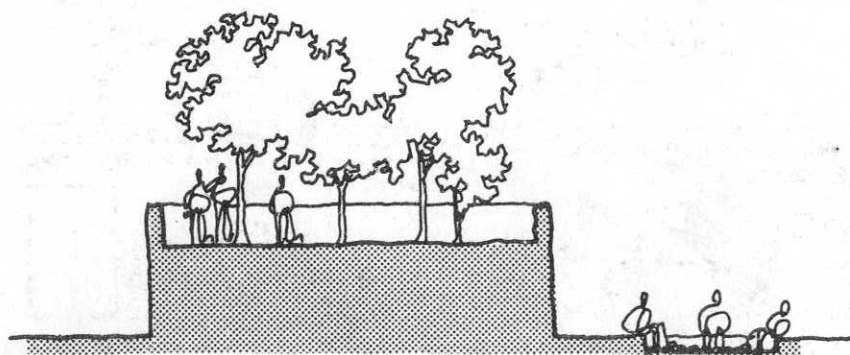
ESCALONES



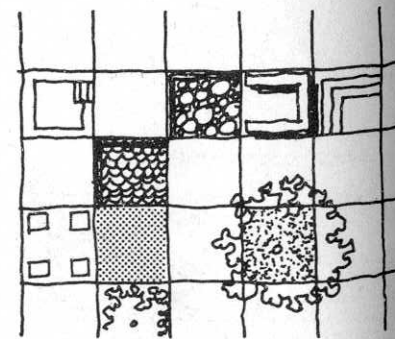
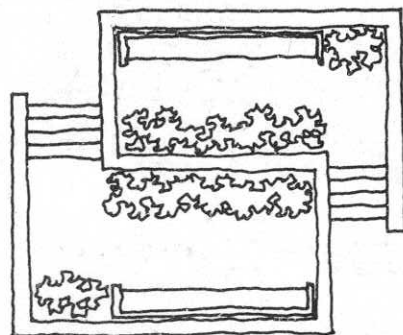
# Áreas donde sentarse



PLAZA HUNDIDA



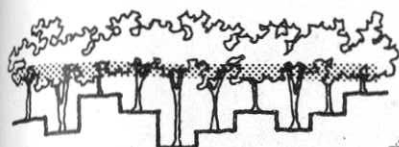
PATIO ELEVADO



UTILICE LAS ZONAS DENTRO DE UN MARCO MODULAR



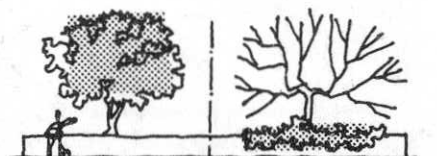
# Arreglos con plantas



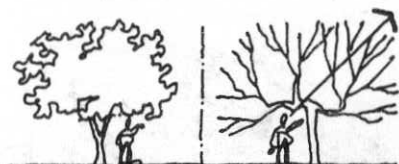
DOSEL DE ARBOLES QUE UNIFIQUEN EL TERRENO



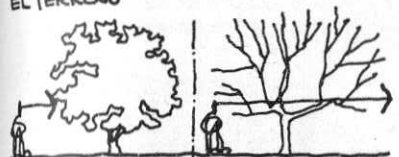
SOMBRA EN EL VERANO-SOL EN EL INVIERNO



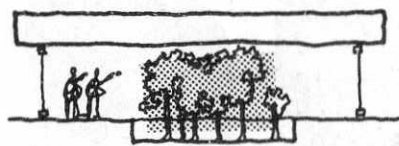
EN EL VERANO, FOCO ELEVADO-EN EL INVIERNO, BAJO



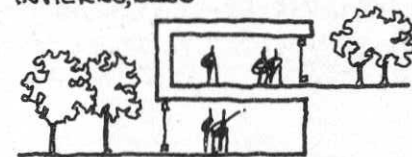
EN EL VERANO, ATMOSFERA INTIMA EN EL INVIERNO, ABIERTA



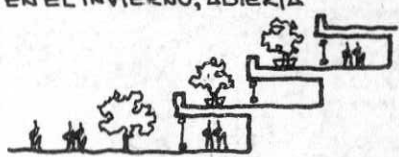
EN EL VERANO, VISTA OBSTACULIZADA- EN EL INVIERNO, LIBRE



JARDIN INTERIOR



PLANTAS EN TODOS NIVELES DEL ESPACIO



JARDIN EN NIVELES



USAR LA ARQUITECTURA DE JARDINES PARA LOGRAR UNA TRANSICION ENTRE ESCALAS



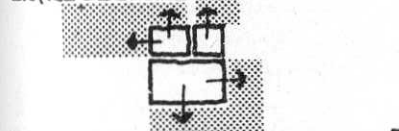
COMO PROTECCION CONTRA EL SOL



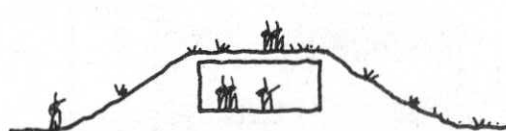
COMO PROTECCION CONTRA EL VIENTO



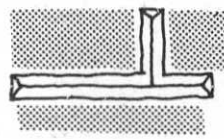
NO PRODUZCA SOMBRAS EN LAS AREAS DE JARDIN



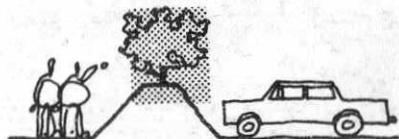
TRABAJE LAS AREAS DE JARDIN DE ACUERDO CON LOS ESPACIOS



TALUD Y PAISAJE PARA LA "FALTA DE EDIFICIO"



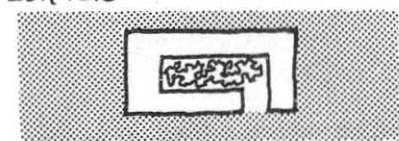
TALUDES PARA LAS ZONAS DE USO



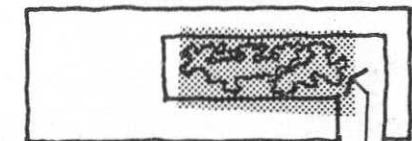
TALUD PARA SEPARAR ACTIVIDADES



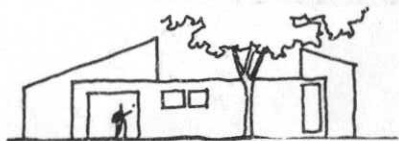
EL JARDIN COMO INVITACION



TRABAJE EL AREA DE JARDIN CONTROLADA Y DEJE EL RESTO AL NATURAL



"UNA FIESTA DE VERDOR" AL ENTRAR



LOS ARBOLES NO DEBERAN OBSTACULIZAR LA VISTA DE LOS ELEMENTOS IMPORTANTES DEL EDIFICIO.



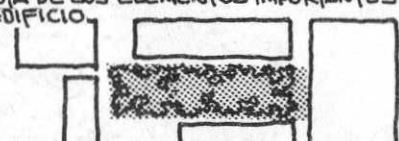
CREAR UNA ARQUITECTURA DE JARDINES MODULAR PARA UN EDIFICIO MODULAR



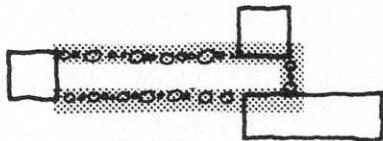
RELACIONE EL PAISAJE CON LA GEOMETRIA DEL EDIFICIO



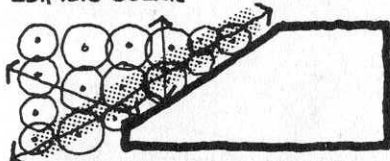
HAGA CONTRASTAR EL JARDIN CON LA GEOMETRIA DEL EDIFICIO



UTILICE EL JARDIN PARA UNIFICAR EL COMPLEJO DE EDIFICIOS



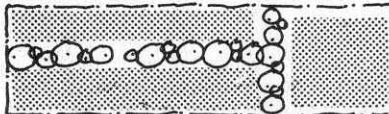
REFUERCE CON ELLOS LA GEOMETRIA EDIFICIO-SOLAR



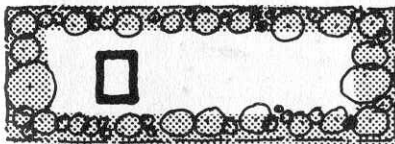
DEFINA CON ELLOS UN PASAJE PERMITA EN EL UN TRAFICO MULTIDIRECCIONAL



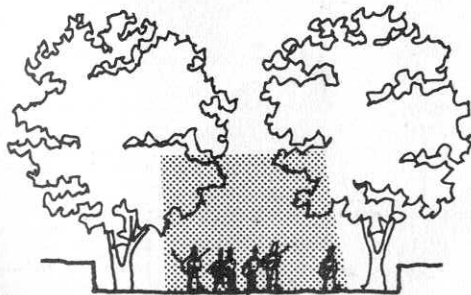
INCLUYA LO ARTIFICIAL DENTRO DE LO NATURAL



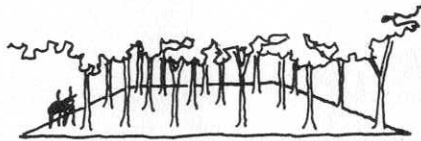
DIVIDA EL SOLAR EN ZONAS DE USO



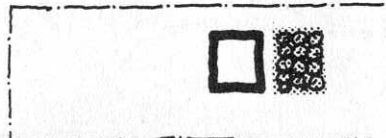
FORME UN MURO DE JARDINERIA AL REDEDOR DEL EDIFICIO



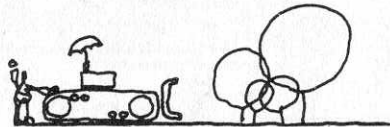
CREE CON ELLOS AREAS DE ACTIVIDAD EXTERNAS



UTILICELOS PARA FORMAR UN DOSEL EN LA ENTRADA



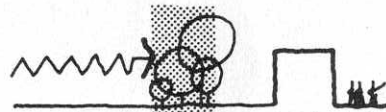
PERMITA UNA DISTINCION CLARA ENTRE LO NATURAL Y LO ARTIFICIAL



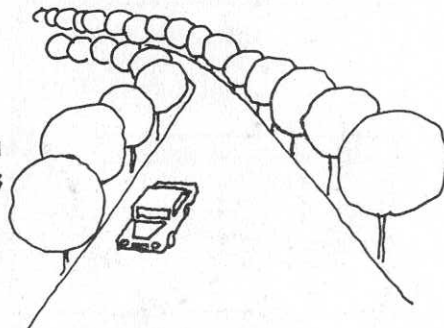
ELIMINE EL PAISAJE EXISTENTE Y CREE OTRO



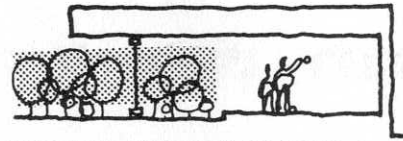
PLANTE EN AREAS DESAGRADABLES DEL SOLAR



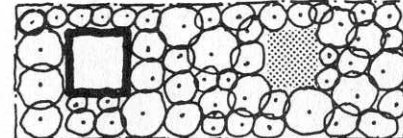
UTILICELOS COMO AMORTIGUADOR CONTRA EL RUIDO



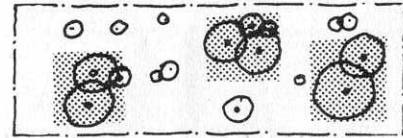
REFUERCE CON ELLOS CALZADAS Y CAMINOS



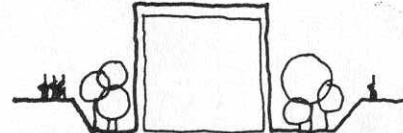
LLEVE EL JARDIN AL INTERIOR



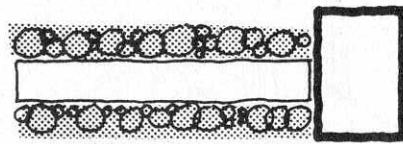
PERMITA UN "TROZO DE JARDIN NATURAL" EN EL SOLAR



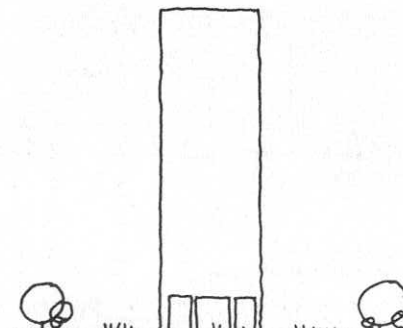
CONSERVE ALGUNAS PARTES Y ELIMINE OTRAS



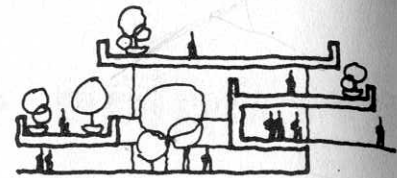
CREE FOSOS ARREGLADOS



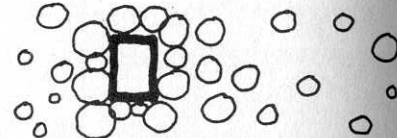
REFUERCE CON ELLOS LOS ANDADORES



MANTENGA LAS PLANTAS ALEJADAS DEL EDIFICIO PARA LOGRAR UNA TRANSICION CLARA ENTRE ESTE Y EL TERRENO



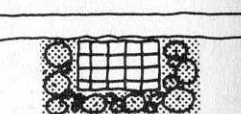
PONGA JARDINES EN SOLARIOS Y TECHOS



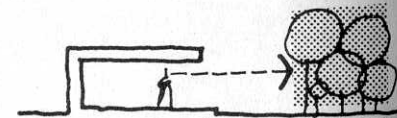
PERMITA QUE EL EDIFICIO SEA EL FOCO Y CREE UNA TRANSICION ENTRE LO NATURAL Y LO ARTIFICIAL



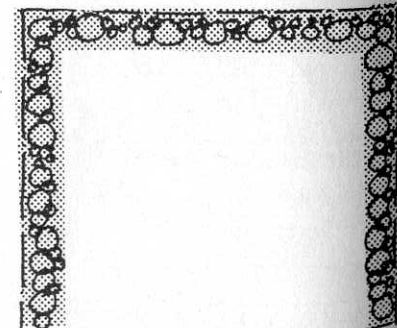
PLANTE ALREDEDOR DEL EDIFICIO, DONDE HAN QUEDADO "SEÑALES" DE LA CONSTRUCCION



DEFINA EL SOLAR EN AREAS DE USO

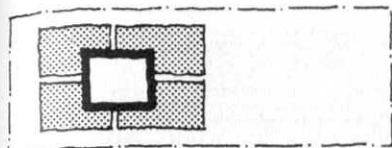


USELOS COMO BARRERA VISUAL

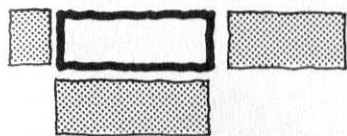


DEFINA LOS LIMITES DEL SOLAR

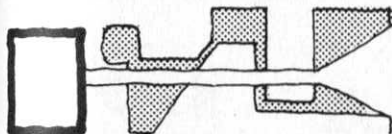
# Arreglos con agua



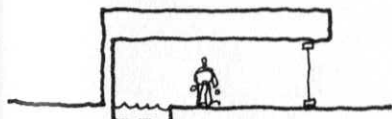
CREE UN FOSO ALREDEDOR DEL EDIFICIO



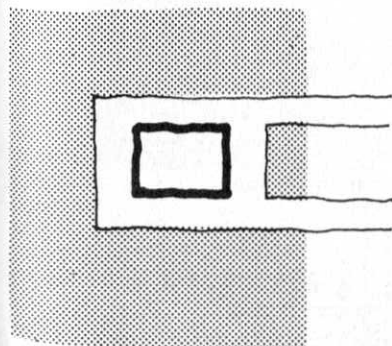
IGUALÉ LA GEOMETRÍA DEL AGUA CON LA DEL EDIFICIO



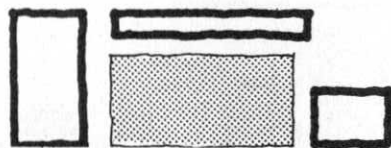
QUE EL AGUA CRUCE AL AZAR LOS ANDADORES



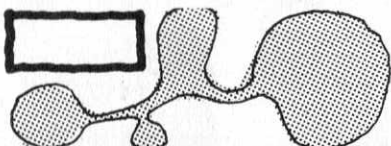
AGUA EN EL INTERIOR



EDIFIQUE EN UNA ISLA



UTILICE EL AGUA COMO NUCLEO UNIFICADOR



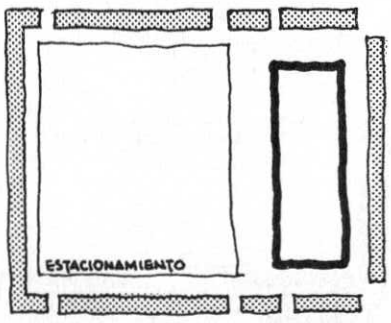
HAGA CONTRASTAR LA GEOMETRÍA DEL AGUA CON LA DEL EDIFICIO



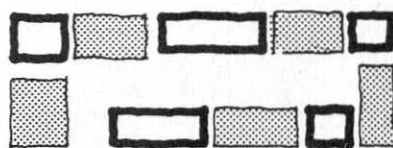
QUE LA GEOMETRÍA DEL AGUA CONCUERDE CON ANDADORES, CAMINOS Y ESTACIONAMIENTO



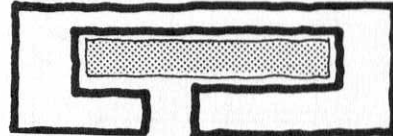
QUE UNA CASCADA SEA PARTE DE LA CIRCULACION



DEFINA LOS LIMITES DEL AGUA



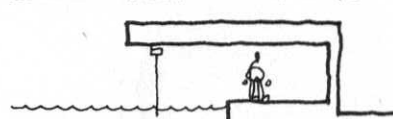
UTILICE EL AGUA PARA COMPLETAR LA COMPOSICION



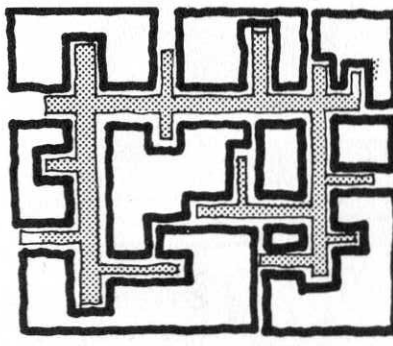
DEJE EL AGUA EN AREAS EXTERIORES CONTROLADAS



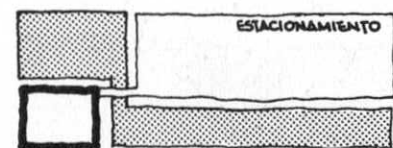
QUE LA GEOMETRÍA DEL AGUA CONTRASTE CON ANDADORES, CAMINOS Y ESTACIONAMIENTO



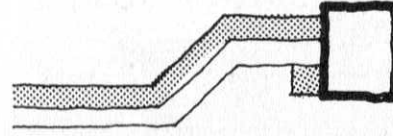
LLEVE EL AGUA AL INTERIOR



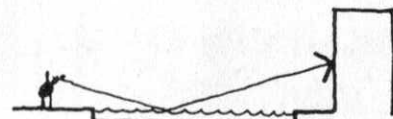
ENTRETEJA EL AGUA CON LOS OTROS SISTEMAS



EMPLEE LA PARA DEFINIR LAS AREAS DE USO DEL SOLAR



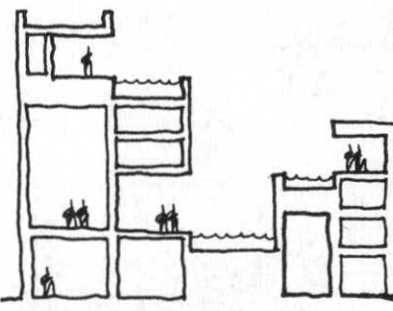
QUE EL AGUA CORRA A LO LARGO DE LA CIRCULACION



UTILICE EL AGUA COMO UNA SUPERFICIE DE REFLEJO

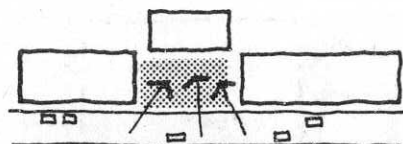


EL AGUA COMO PARTE DE LA BIENVENIDA

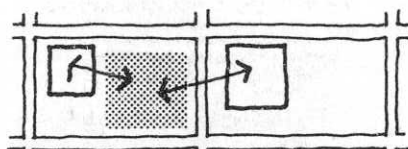


EMPLEE LOS TECHOS COMO ESPEJOS DE AGUA

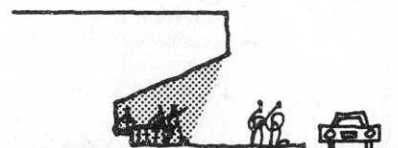
# Contribuya a mejorar el barrio



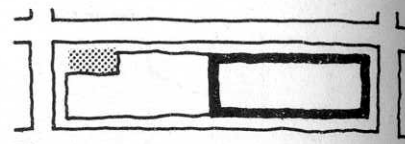
ACCESO VISUAL DESDE LA CALZADA AL PATIO DELANTERO



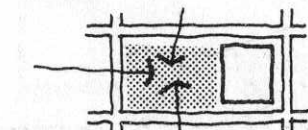
QUE LA PROPIEDAD ADYACENTE PUEDA USAR EL ESTACIONAMIENTO



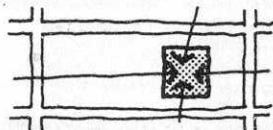
CREE AL LADO DE LA ACERA UN LUGAR SOMBREADO DONDE SENTARSE



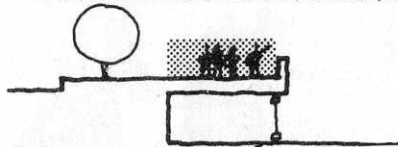
PROPORCIONE ASIENTOS AL LADO DE LOS ANDADORES



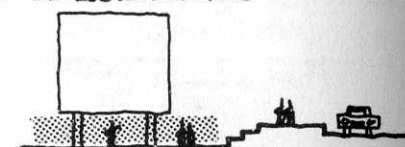
TERMINADO EL TRABAJO PUEDAN USARSE LOS TERRENOS DEL SOLAR



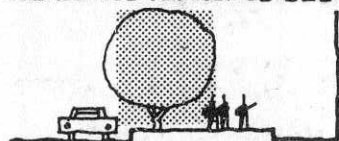
QUE LOS VECINOS PUEDAN USAR EL EDIFICIO



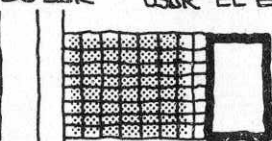
INSTALE EN EL TECHO UN PUNTO DE OBSERVACION DONDE TERMINE UN ANDADOR PUBLICO



PERMITA POR DEBAJO DEL EDIFICIO UNA CIRCULACION PROTEGIDA



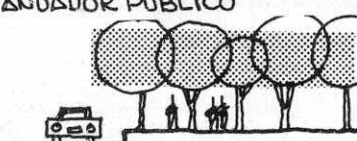
SITUE ARBOLES ENTRE LA CALLE Y LA ACERA



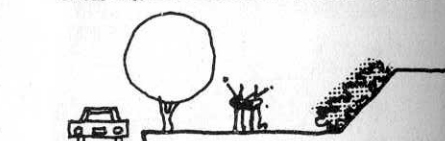
LLEVE LA PAVIMENTACION HASTA LA ACERA



INSTALE AGUA CERCA DE LA ACERA

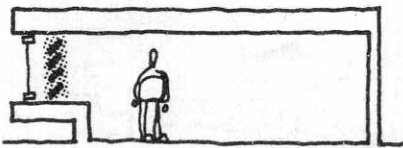


PONGA UN SOTO CERCA DE LA ACERA

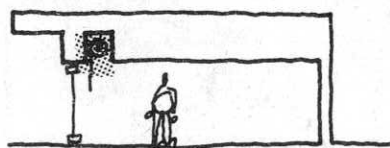


ADORNE CON PLANTAS UN PLANO INCLINADO

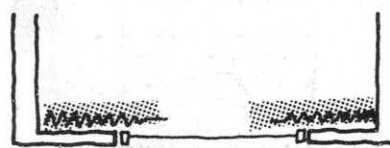
## Luz solar



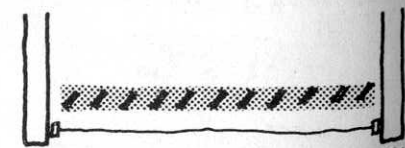
PERSIANA EN LA PARTE INTERNA (HORIZONTAL)



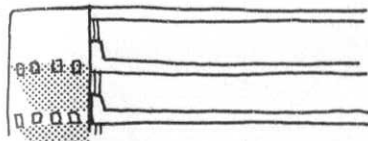
SOMBREAR



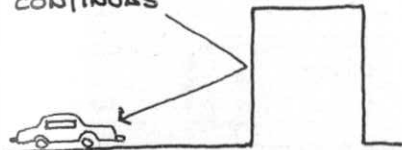
CORTINAS



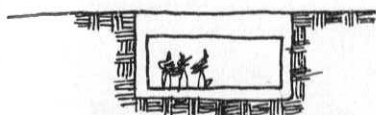
PERSIANA EN LA PARTE INTERNA (VERTICAL)



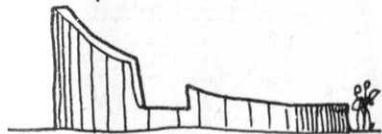
PERSIANA Y PERGOLA CONTINUAS



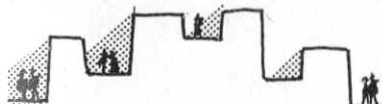
EVITE ACCIDENTES DE TRANSITO PRODUCIDOS POR LOS REFLEJOS



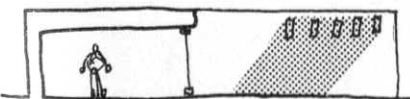
USE LA TIERRA COMO AISLANTE



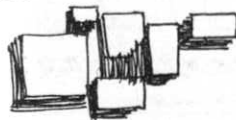
AJUSTE EL MURO DE PANTALLA HACIA DONDE ESTA EL SOL, DE MODO QUE ESTE PENETRE



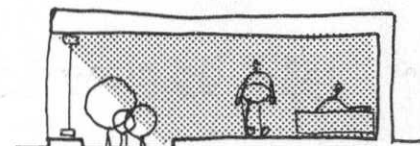
CREE PEQUEÑOS ESPACIOS EXTERIORES QUE DEN SOMBRA



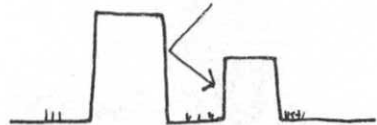
USE LAS AMPLIACIONES DEL EDIFICIO PARA PROTEGER LAS AREAS DE USO EXTERNAS



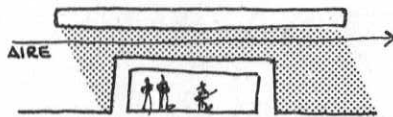
GRUPAMIENTO CERRADO DE EDIFICIOS QUE SE DAN SOMBRA ENTRE SI



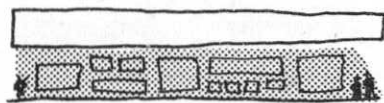
ALEJE DE LAS VENTANAS LAS ZONAS DE ACTIVIDAD



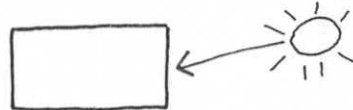
NO PERMITA REFLEJOS CONTRA EL EDIFICIO ADYACENTE



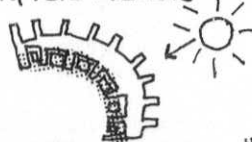
RECURRA A UN SEGUNDO TECHO PARA SOMBRAR EL PRIMERO



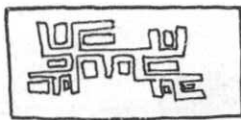
AGRUPE LOS ESPACIOS O LOS EDIFICIOS BAJO UN DOSEL PROTECTOR



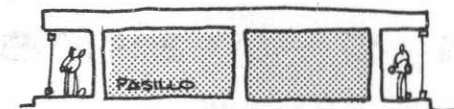
PRESENTE AL SOL LA SUPERFICIE MENOR



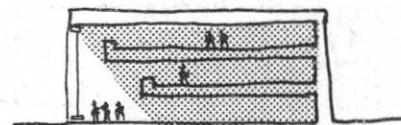
ZONIFIQUE LOS ESPACIOS "SIN SOL" LEJOS DEL SOL



FORMA COMPACTA- ESPACIOS LIBRES MINIMOS EN EL INTERIOR



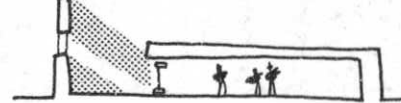
SITUE CERCA DE LAS VENTANAS LAS ACTIVIDADES DE Poca DURACION



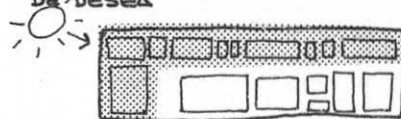
SITUE LOS PISOS EN EL INTERIOR, DE MODO QUE SE EVITE EL SOL DIRECTO



CONFORME EL EDIFICIO DE MODO QUE LA LUZ DEL SOL ENTRE EN MOMENTOS ESPECIFICOS



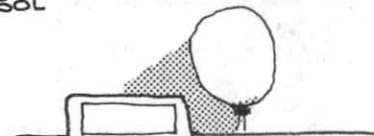
HAGA AGUJEROS EN EL MURO DE PANTALLA PARA TENER SOL DONDE SE DESEA



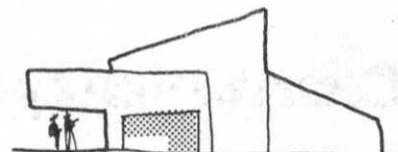
USE COMO AISLAMIENTO LOS ESPACIOS POCO OCUPADOS



ENCIERRE DENTRO DEL EDIFICIO LOS ESPACIOS QUE NO DEBAN RECIBIR SOL



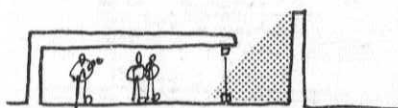
EMPLEE ARBOLES COMO PROTECCION CONTRA EL SOL



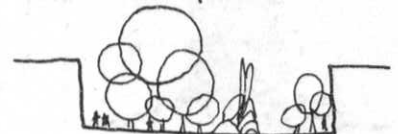
QUE LA SOMBRA INVITE A ENTRAR



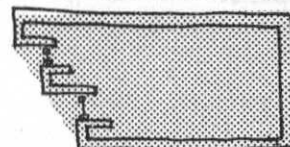
PONGA MUROS Y TECHO GROSOS PARA DEMORAR LA TRASMISION DE CALOR



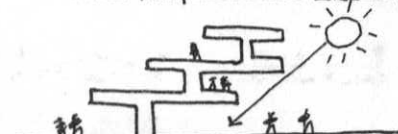
QUE UN MURO SEPARADO SIRVA DE CORTINA



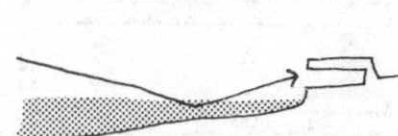
CREE OASIS QUE SIRVAN DE ALIVIO



UTILICE LA FORMA DEL EDIFICIO PARA PROTEGER LAS AREAS DE CRISTAL



QUE LA FORMA DEL EDIFICIO SEA PARALELA A LOS RAYOS DEL SOL



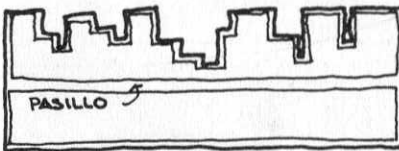
EVITE EL DESLUMBRAMIENTO CAUSADO POR REFLEJOS DEL SOL



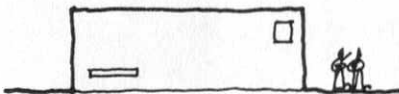
UTILICE LOS PATRONES DE SOMBRA EXISTENTES



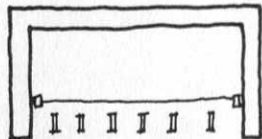
UTILICE EL AGUA PARA DAR VIDA



SUPERFICIES LISAS PARA ACEPTAR EL SOL - ARTICULADAS PARA EVITARLO



ABERTURAS PEQUEÑAS



PERSIANAS VERTICALES FIJAS



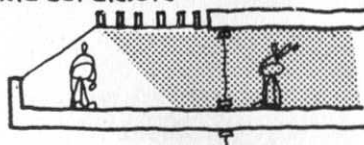
VENTANAS EN LA PARTE SUPERIOR



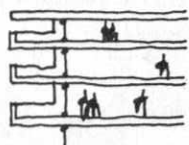
TECHO VOLADIZO



MARQUESINA APARTADA



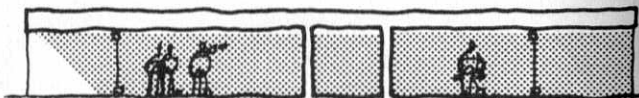
BALCON Y PERGOLA



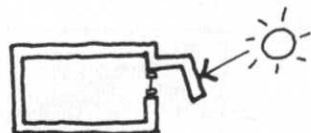
UTILICE LOS BALCONES COMO PROTECCION



PERGOLA COMO EXTENSION DEL TECHO



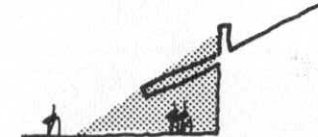
VENTANAS REMETIDAS



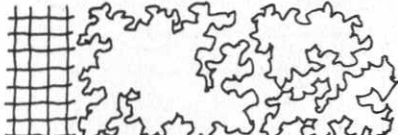
UTILICE FORMAS PROTECTORAS EN LAS VENTANAS



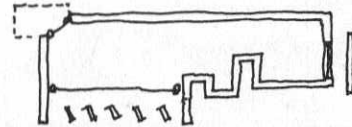
RECURRA A ALGUN RECURSO DE PROTECCION EN LAS AMPLIACIONES DEL PISO



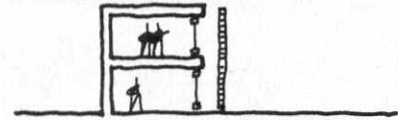
UTILICE COMO PROTECCION LAS FORMAS DEL TERRENO



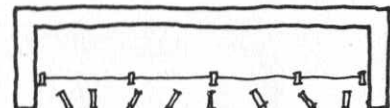
UN MINIMO DE SUPERFICIES PAVIMENTADAS PRODUCTORAS DE CALOR Y UN MAXIMO DE VEGETACION



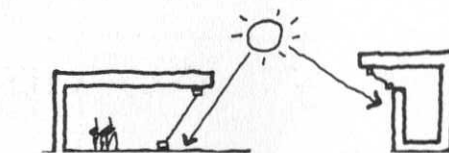
UTILICE DIVERSOS METODOS DE PROTECCION EN LOS PUNTOS NECESARIOS



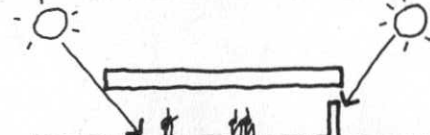
UTILICE PANTALLAS CONTRA EL SOL FRENTE A LAS VENTANAS AL DESCUBIERTO



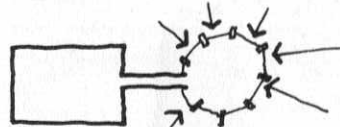
PERSIANAS MULTIDIRECCIONALES



QUE EL ANGULO DE LOS CRISTALES SEA IGUAL AL DEL SOL



PERMITA LA ENTRADA DEL SOL MODERADO DE LA MAÑANA - PROTEJA DEL SOL FUERTE DE LA TARDE



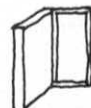
UNA BURBUJA EXTERNA PARA LOGRAR UNA MAXIMA EXPOSICION AL SOL



UTILICE UN TRAGALUZ PARA QUE EL SOL LLEQUE A UN MURO INTERNO OCULTO



MARQUESINA



MURO LATERAL



MURO Y MARQUESINA



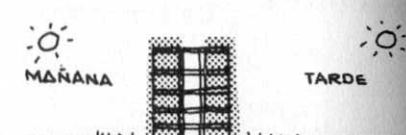
TOLDO



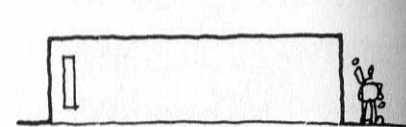
BALCON



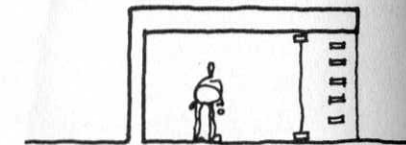
PROTEJA DEL SOL VERANIEGO - PERMITA EL SOL DE INVIERNO



ZONAS DE CALEFACCION, VENTILACION Y AIRE ACONDICIONADO DIFERENTES PARA DIFERENTES TIPOS DE EXPOSICION

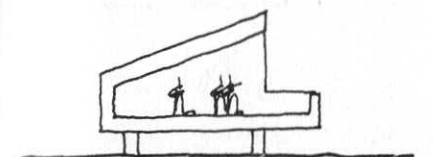


ABERTURAS MINIMAS

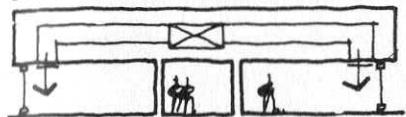


PERSIANAS HORIZONTALES FIJAS

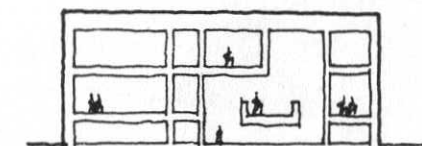
# Temperatura y humedad



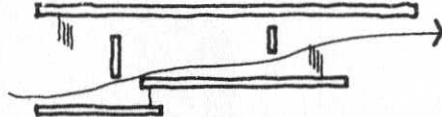
ELEVE POR MEDIO DE COLUMNAS EL EDIFICIO PARA DAR A LAS SUPERFICIES UN MAXIMO DE SECADO Y ENFRIADO



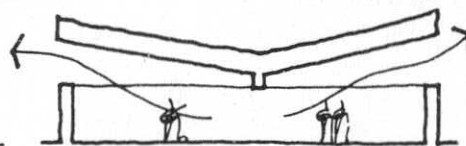
SE REGISTRA EL AIRE EN LAS VENTANAS, DONDE OCURRE LA PERDIDA Y LA GANANCIA DE CALOR



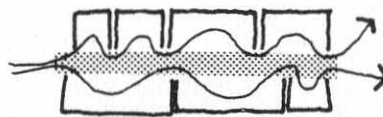
TODOS LOS ESPACIOS DE LA MEGAESTRUCTURA CALENTADA Y ENFRIADA



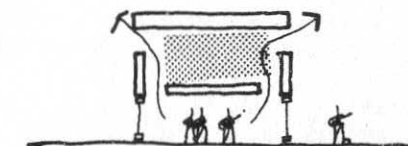
UN MAXIMO DE ABERTURAS PARA QUE ENTREN LAS BRISAS REFRESCANTES



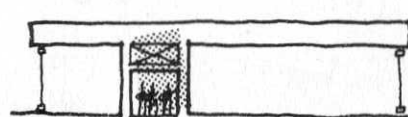
PERMITA QUE EL AIRE CALIENTE SALGA POR ARRIBA



VENTILACION PARA TODOS LOS ESPACIOS

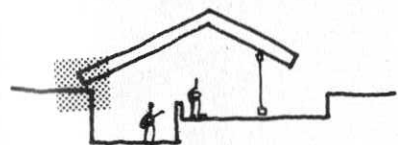


CONSTRUYA UN COLCHON DE AIRE DONDE SE ACUMULE EL CALOR Y SALGA

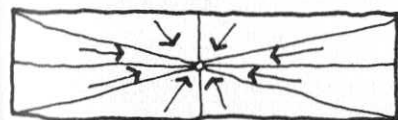


LOS DUCTOS VAN A LO LARGO DE LOS PASILLOS

# Lluvia



HAGA QUE LA PROTECCION DEL TECHO LLEGUE AL TERRENO



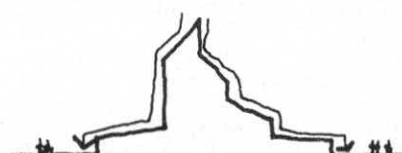
INCLINE EL TECHO HACIA EL INTERIOR, PARA QUE SE DESAGÜE A TRAVÉS DEL EDIFICIO



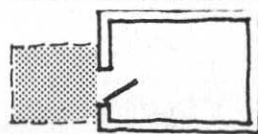
INCLINE LOS TECHOS PARA LOGRAR UN DESAGÜE RAPIDO



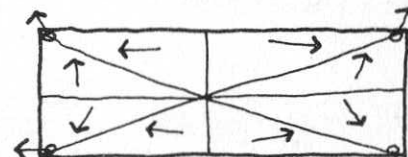
ASEGURESE DE QUE EL DESAGÜE NO CAIGA EN EL EDIFICIO



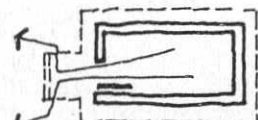
ASEGURE QUE HAYA DESAGÜE EN TODOS LOS NIVELES DEL TECHO



PROTEJA LAS ENTRADAS CON MARQUESINAS



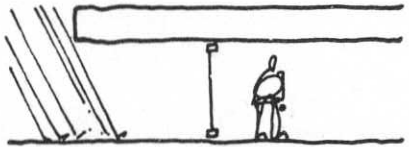
REUNA EL AGUA DE LA LLUVIA EN PUNTOS DE DESAGÜE ESPECIFICOS



PROTEJA LAS ENTRADAS DEL DESAGÜE PROVENIENTE DEL TECHO



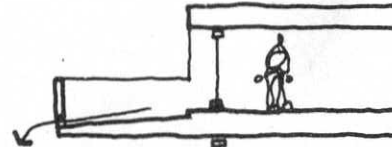
PROTEJA LA ENTRADA HUNDIENDOLA



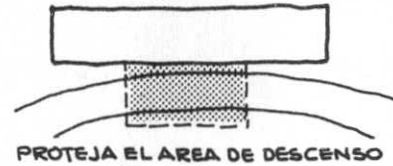
PROTEJA ABERTURAS, CONEXIONES Y JUNTURAS.



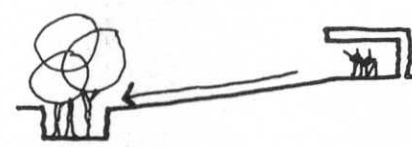
SUBA UN ESCALON PARA ENTRAR



INCLINE LOS BALCONES PARA QUE DESAGÜEN



PROTEJA EL AREA DE DESCENSO



INCLINE LAS AREAS DE USO EXTERNAS PARA QUE HAYA UN BUEN DESAGÜE

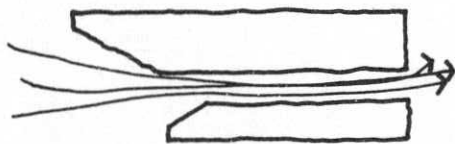


PONGA UNA CUBIERTA SOBRE EL ANDADOR QUE LLEGA A LA ENTRADA DESDE EL ESTACIONAMIENTO



REDUZCA AL MINIMO EL NUMERO Y LA COMPLEJIDAD DE LAS POSIBILIDADES DE TAPAJUNTAS

## Viento



EVITE FORMAR TUNELES DE VIENTO



APROVECHE LAS BRISAS EXISTENTES COMO METODO DE ENFRIAMIENTO



PONGA LA PARTE TRASERA DEL EDIFICIO HACIA EL VIENTO



UTILICE LA VEGETACION COMO PROTECCION CONTRA EL VIENTO



UTILICE LA VEGETACION PARA EVITAR EL POLVO



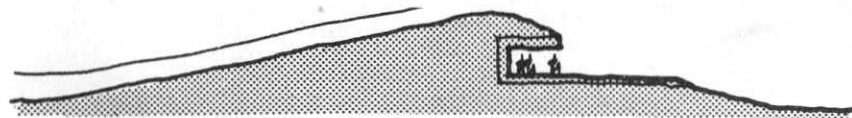
PROTEJA CON EDIFICIOS GRANDES LOS PEQUEÑOS



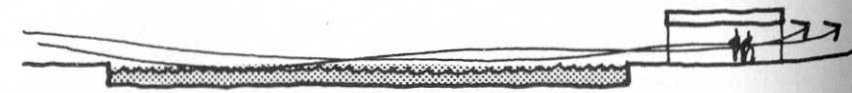
MEDIANTE LA FORMA DEL EDIFICIO PROTEJA LAS AREAS EXTERNAS



UTILICE LA FORMA DEL TECHO PARA REDUCIR AL MINIMO LA PRESION LEVANTADORA DEL VIENTO



EMPLEE LOS RASGOS DEL TERRENO PARA PROTEGER CONTRA EL VIENTO

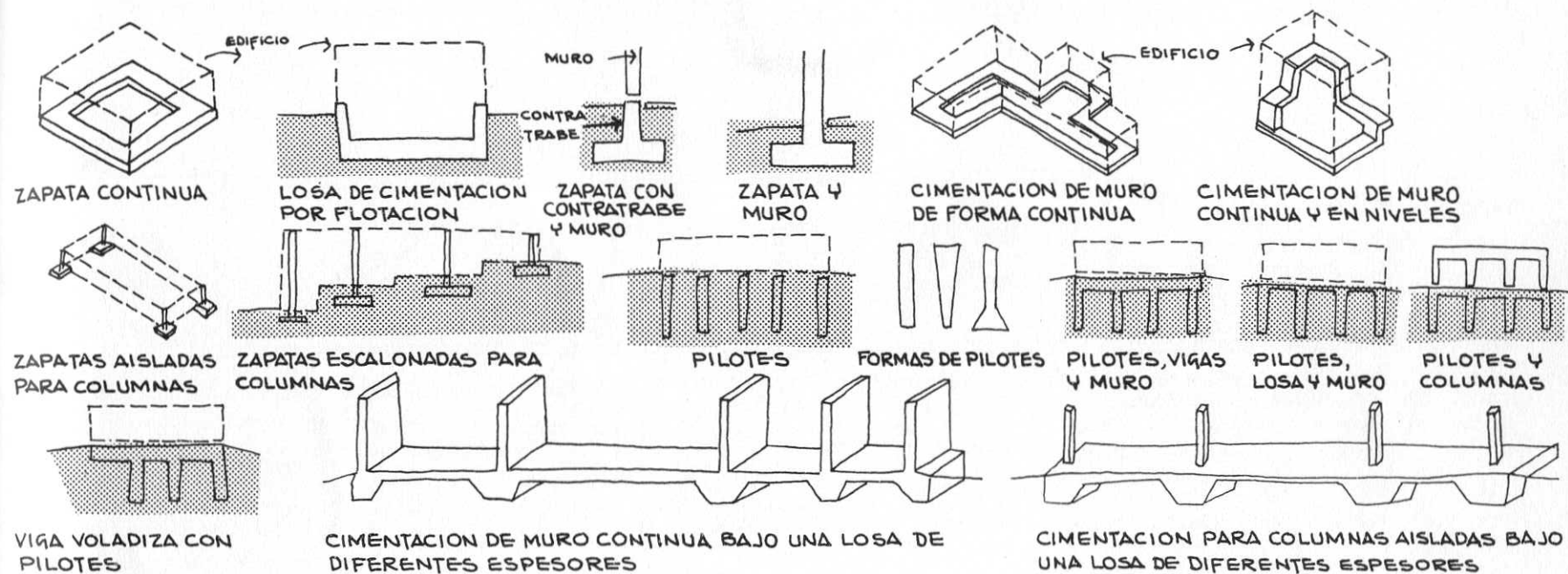


UTILICE COMO METODO DE ENFRIAMIENTO LAS BRISAS Y LA EVAPORACION SURGIDA DE UNA ALBERCA

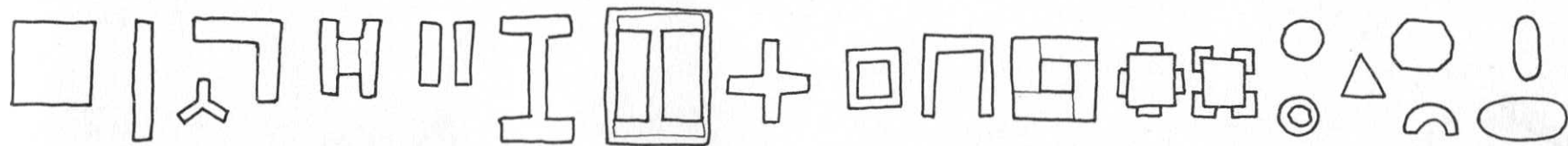


# **La envoltura del edificio**

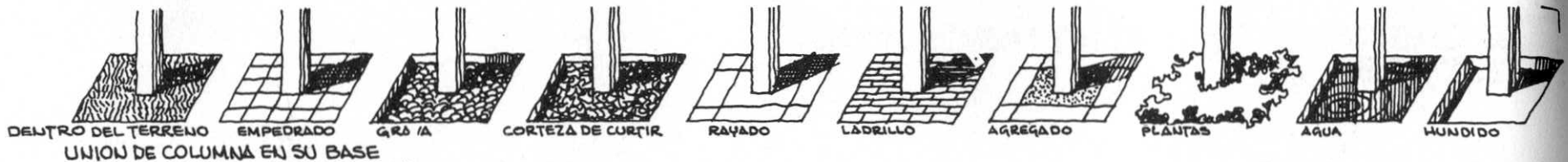
# Zapatas y cimientos



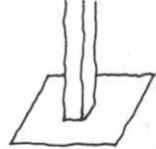
# Columnas



FORMAS DE COLUMNAS EN PLANTA



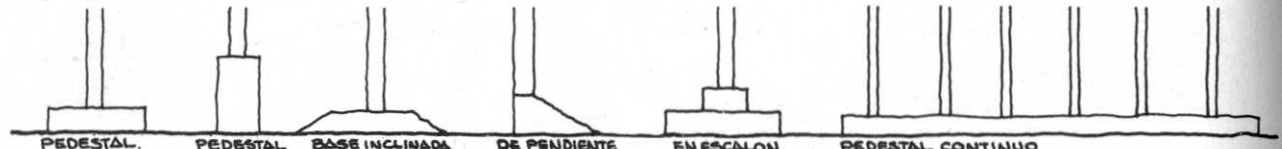
UNION DE COLUMNA EN SU BASE



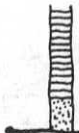
TRANSICION SENCILLA



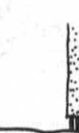
TRANSICION CONTINUA



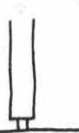
UNION DE PEDESTAL PARA COLUMNAS EN LA BASE



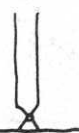
CAMBIE EN LA BASE EL MATERIAL DE LA COLUMNA



SUSPENSION DEL ACABADO EN LA BASE



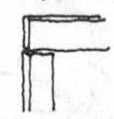
INDENTACION LA BASE



JUNTA EN PUNTA EN LA BASE



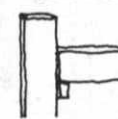
ENVUELVA LA BASE CON UN MATERIAL DIFERENTE



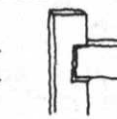
APOYO DIRECTO



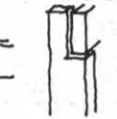
POR JUNTA



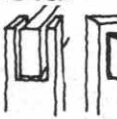
EN UN REBORDE



EN EMPOTRE



EMPOTRES



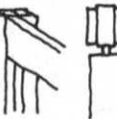
EN UN HOYO



LATERAL



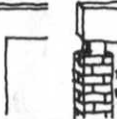
LATERAL



LATERAL CON UNA CONEXION



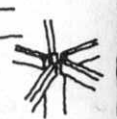
CONTINUA



SUSPENDER EL REVESTIMIENTO EN LA JUNTA



DE APOYO MULTIPLE

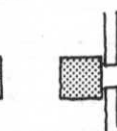
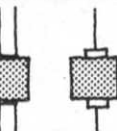
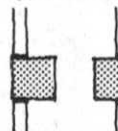
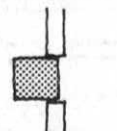


CON ANGULO

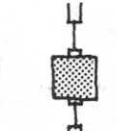
CONEXIONES DE LA VIGA CON LA COLUMNAS



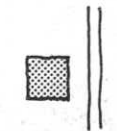
UN MURO Y COLUMNA



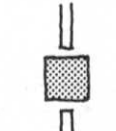
DESICIE EL MURO DELANTE O POR DETRAS CON ENTRECALLE



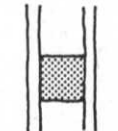
ARTICULACION DE VIDRIO



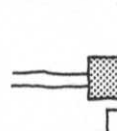
MURO COMPLETO POR LA PARTE EXTERNA O POR LA INTERNA Y LEJOS DE LA COLUMNA



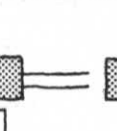
TERMINE EL MURO UN POCO ANTES DE LA COLUMNA



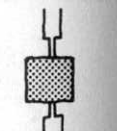
ENCIERRE LA COLUMNA ENTRE MUROS



TERMINE EL MURO INTERIOR POCO ANTES DE LA COLUMNA

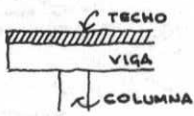


UNA POR LA PARTE EXTERNA O POR LA INTERNA

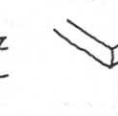
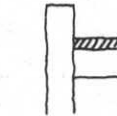
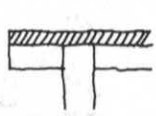


INSERTE EL MURO EN LA UNION

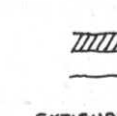
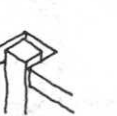
RELACIONES ENTRE COLUMNA Y MURO



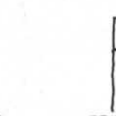
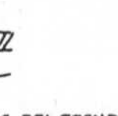
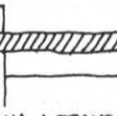
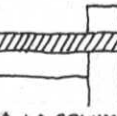
RELACIONES ENTRE LA COLUMNA Y EL TECHO



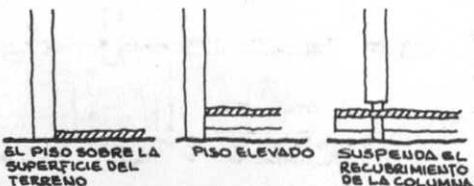
EMPOTRE ALREDEDOR DE LA COLUMNA



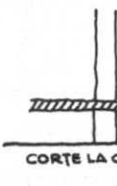
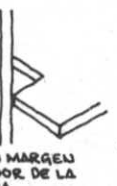
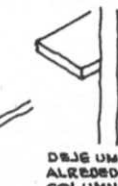
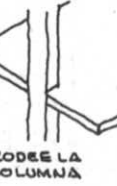
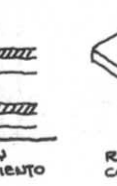
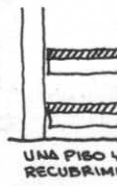
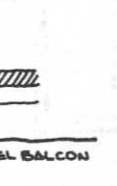
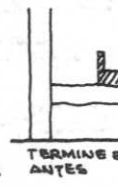
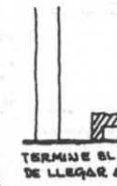
EXTIENDA LA COLUMNA A TRAVES DEL TECHO Y REMATELA PARA UN FUTURO CRECIMIENTO VERTICAL



TERMINE EL TECHO ANTES DE LA COLUMNA Y ARTICULE CON VIDRIO

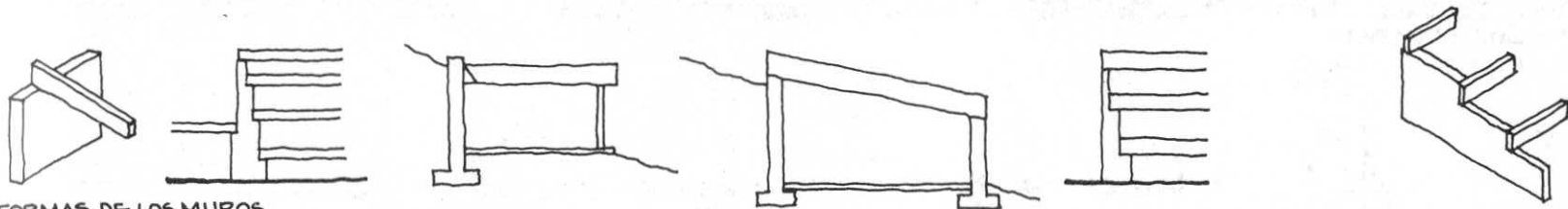


RELACIONES ENTRE LA COLUMNA Y EL PISO

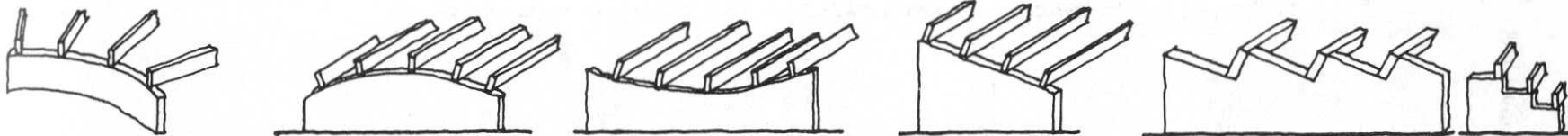


CORTE LA COLUMNA

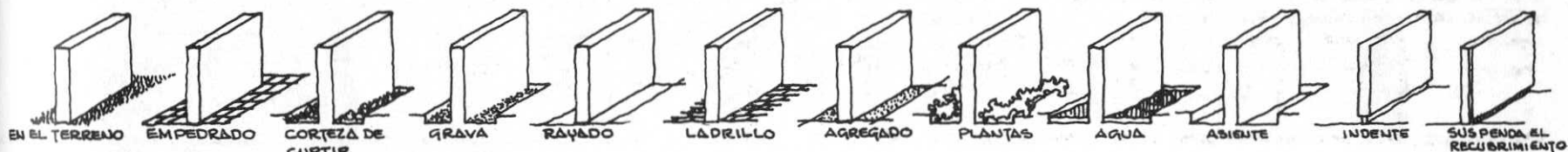
# Muros



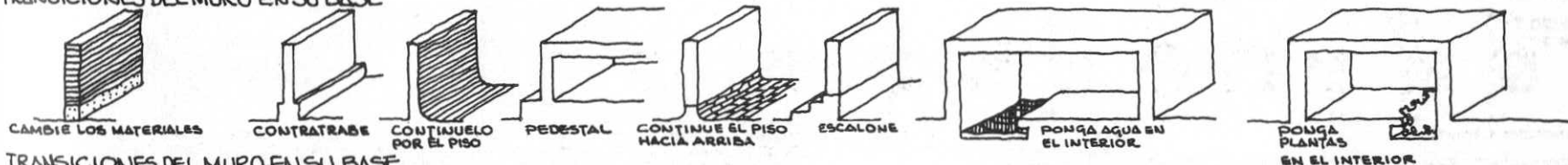
FORMAS DE LOS MUROS



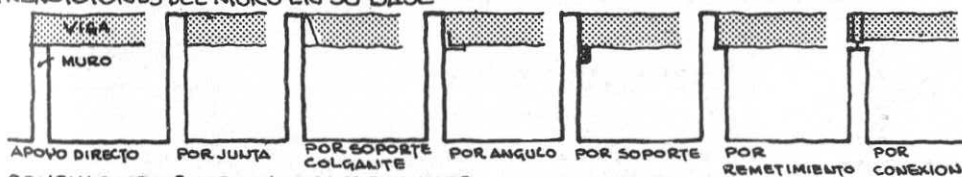
FORMAS DE LOS MUROS



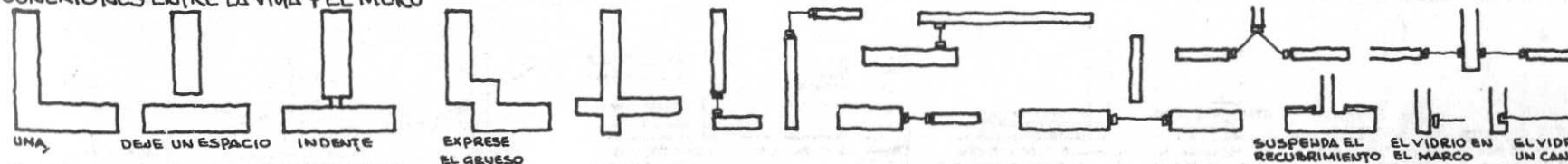
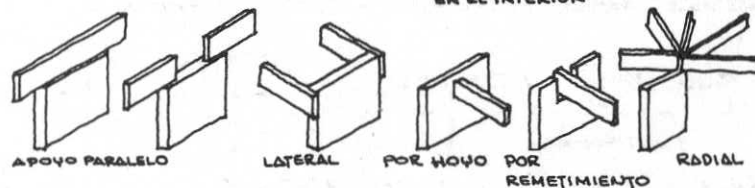
TRANSICIONES DEL MURO EN SU BASE



TRANSICIONES DEL MURO EN SU BASE



CONEXIONES ENTRE LA VIGA Y EL MURO



RELACIONES DE UN MURO CON OTRO

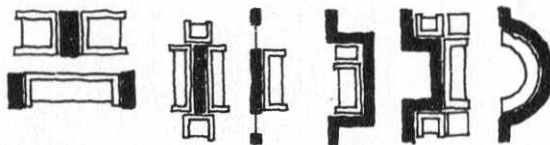


## Papeles adicionales de columnas y muros

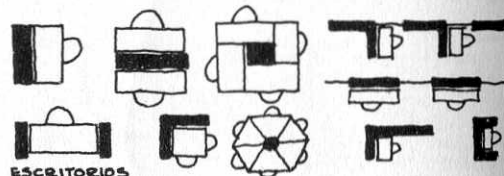


MOSTRADORES

PARA RECIBIR OTROS ELEMENTOS



ASIENTOS

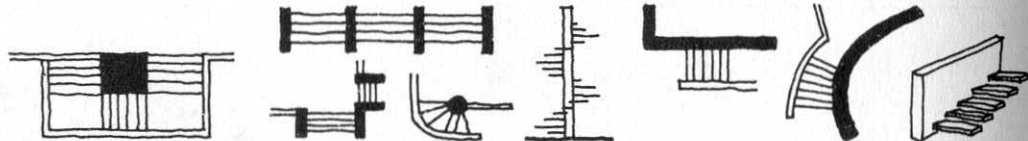


ESCRITORIOS

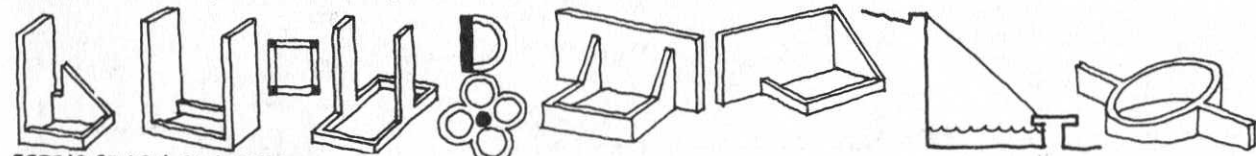


ANAQUELES

PARA RECIBIR OTROS ELEMENTOS



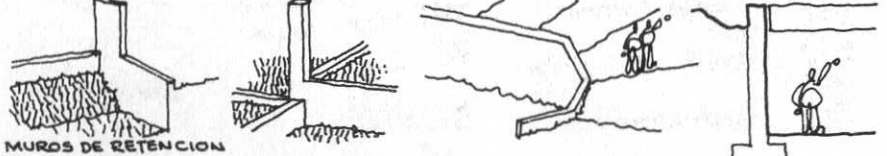
ESCALONES Y ESCALERAS



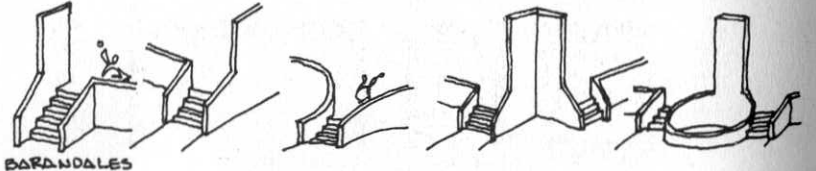
ESPEJO DE AGUA O MACETON FORMAR OTROS ELEMENTOS



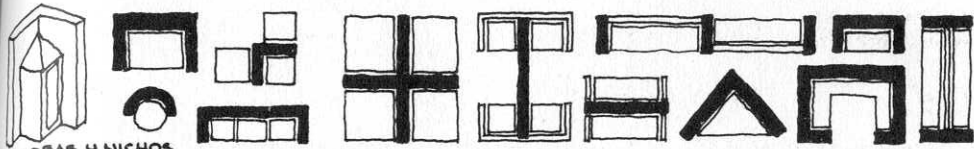
BANCAS



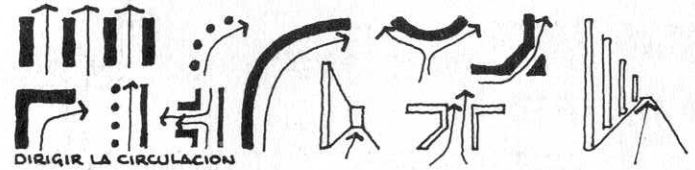
MUROS DE RETENCION FORMAR OTROS ELEMENTOS



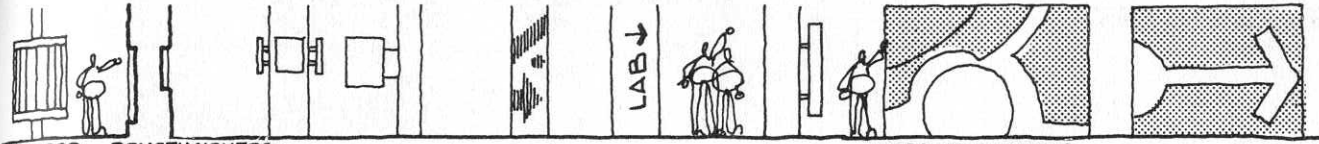
BARANDALES



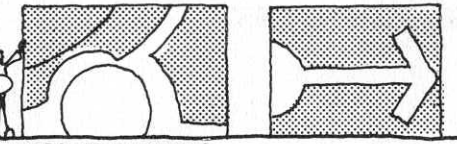
ALCOBAS Y NICHOS  
FORMAR O CONVERTIRSE EN OTROS ELEMENTOS



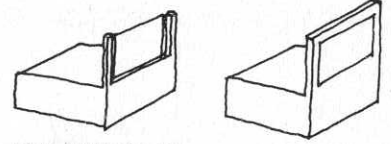
DIRIGIR LA CIRCULACION



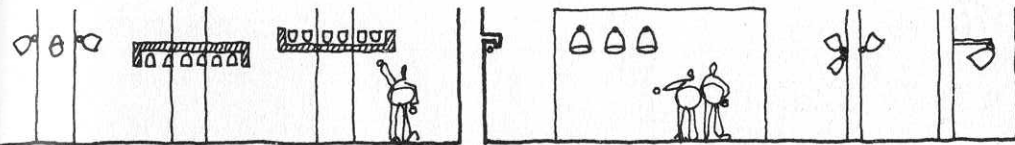
QUIOSCO REMETIMIENTOS  
PARA EXPONER GRAFICAS



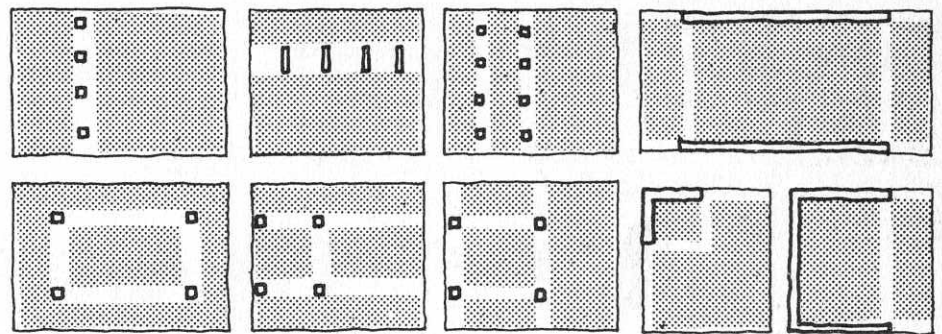
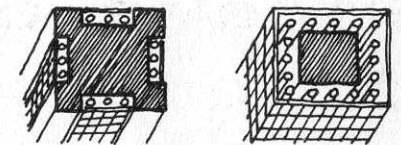
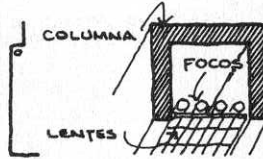
MURALES GRAFICOS



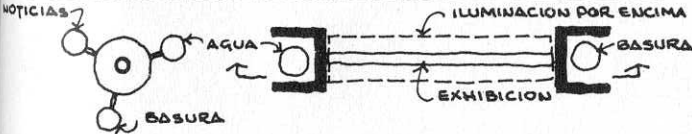
PARA AMPLIAR LA ESTRUCTURA



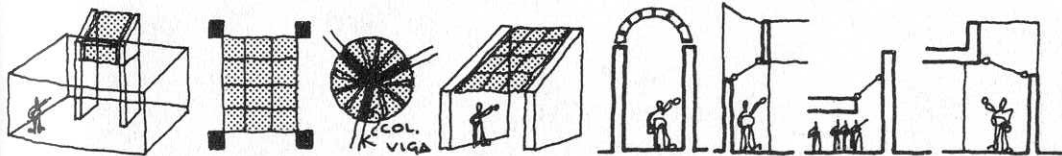
APOYO PARA SEÑALES



PARA DEFINIR ZONAS EN LOS ESPACIOS



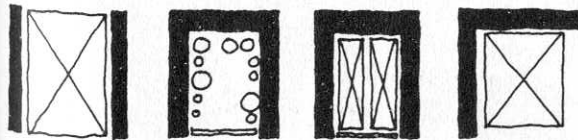
USOS MULTIPLES DE COLUMNAS Y MUROS



PARA FORMAR TRAGALUCES

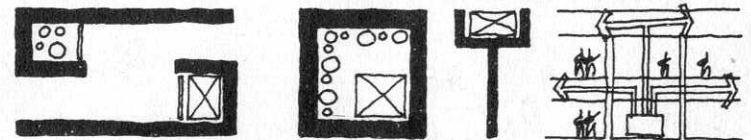


PARA DEFINIR VENTANAS



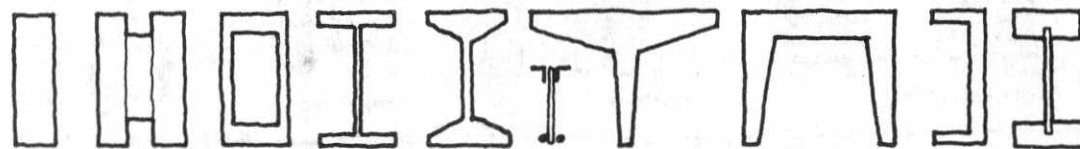
TUBERIAS DUCTOS ELEVADORES

PARA CONTENER SISTEMAS MECANICOS

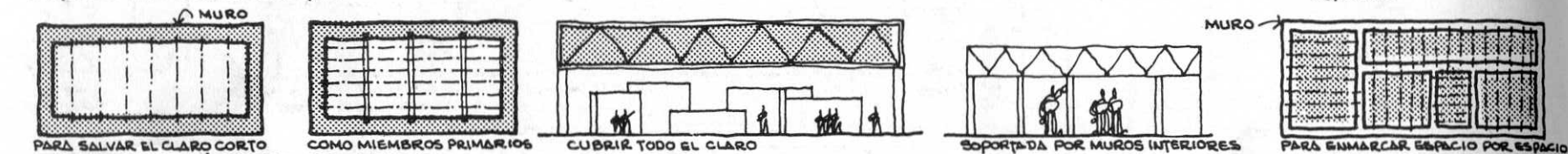
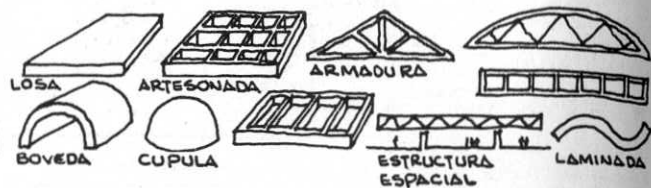


DUCTO GRANDE

# Vigas



FIGURAS Y FORMAS DE VIGAS



PARA SALVAR EL CLARO CORTO

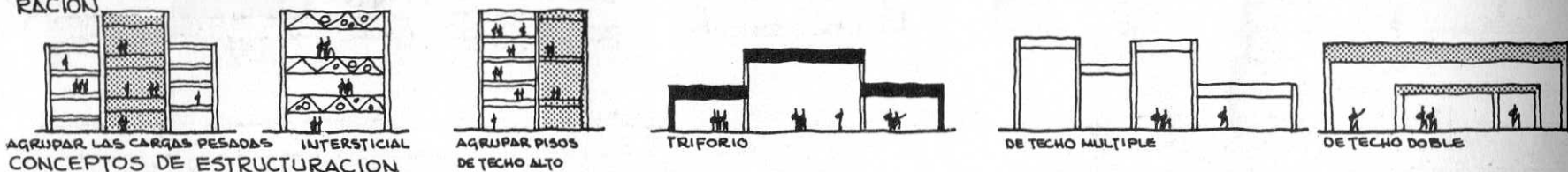
COMO MIEMBROS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS

CUBRIR TODO EL CLARO

SOPORTADA POR MUROS INTERIORES

PARA ENMARCAR ESPACIO POR ESPACIO

## CONCEPTOS DE ESTRUCTURACION



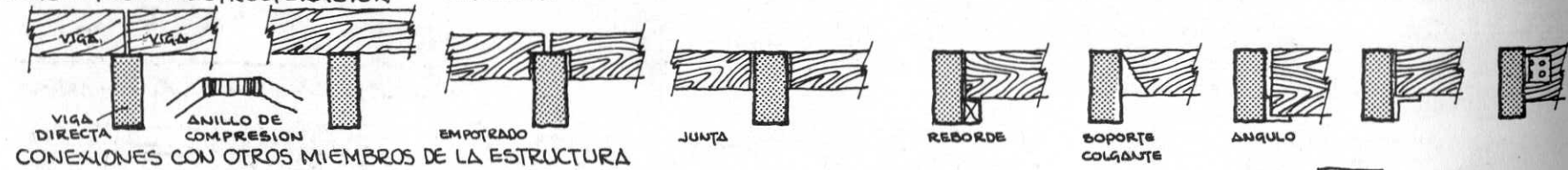
AGRUPAR LAS CARGAS PESADAS INTERSTICIAL

AGRUPAR PISOS DE TECHO ALTO

TRIFORIO

DE TECHO MULTIPLE

DE TECHO DOBLE



CONEXIONES CON OTROS MIEMBROS DE LA ESTRUCTURA



RELACION CON EL TECHO Y EL PLAFON



TRANSICION HACIA EL SUELO MEDIANTE VIGAS INCLINADAS



RELACION CON LOS MUROS

SOBRE UNA ROTULA DE EXPANSION

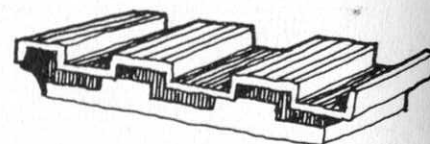
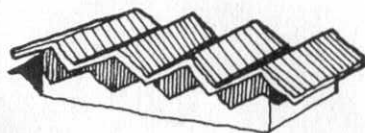
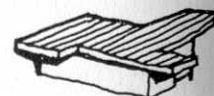
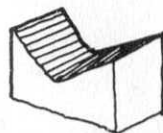
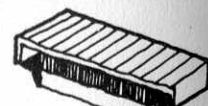
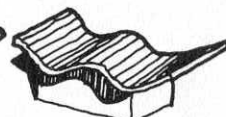
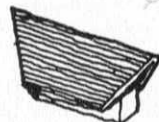
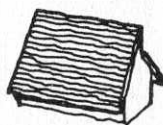
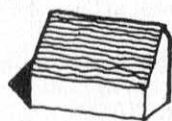
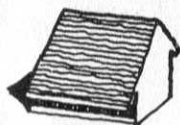
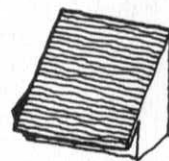
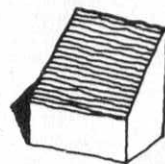
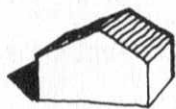
DIVISION COLGANTE

RELACIONE CON LA VIGA O EVITELA

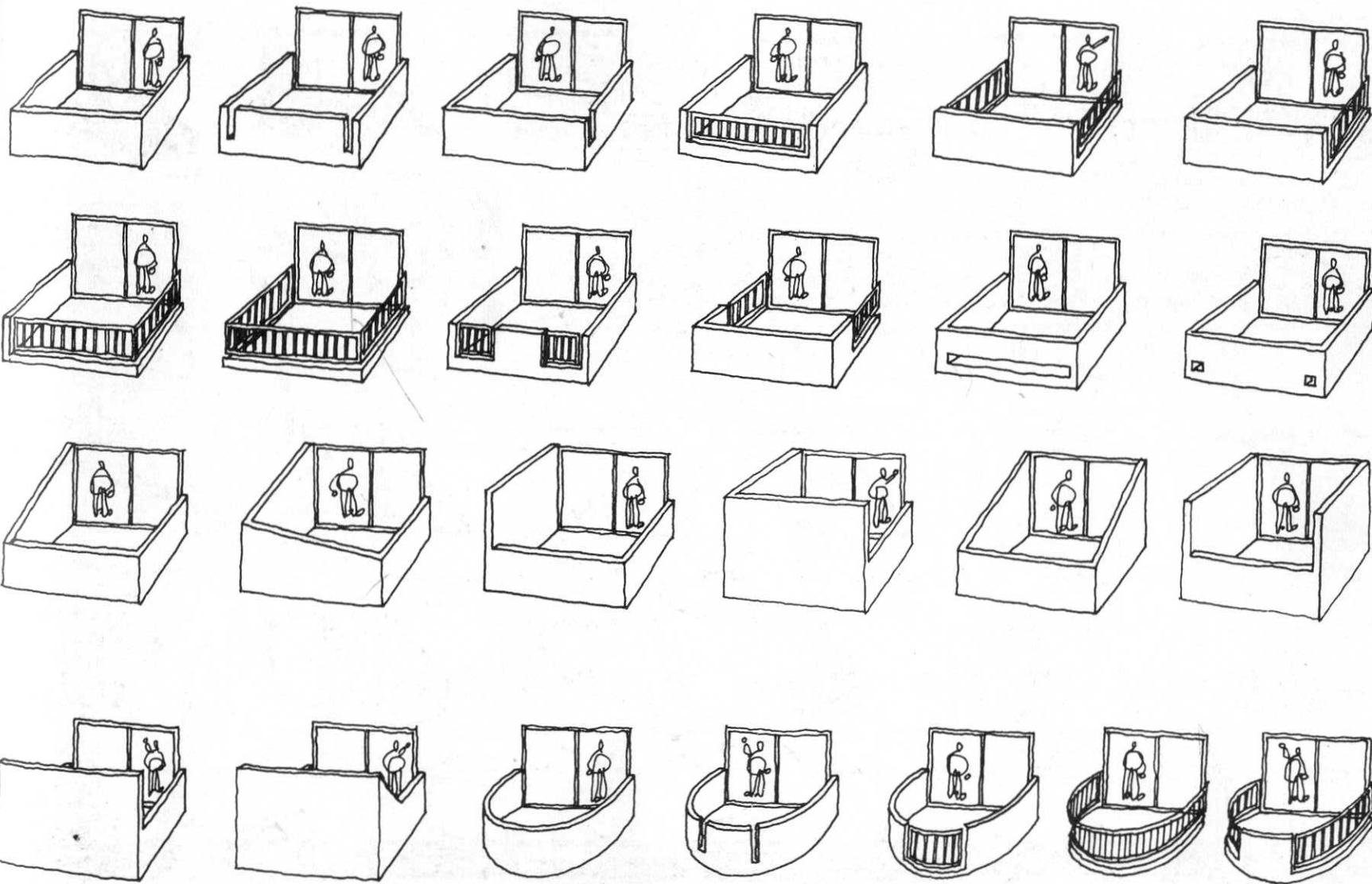




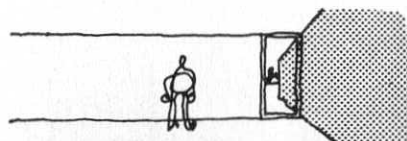
# Formas de techo



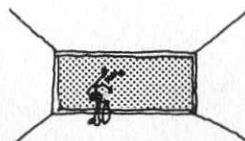
# Balcones



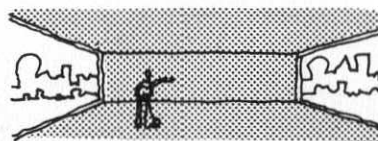
# Conceptos de muro



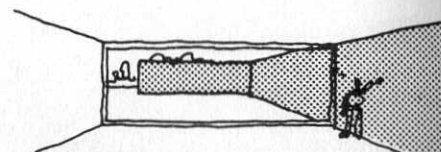
CONTINUIDAD DEL MURO MEDIANTE UN ESPEJO



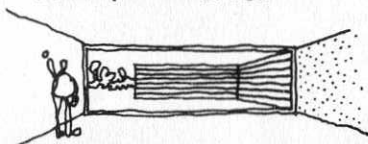
EL MURO SIRVE DE FOCO



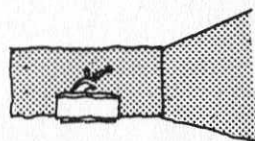
HAY CONTINUIDAD MURO/PISO/PLAFON



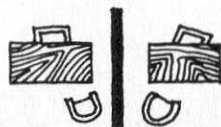
LA TEXTURA DEL MURO ES IGUAL FUERA Y DENTRO



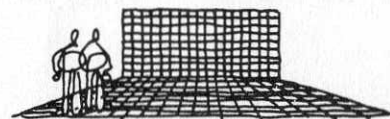
LA TEXTURA DEL MURO EXTERNO ES DISTINTA A LA DEL INTERNO



EL MURO COMO TELON DE FONDO



EL MURO COMO DIVISION



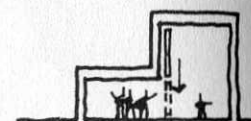
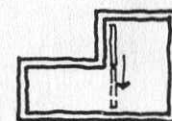
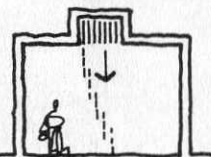
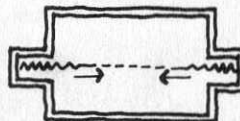
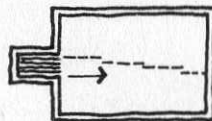
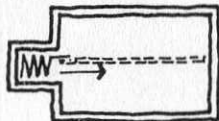
EL MURO CONTINUA EN EL PISO



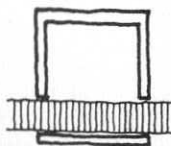
EMPOTRES QUE HACEN RESALTAR LOS PLANOS



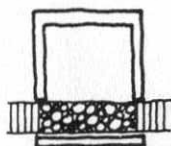
MUROS MOVILES



# Conceptos de piso y plafón



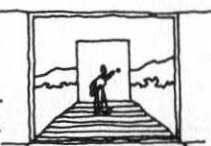
CONTINUIDAD DENTRO Y FUERA



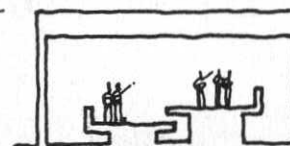
DISCONTINUIDAD EN EL INTERIOR



EL PATRON INTERNO NO SE DERIVA DEL EXTERNO

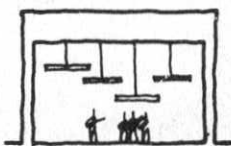


LOS PISOS COMO PLATAFORMAS FLOTANTES

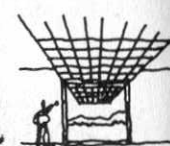


PLAFON

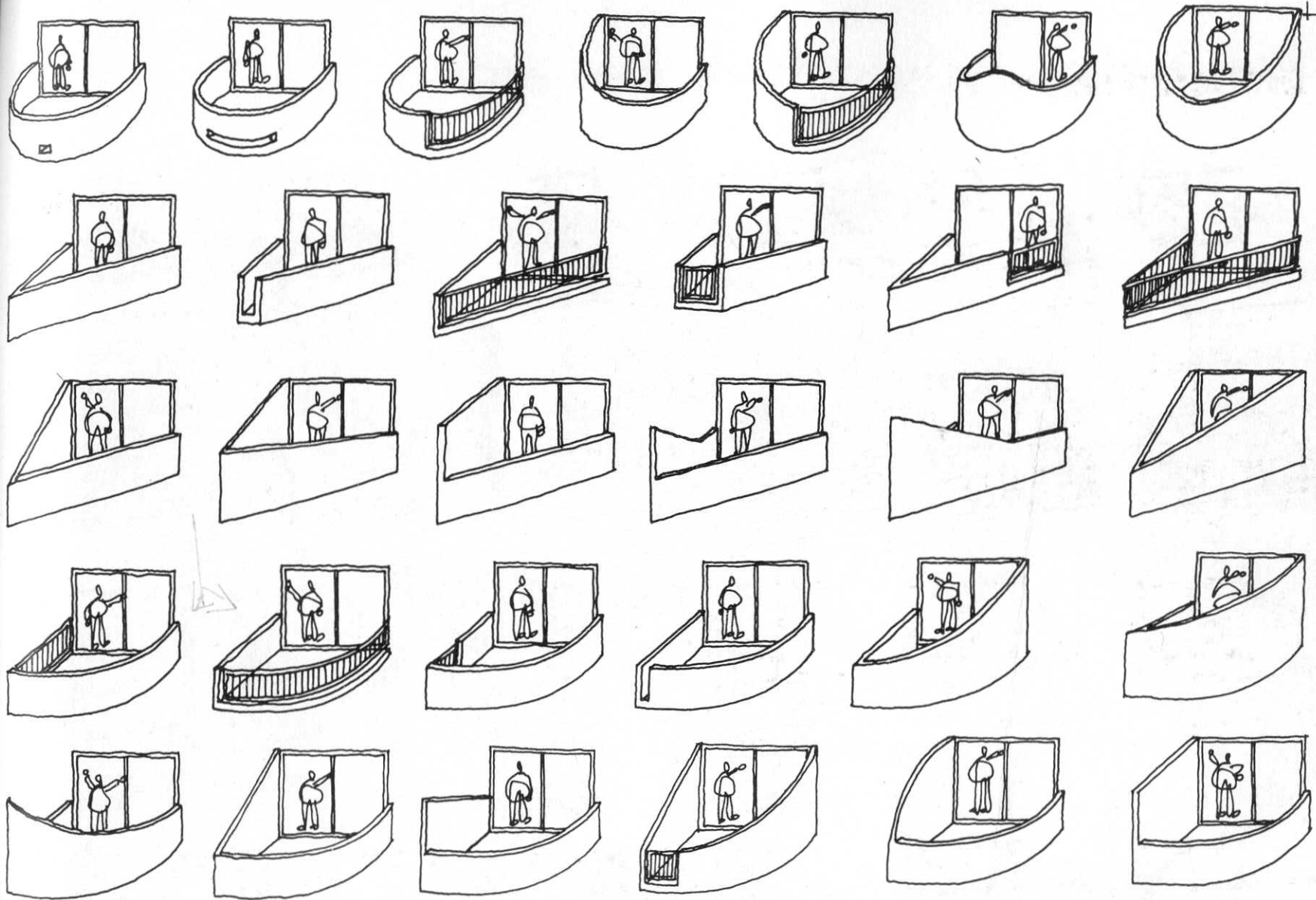
TECHO COMO PLAFON



PLANOS DIFERENTES DE PLAFON



EL PLAFON INTERNO CONTINUA AFUERA



SOLIDO  
PASAMANOS



VIDRIO



TUBO



IVIGA

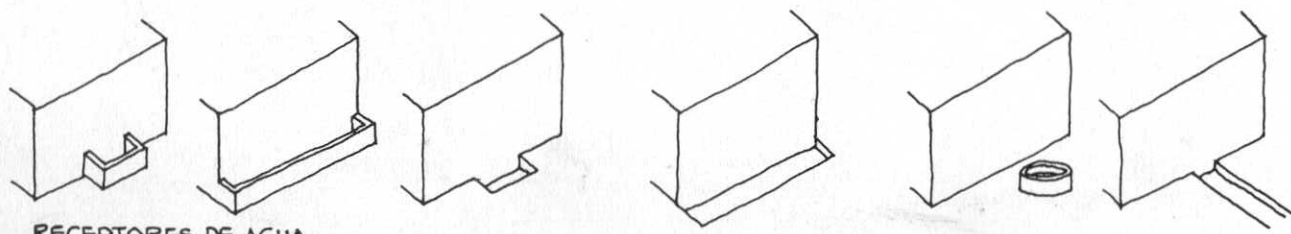
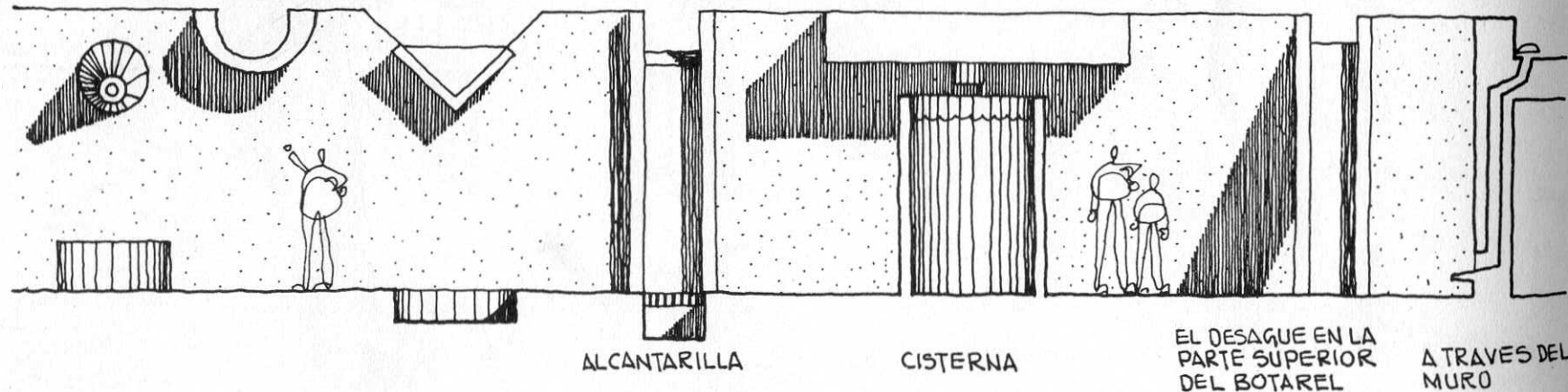
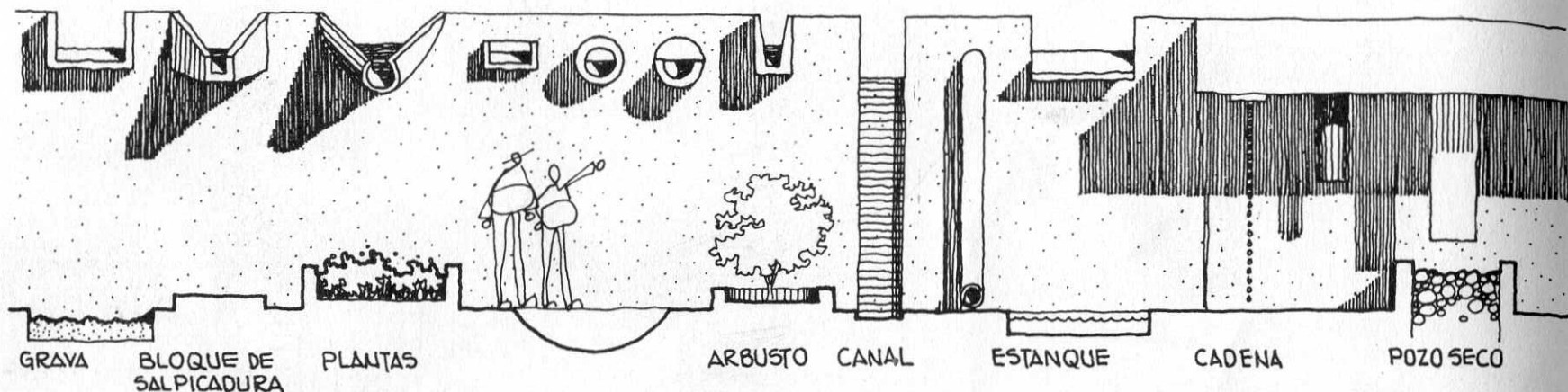


PARTÉ SUPERIOR  
DE MADERA



RED

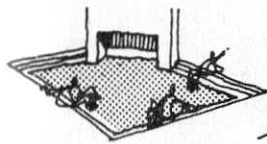
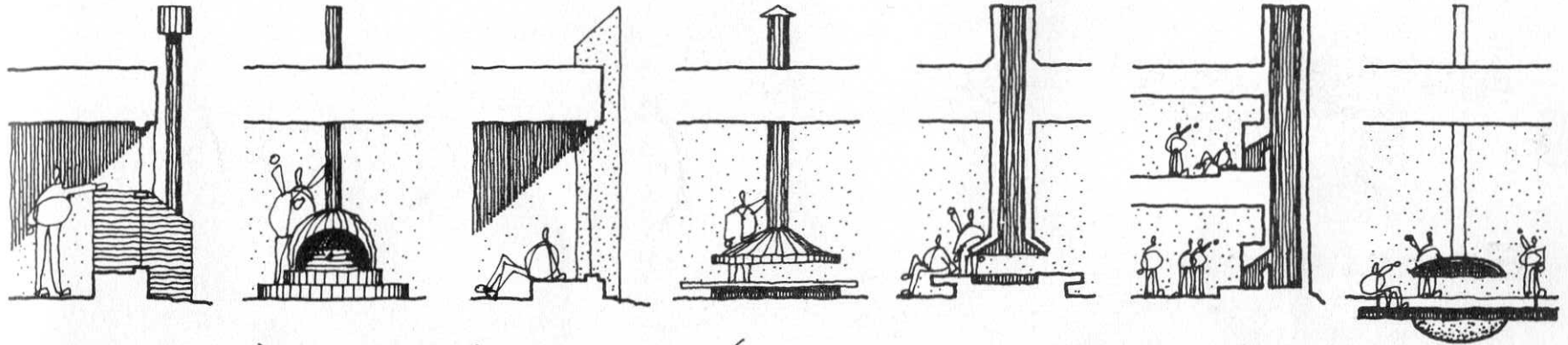
# Gárgolas y salidas de agua



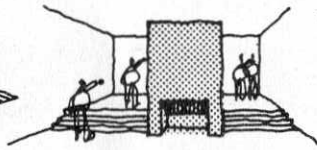
RECEPTORES DE AGUA

UTILICE LOS DESAGÜES PARA DEFINIR ESQUINAS, VENTANAS, PUERTAS, ETC

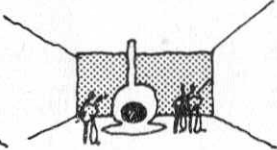
# Chimeneas



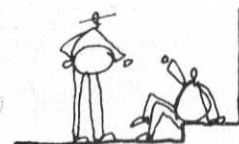
COMO ATRACCION DE  
UN AREA HUNDIDA  
PARA SENTARSE



COMO PUNTO DE  
ARRANQUE DE  
ESCALERAS



COMO FOCO DEL CUARTO



COMO ASIEN TO

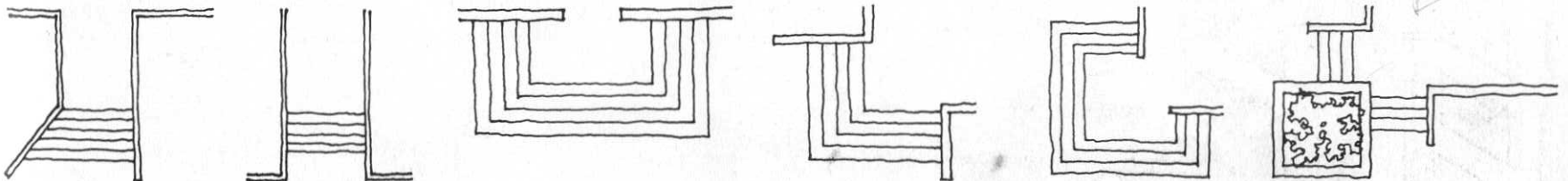


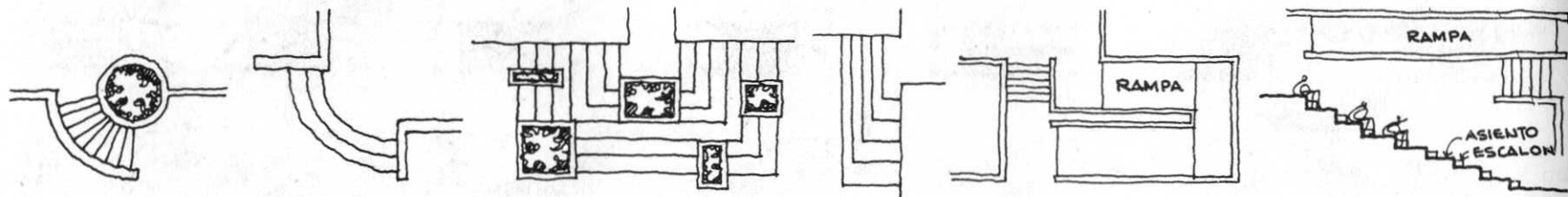
PARA DIVIDIR  
UN CUARTO



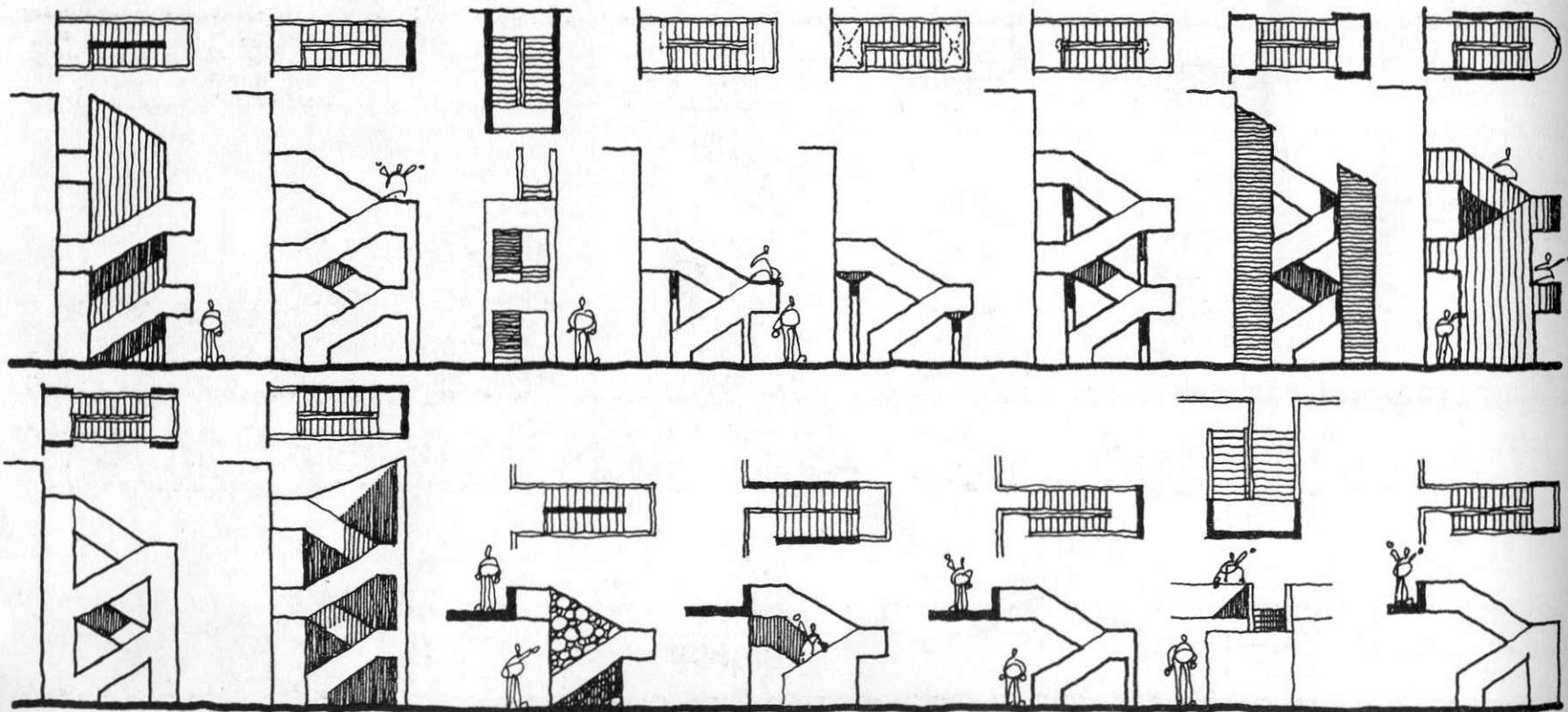
PARA DAR INTIMIDAD

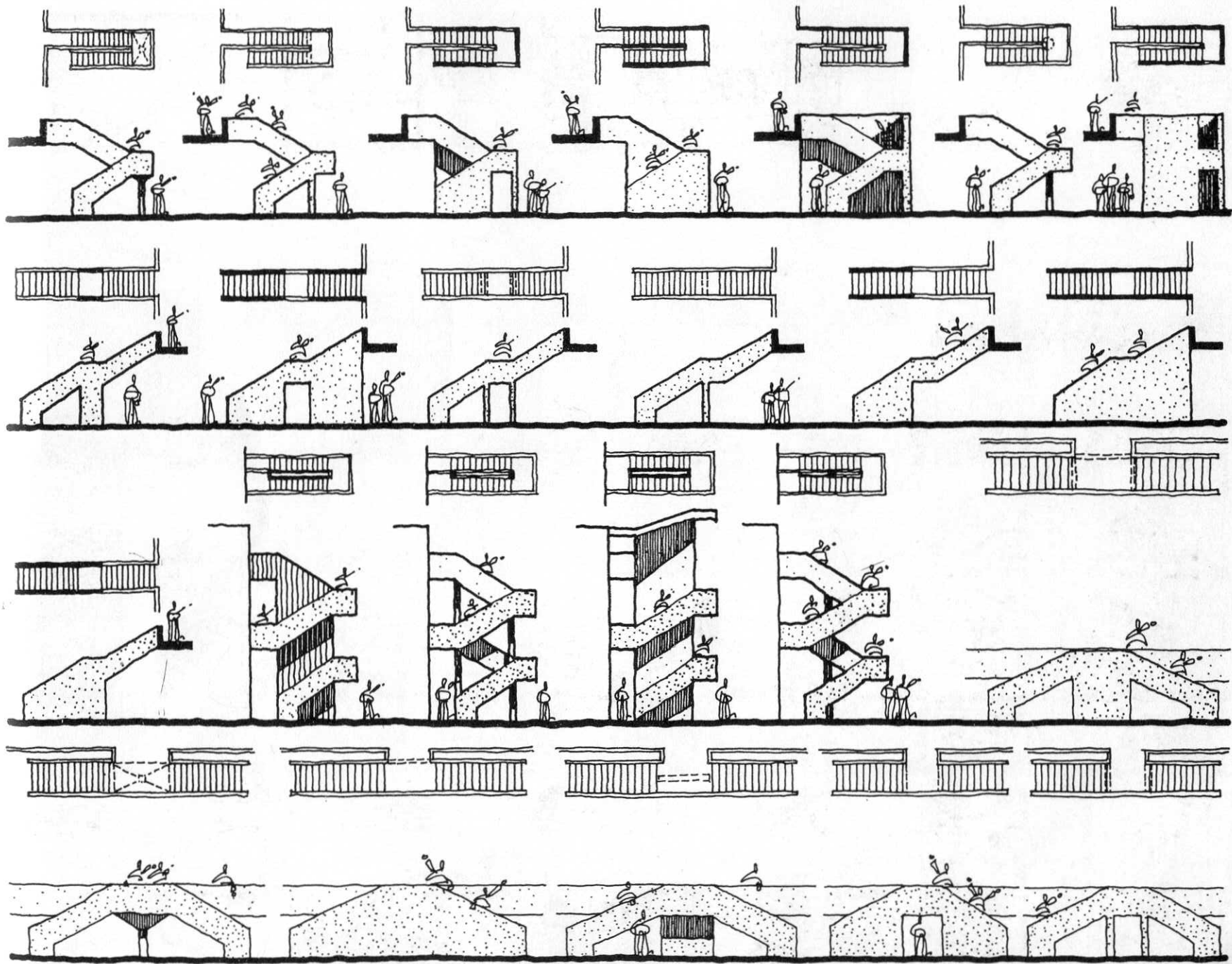
# Escalones



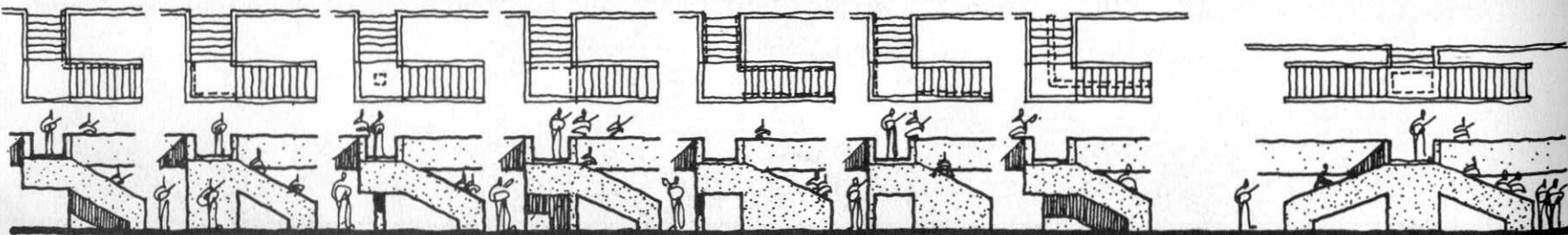
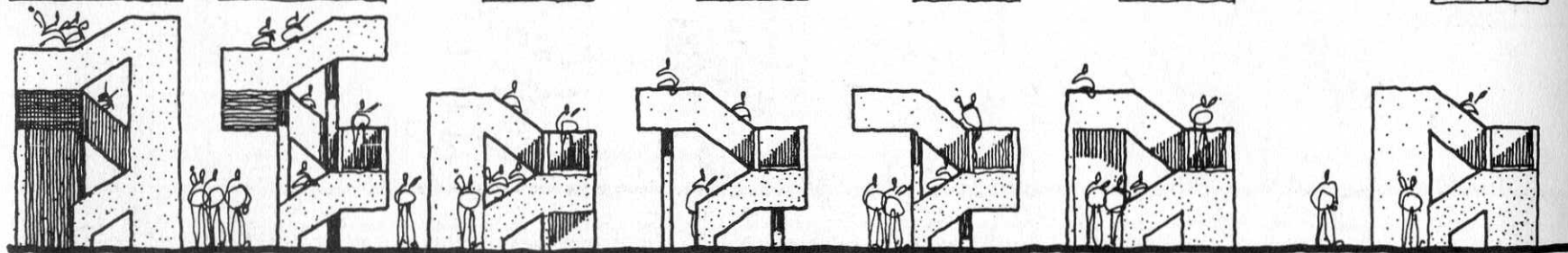
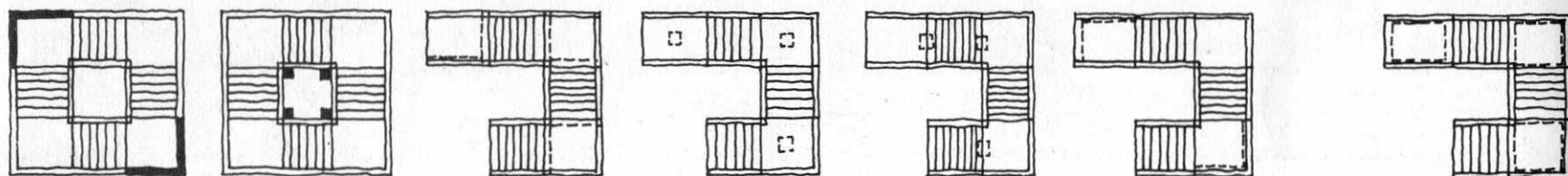
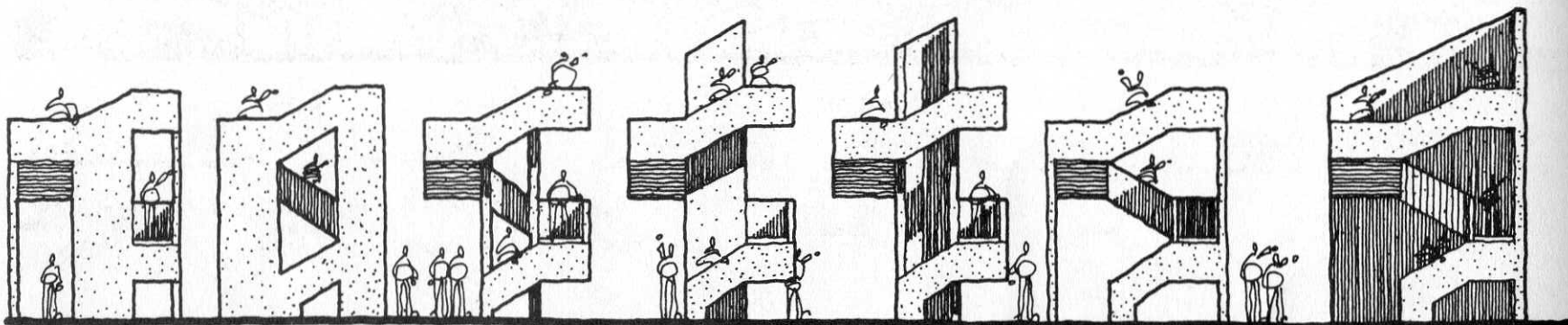
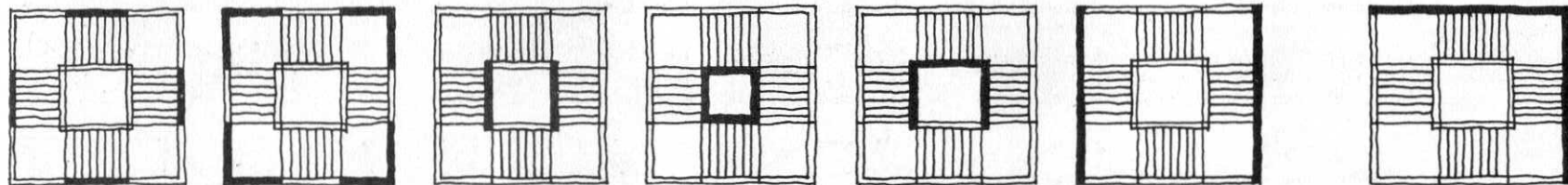


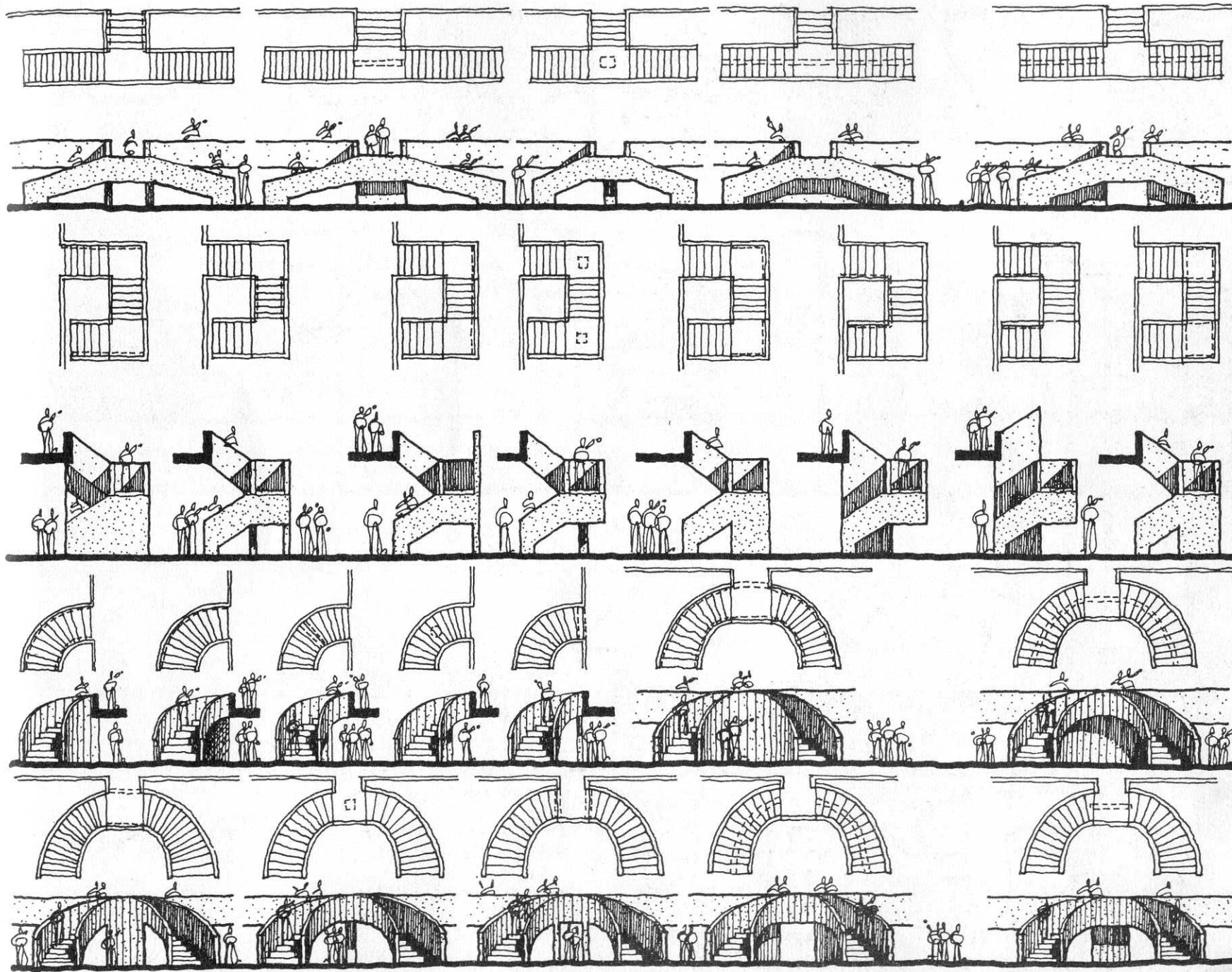
# Escaleras

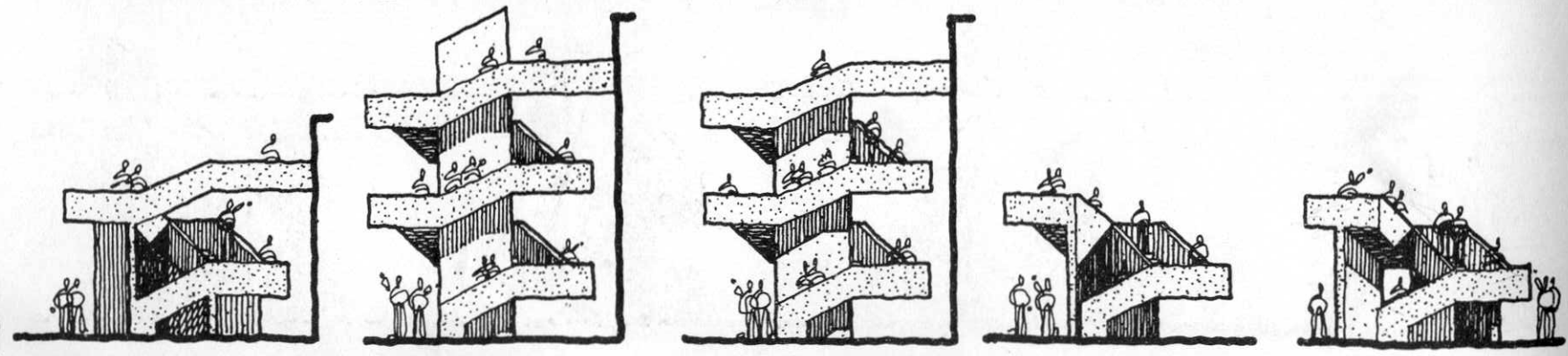
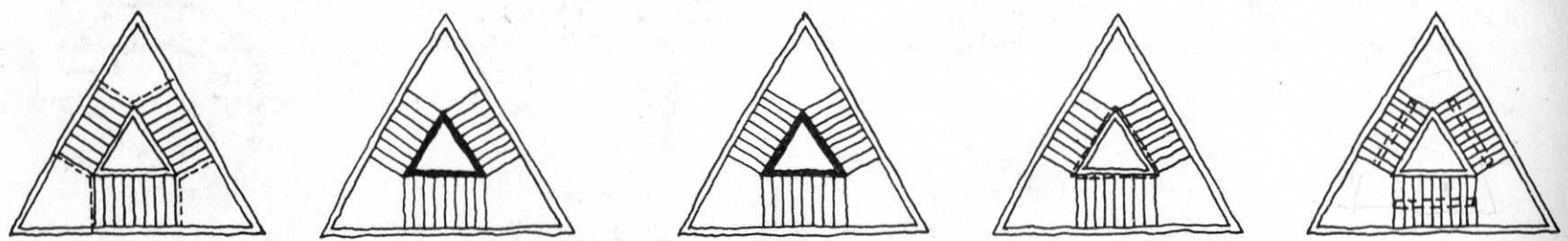
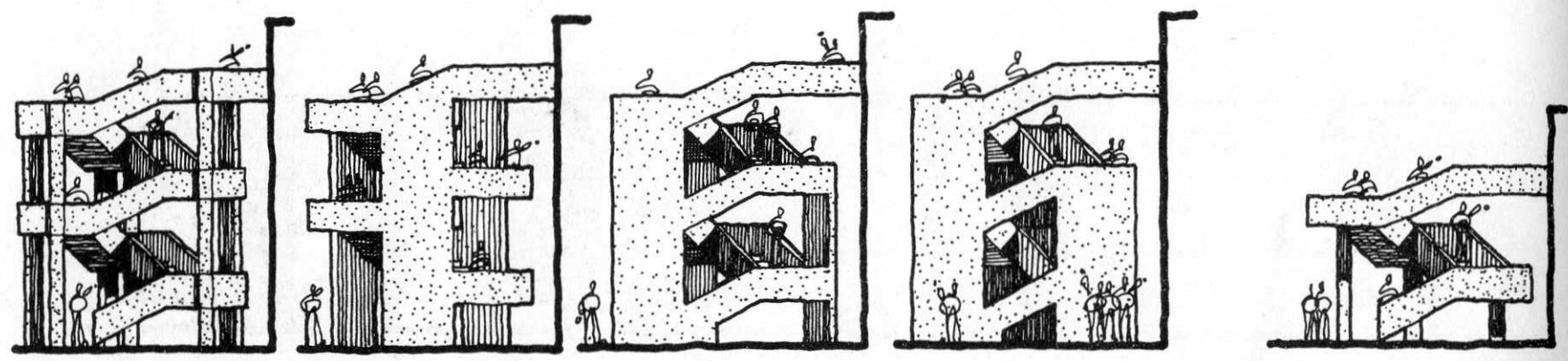
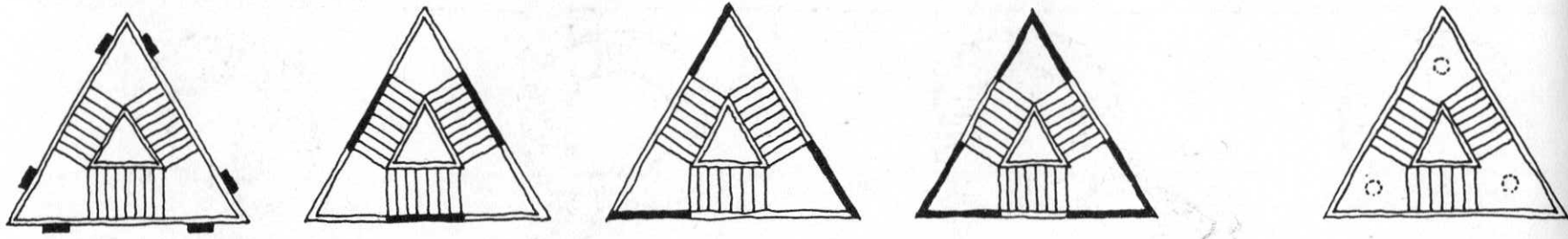


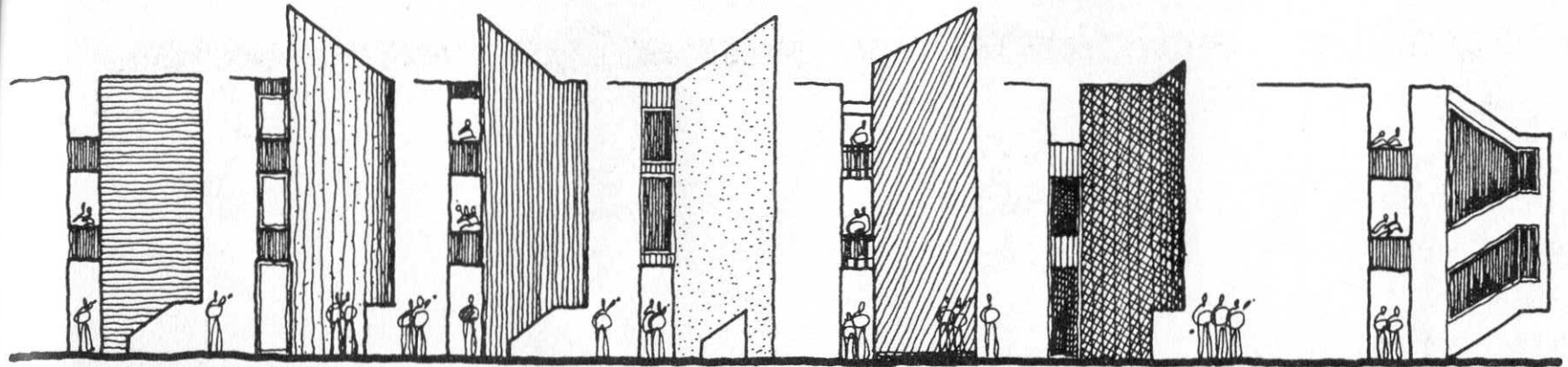




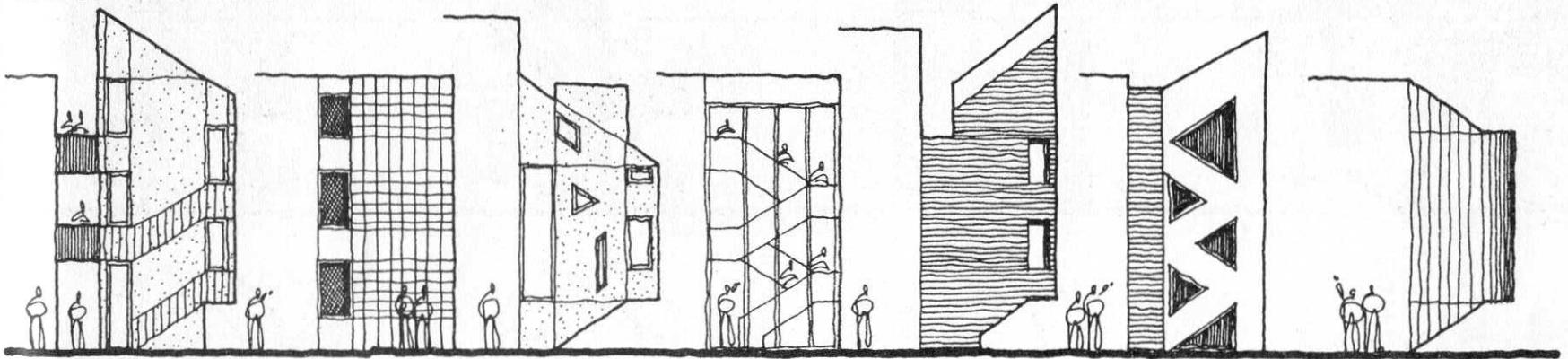






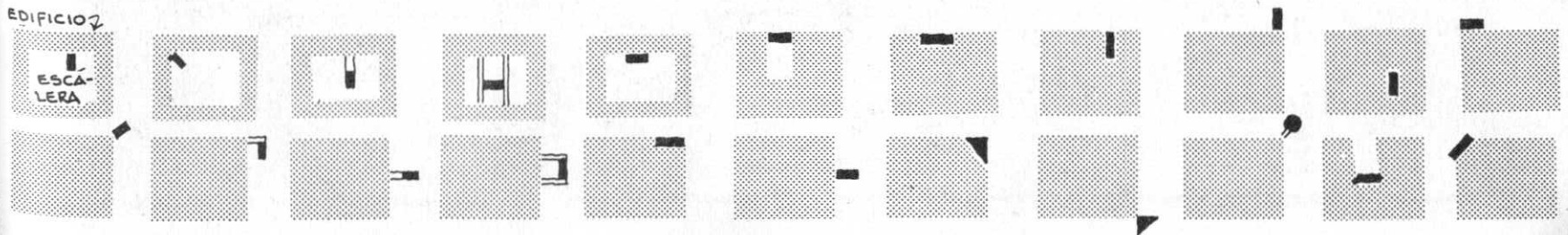


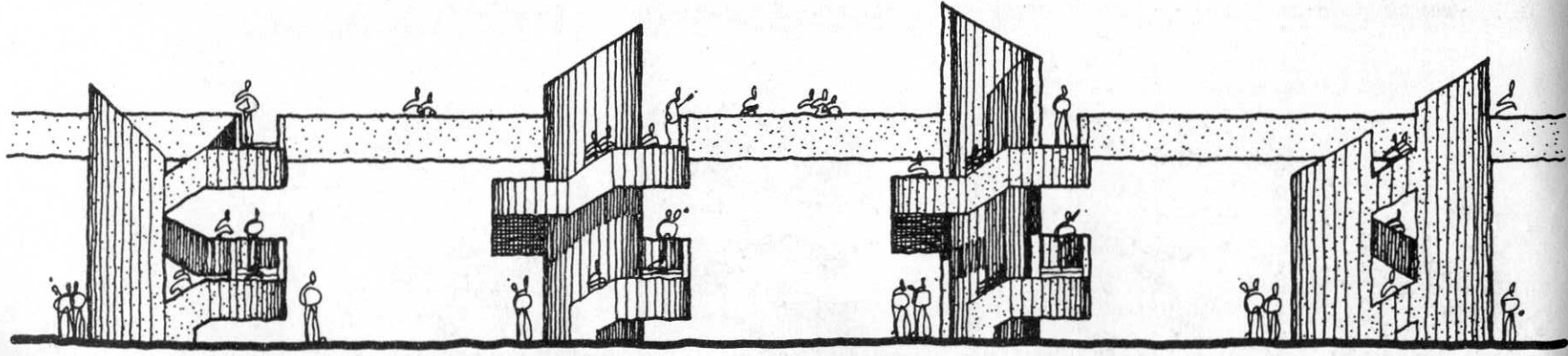
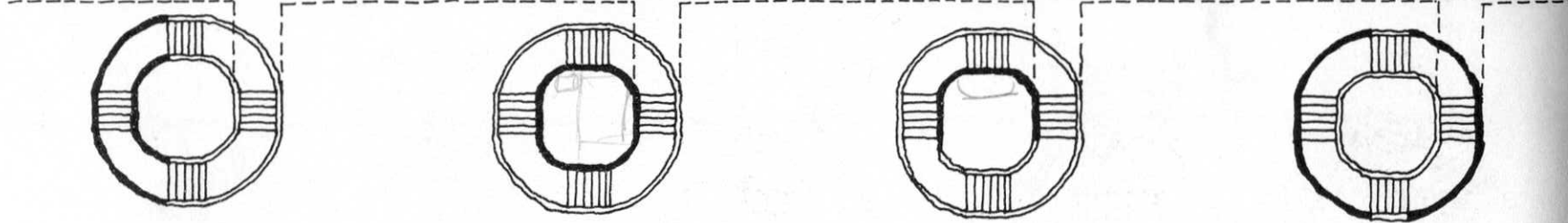
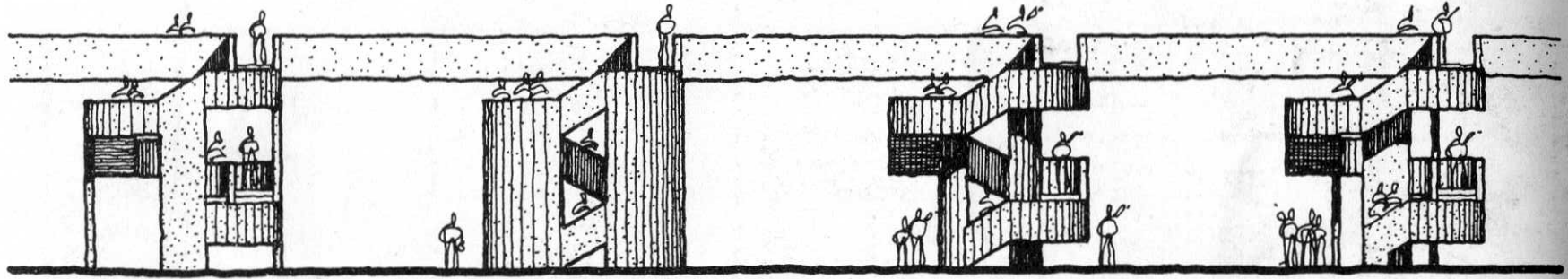
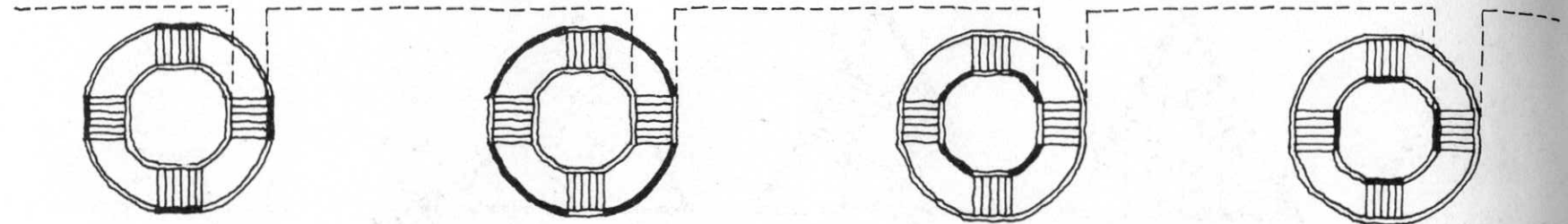
ESCALERAS CERRADAS



ESCALERAS CERRADAS

## Ubicación de la escalera respecto al edificio

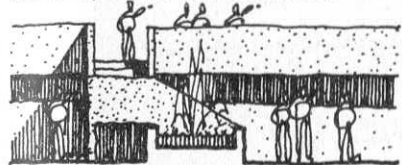




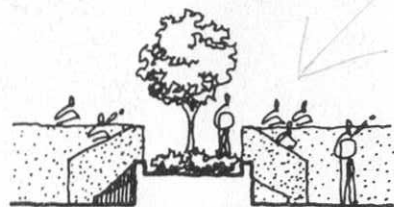
# Papeles adicionales para las escaleras



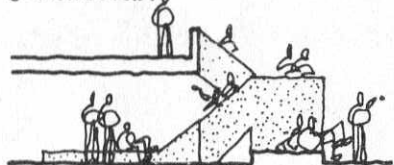
ASIENTO CON MARQUESINA



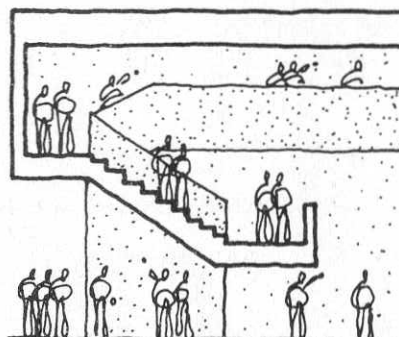
AGUA



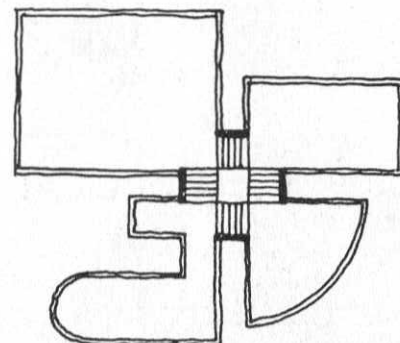
JARDINERIA



ASIENTOS

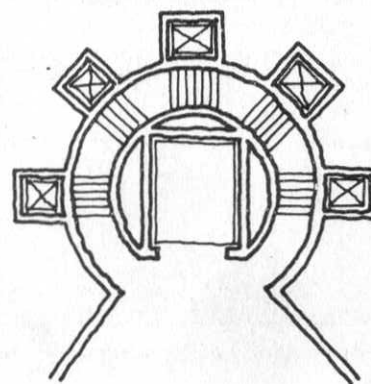
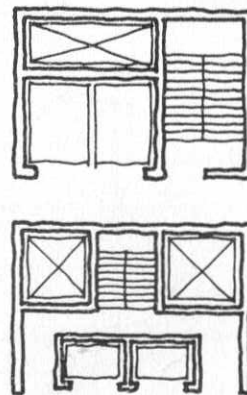
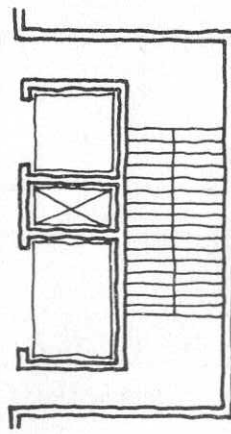
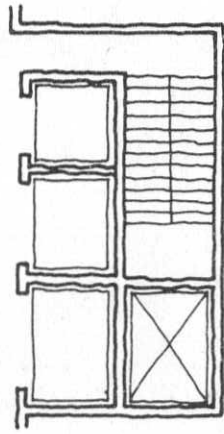
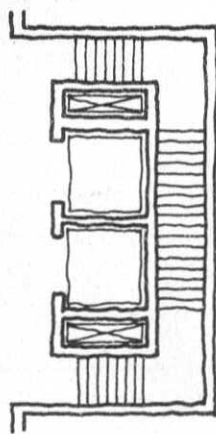
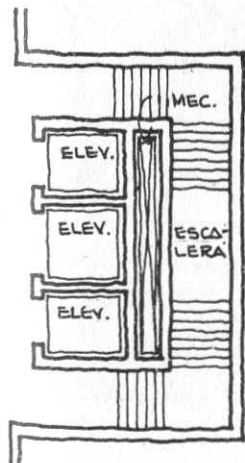


SEÑALAR ACCESO

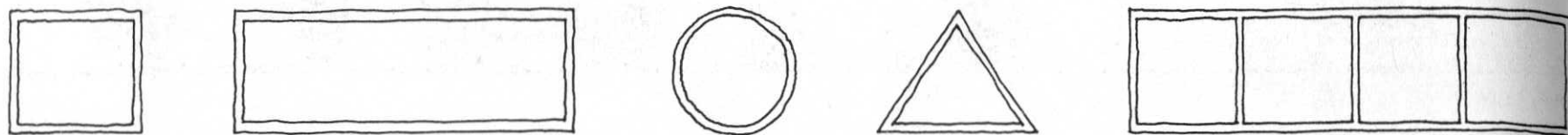


OBSERVACION Y EXHIBICION

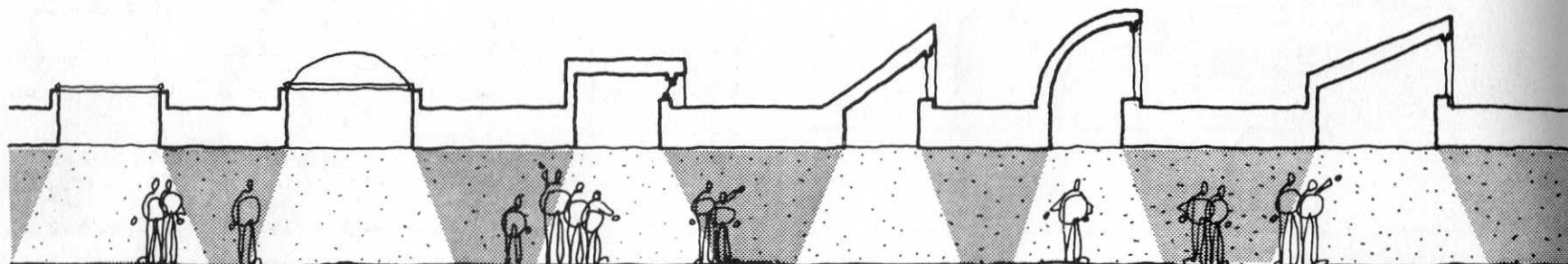
# Ductos



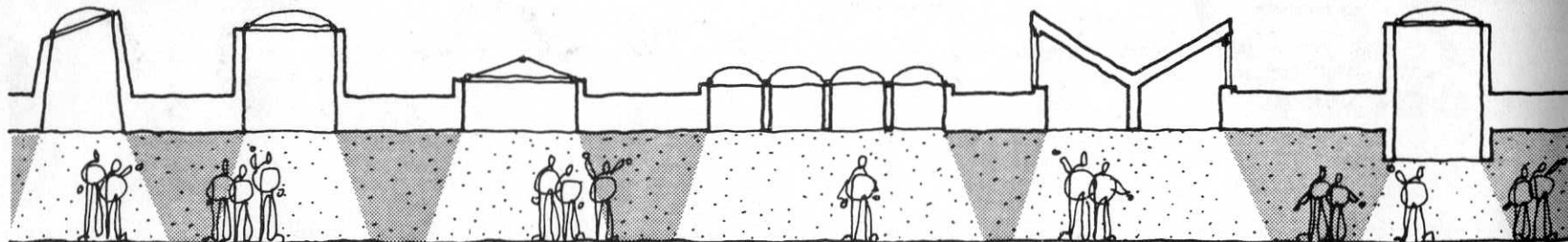
# Tragaluces



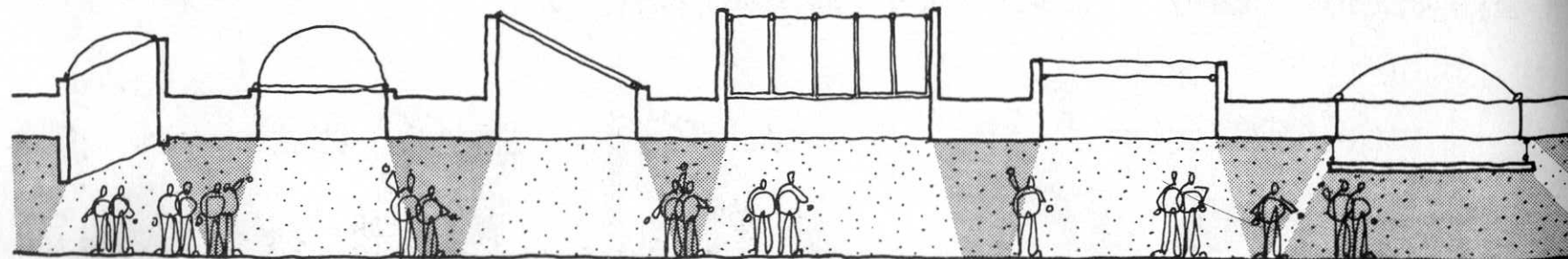
REPRESENTACION EN PLANTA



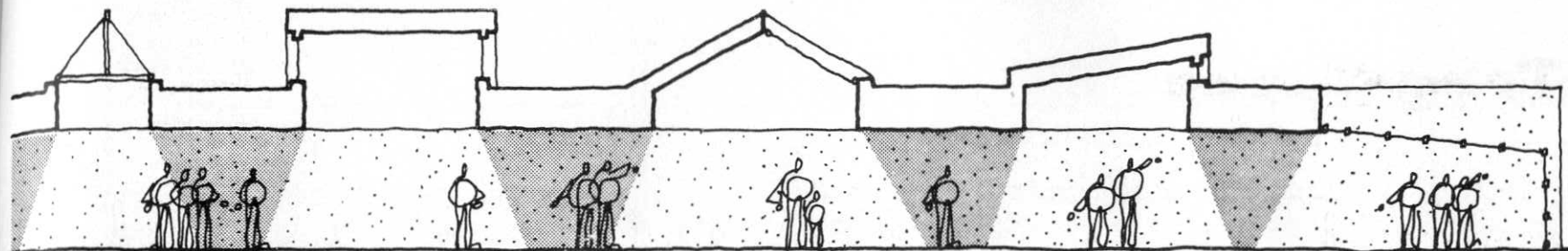
REPRESENTACION EN CORTE



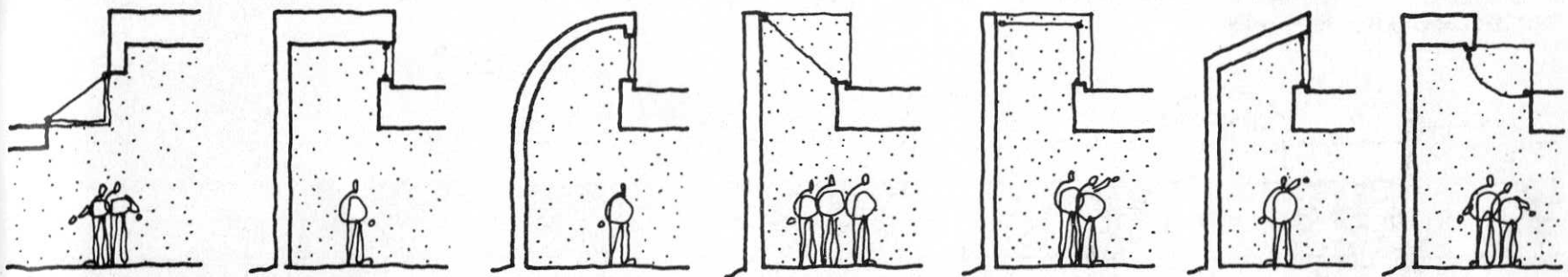
REPRESENTACION EN CORTE



REPRESENTACION EN CORTE



REPRESENTACION EN CORTE

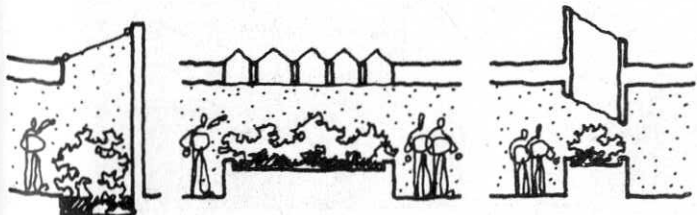


REPRESENTACION EN CORTE

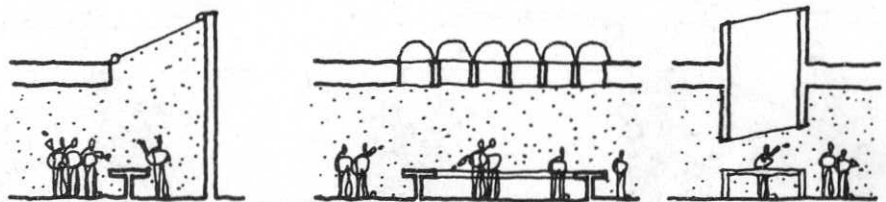


REPRESENTACION EN PLANTA

## Papeles de los tragaluces

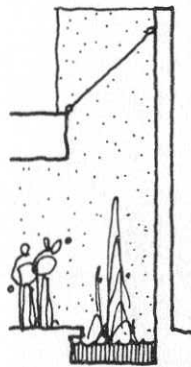


PLANTAS

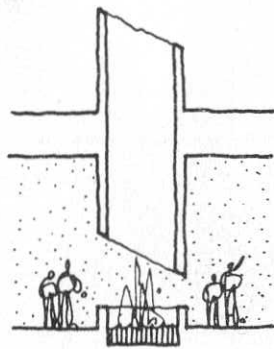
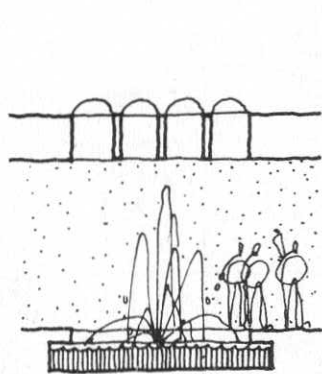


ESCRITORIOS

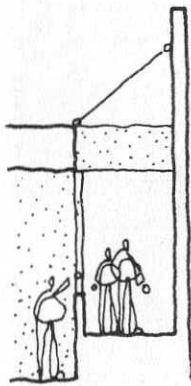
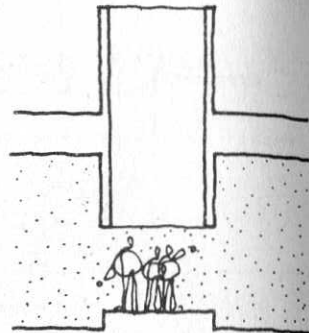
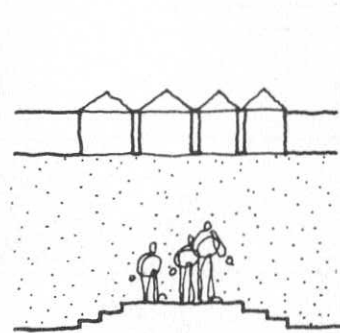




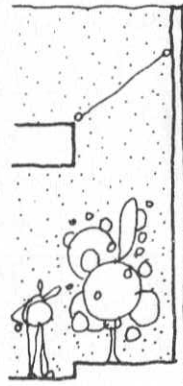
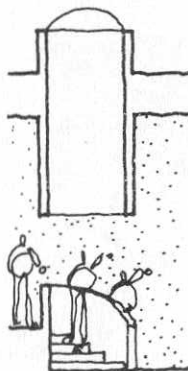
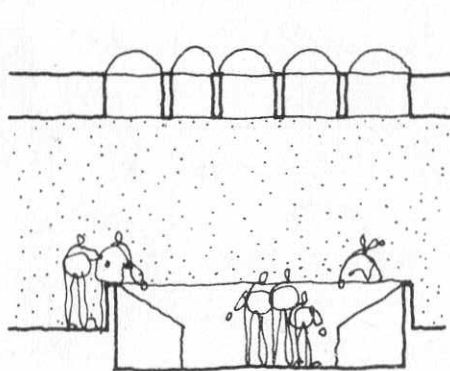
AGUA



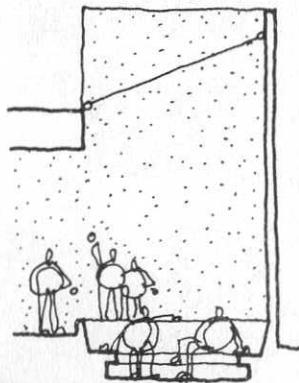
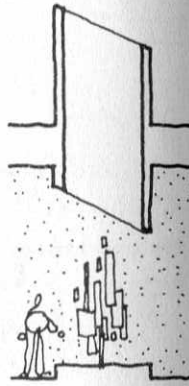
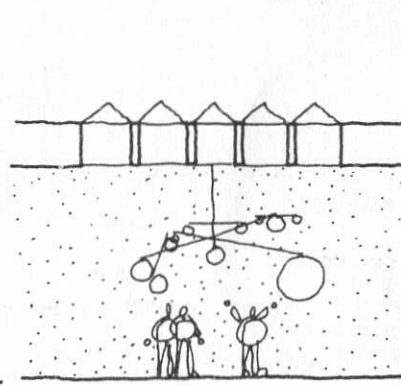
ESCENARIO



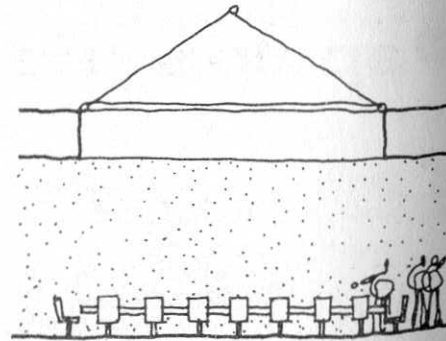
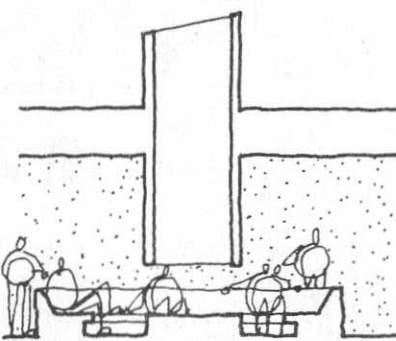
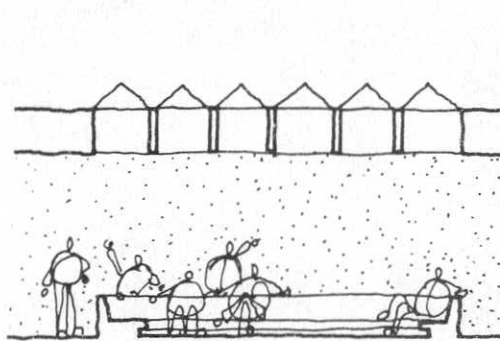
CIRCULACION



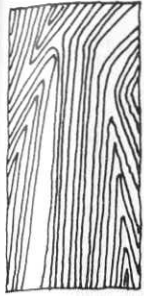
ARTE



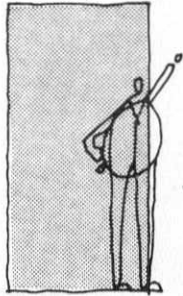
ASIENTO



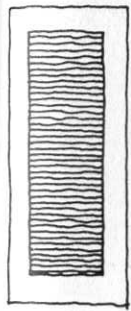
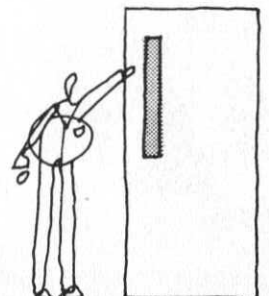
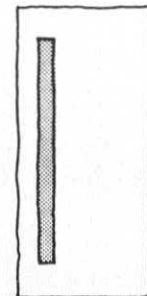
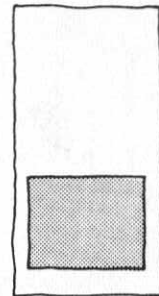
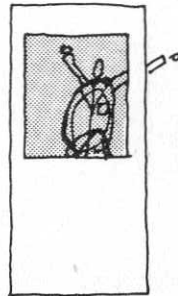
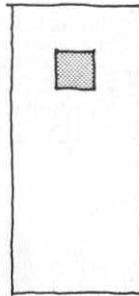
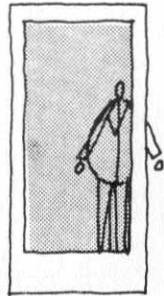
# Puertas



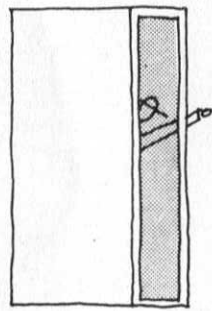
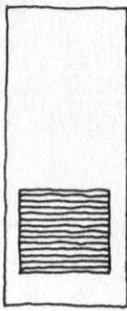
SOLIDA



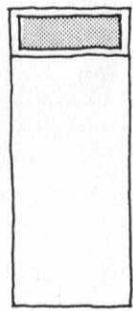
CRISTAL



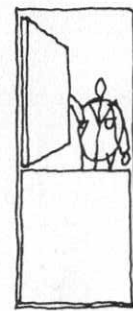
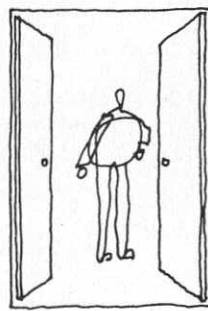
REJILLAS



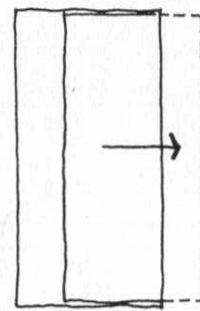
LUZ LATERAL



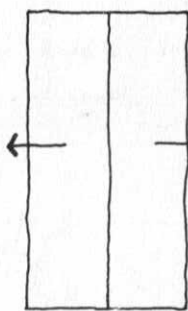
MONTANTE



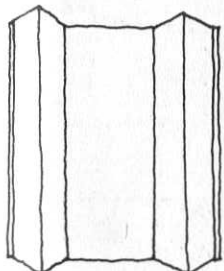
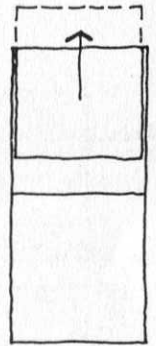
HOLANDESA



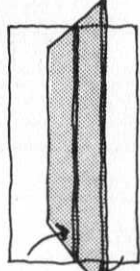
CORREDIZA



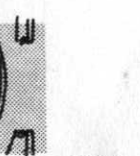
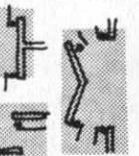
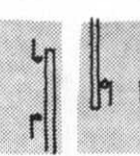
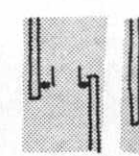
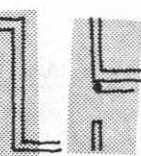
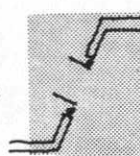
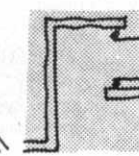
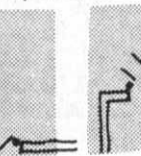
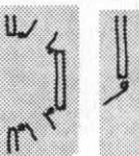
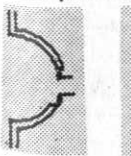
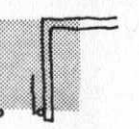
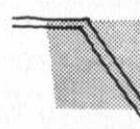
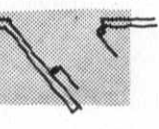
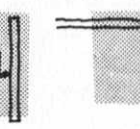
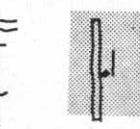
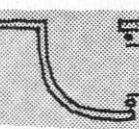
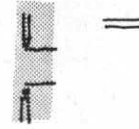
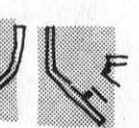
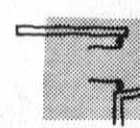
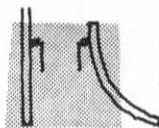
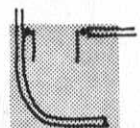
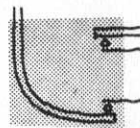
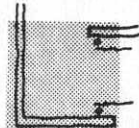
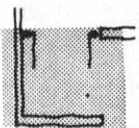
CORREDIZA DOBLE



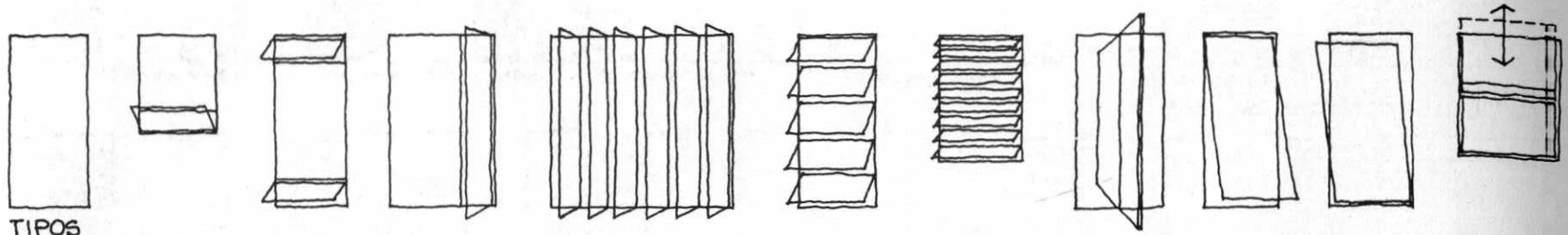
PLEGADIZA



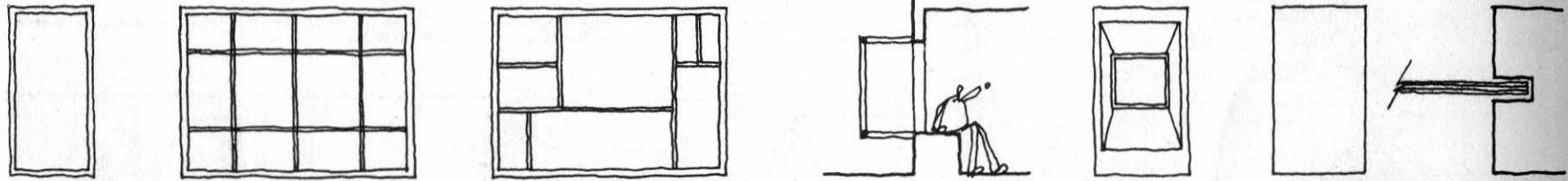
EMPIVOTADA



# Formas de ventana



TIPOS



SENCILLO  
MARCOS

CON MONTANTES

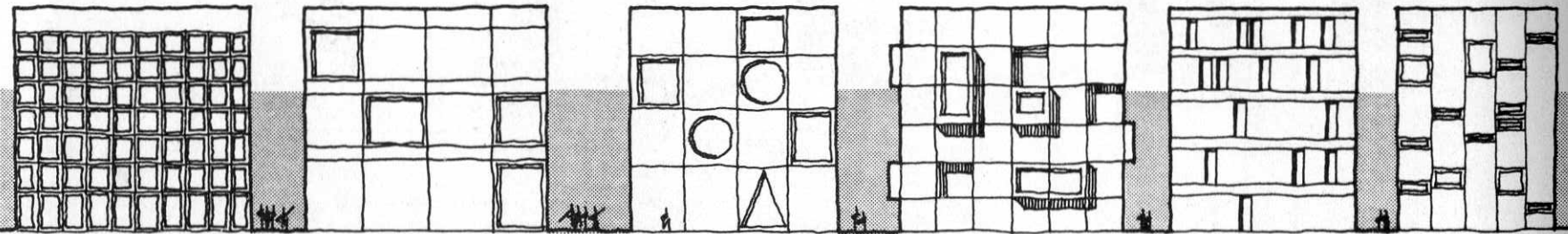
CON MONTANTES AL AZAR

MARCO TRIDIMENSIONAL

MARCO DE CONCRETO  
O METAL

SIN MARCO

EL VIDRIO SOSTENIDO  
POR EL MURO (SIN MARCO)



MURO DE VENTANAS

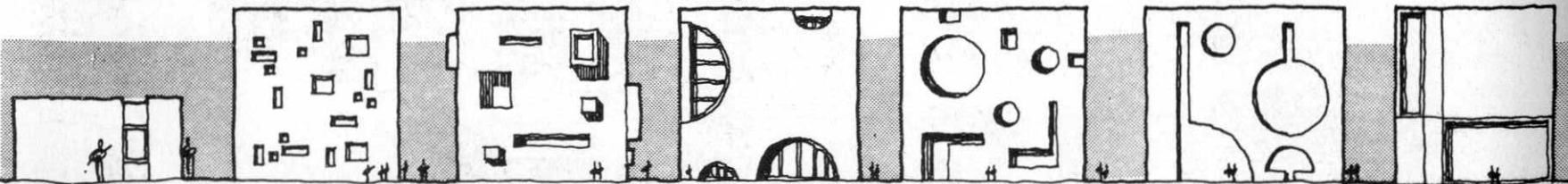
RETICULA CON DISTRIBUCION AL AZAR

RETICULA CON VENTANAS  
MODELADAS

RETICULA CON SALIENTES  
Y ENTRANTES

BANDAS CON VENTANAS

RELACIONES EXISTENTES EN LAS FACHADAS



LA VENTANA COMO  
UNIDAD  
RELACIONES CON LA FACHADA

FACHADA TIPO TARJETA  
IBM

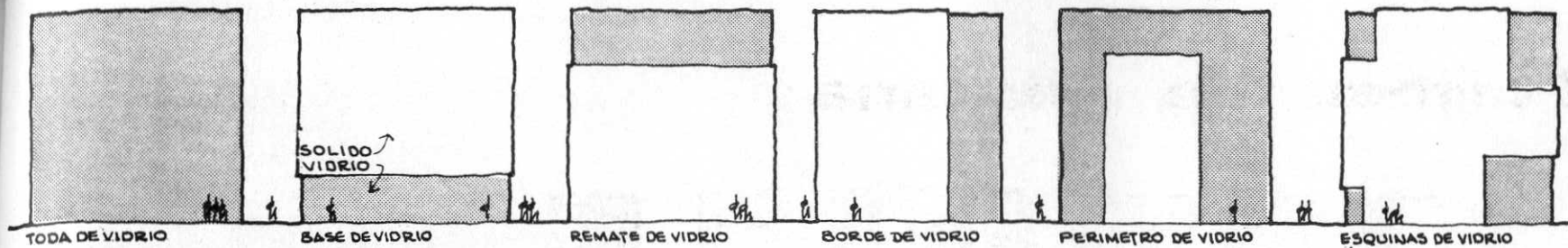
VENTANAS PERFORADAS  
Y ANEXADAS

VENTANAS RECORTADAS

DISTINTAS FORMAS  
PERFORADAS

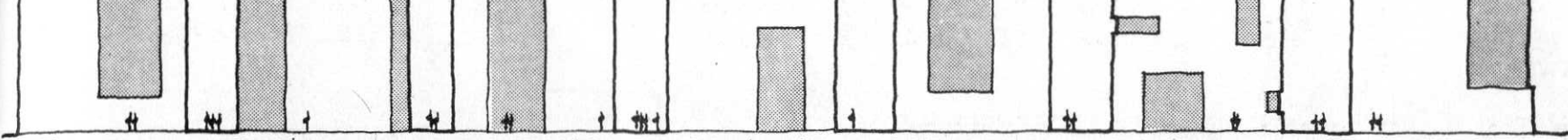
COMBINACIONES

VENTANAS EN UNA FACHADA  
RAYADA



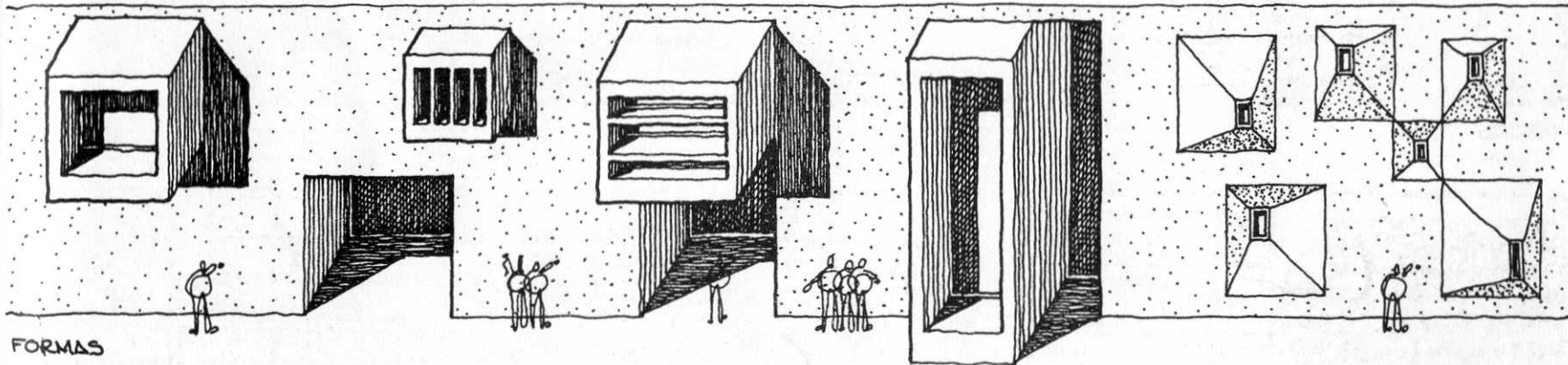
TODA DE VIDRIO      BASE DE VIDRIO      REMAÑE DE VIDRIO      BORDE DE VIDRIO      PERIMETRO DE VIDRIO      ESQUINAS DE VIDRIO

RELACIONES EXISTENTES EN LAS FACHADAS

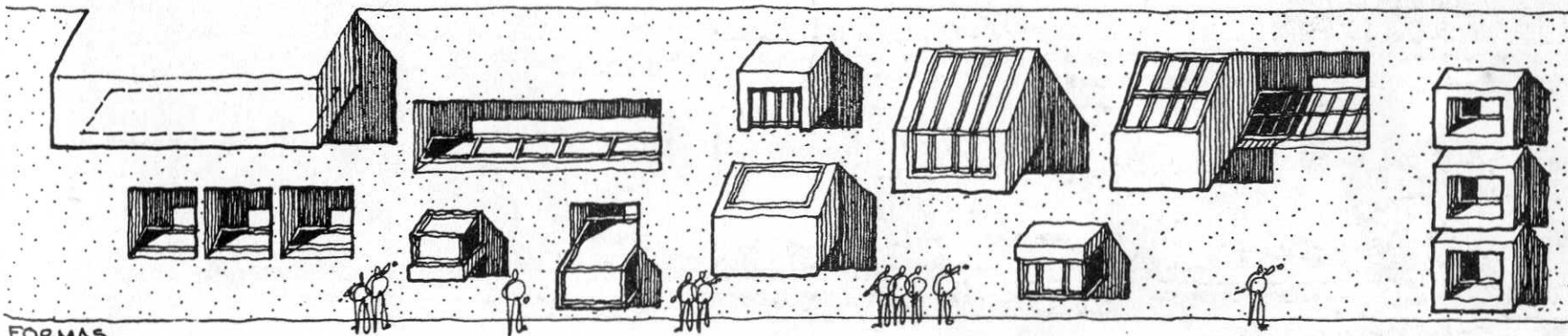


HOYO      BORDES DE VIDRIO      BANDA DE VIDRIO      EMPOTRADA ABAJO      EMPOTRADA ARRIBA      EMPOTRADAS

RELACIONES EXISTENTES EN LAS FACHADAS

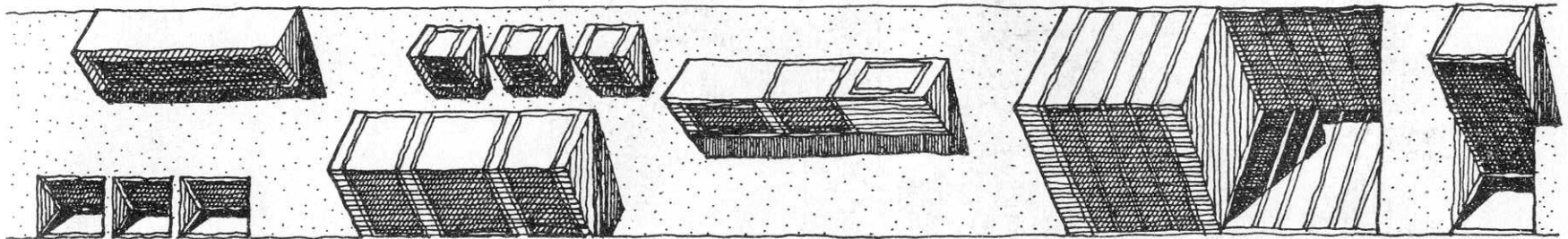


FORMAS

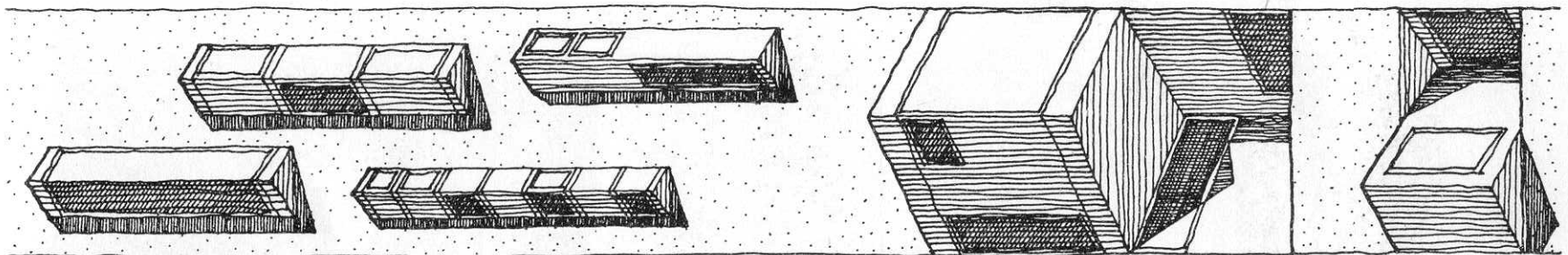


FORMAS

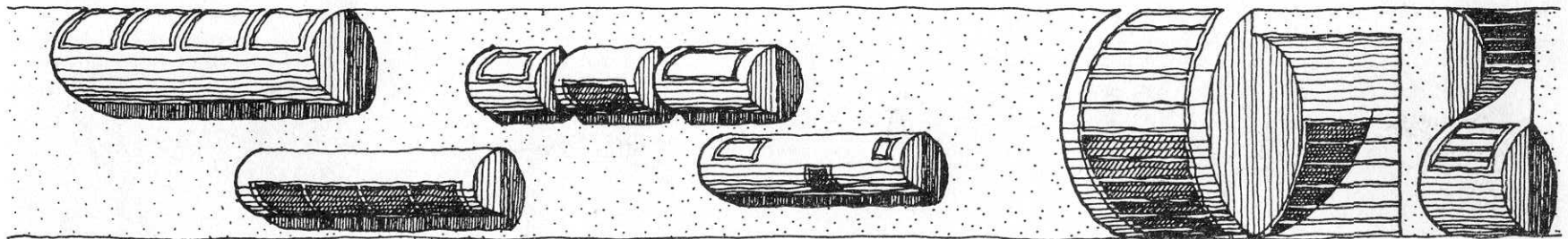




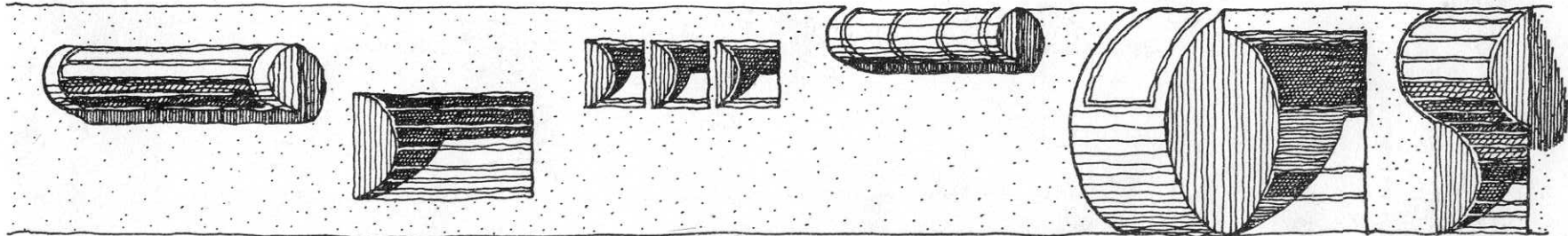
FORMAS



FORMAS

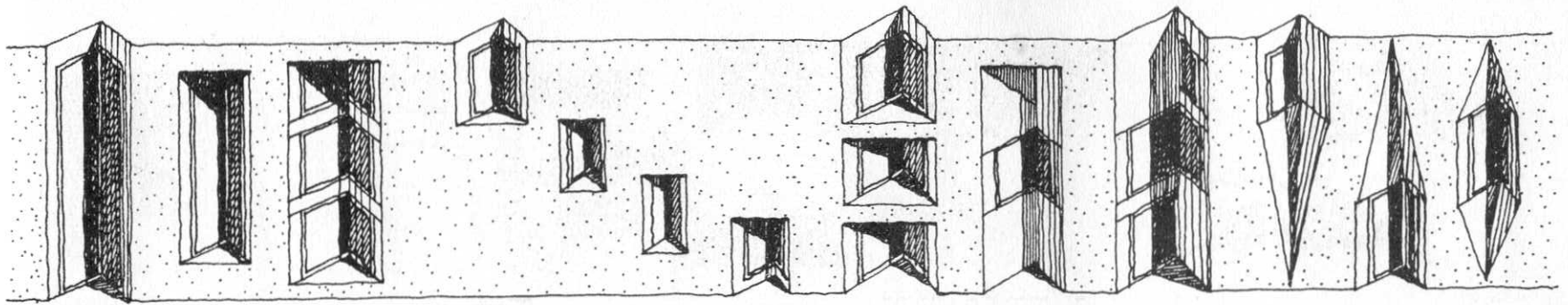


FORMAS

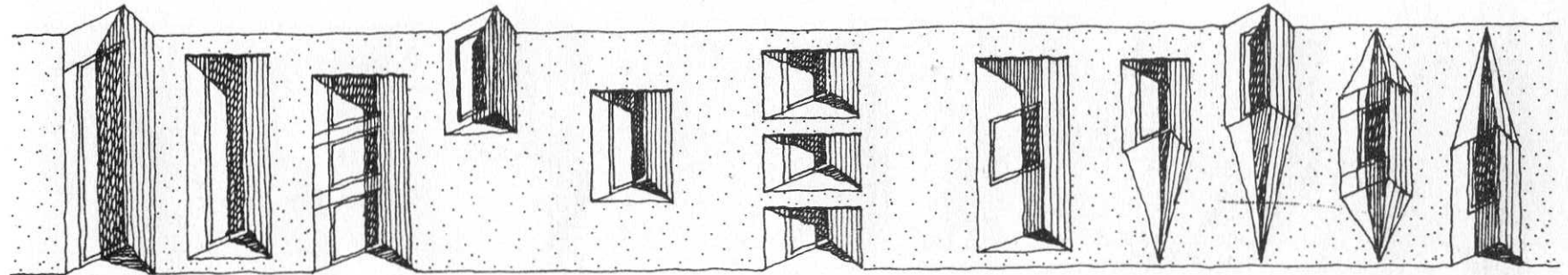


FORMAS

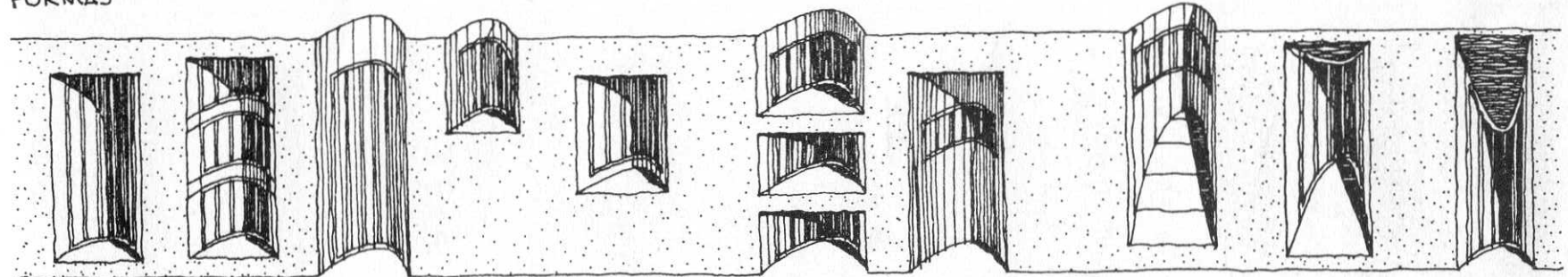




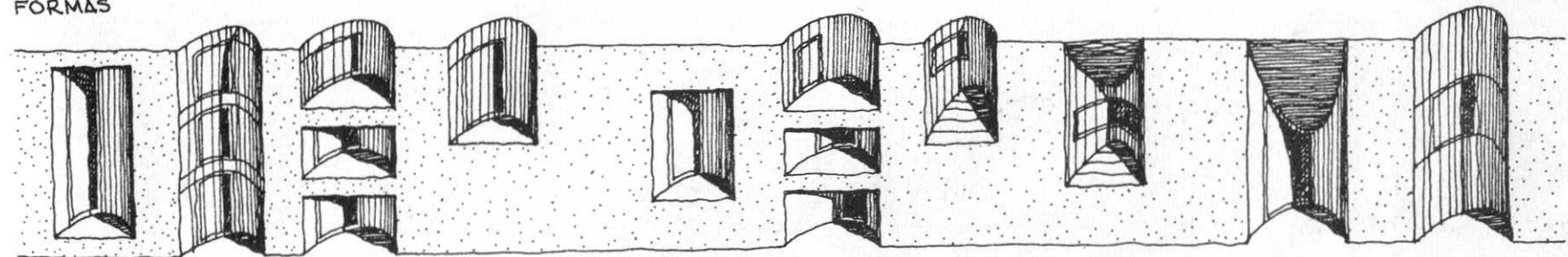
FORMAS



FORMAS

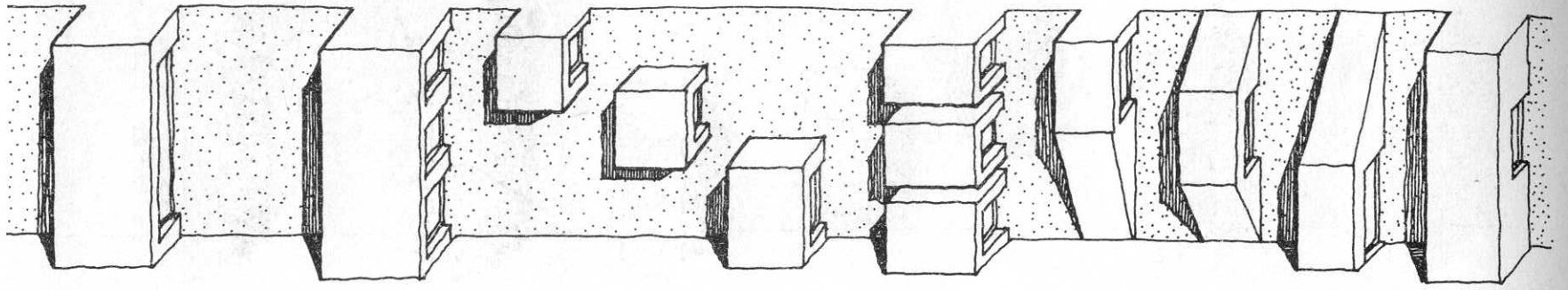


FORMAS

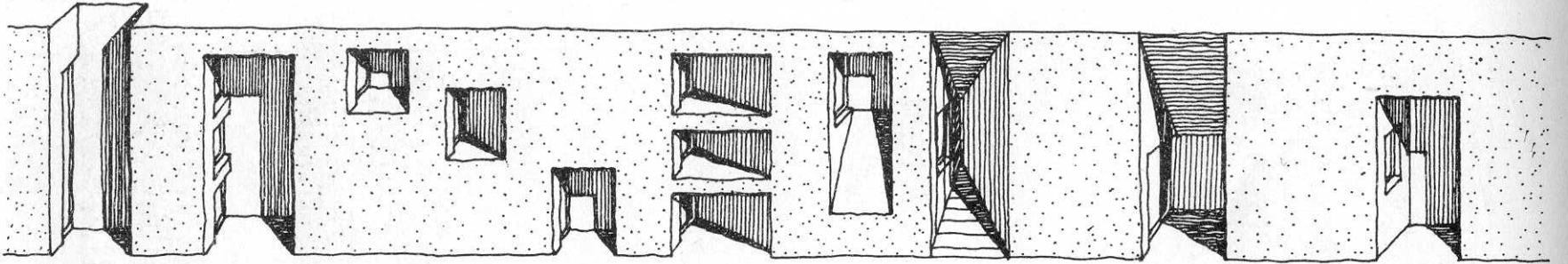


FORMAS

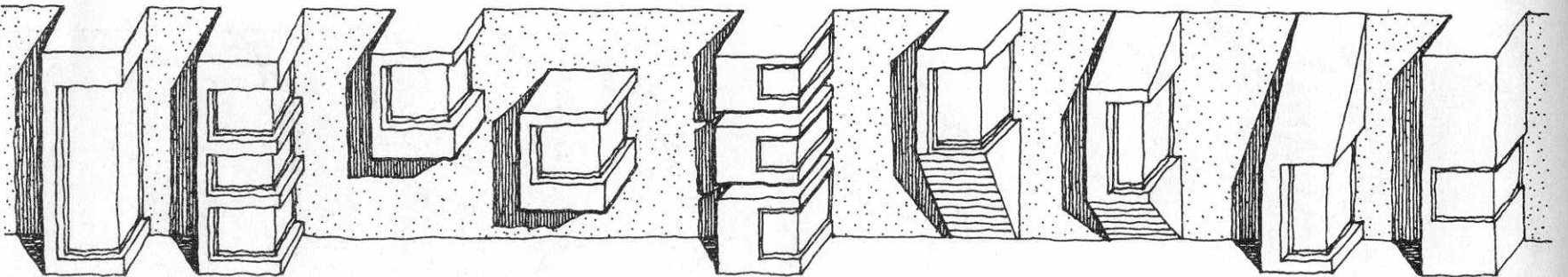




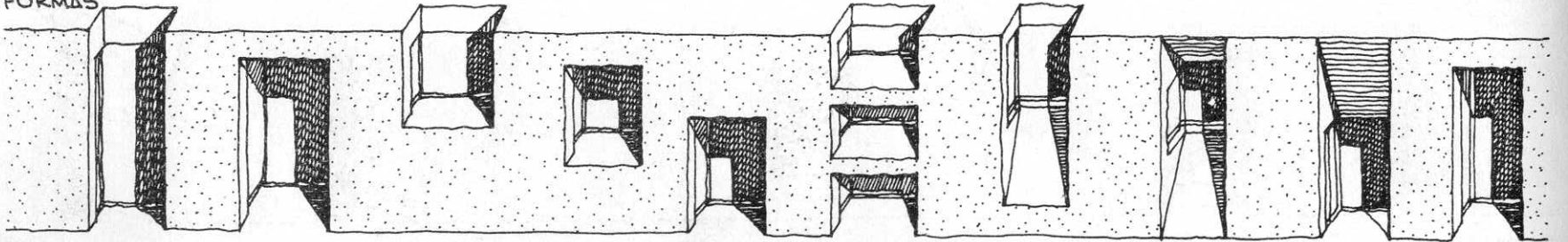
FORMAS



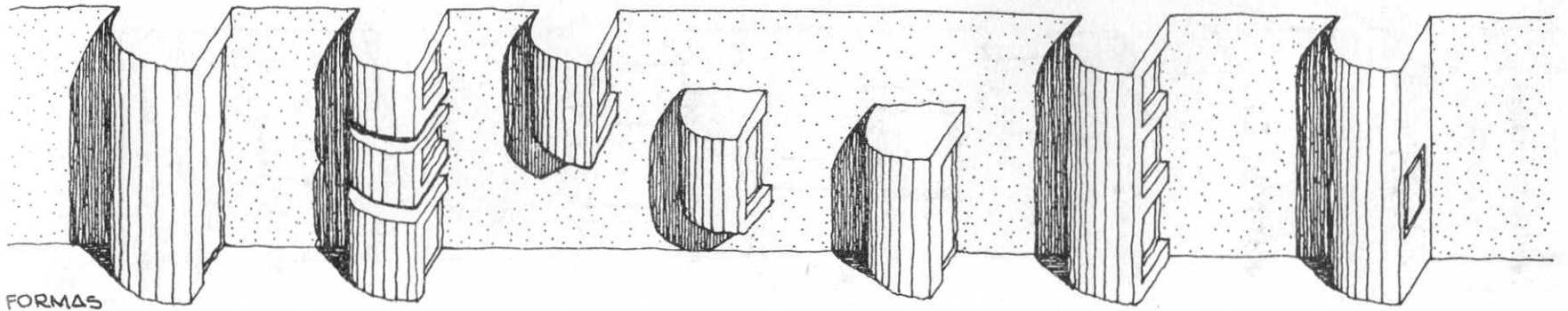
FORMAS



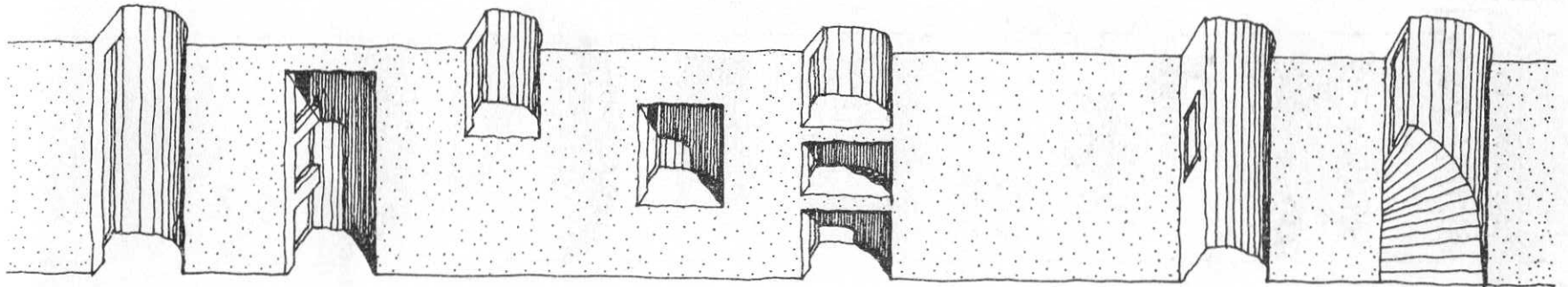
FORMAS



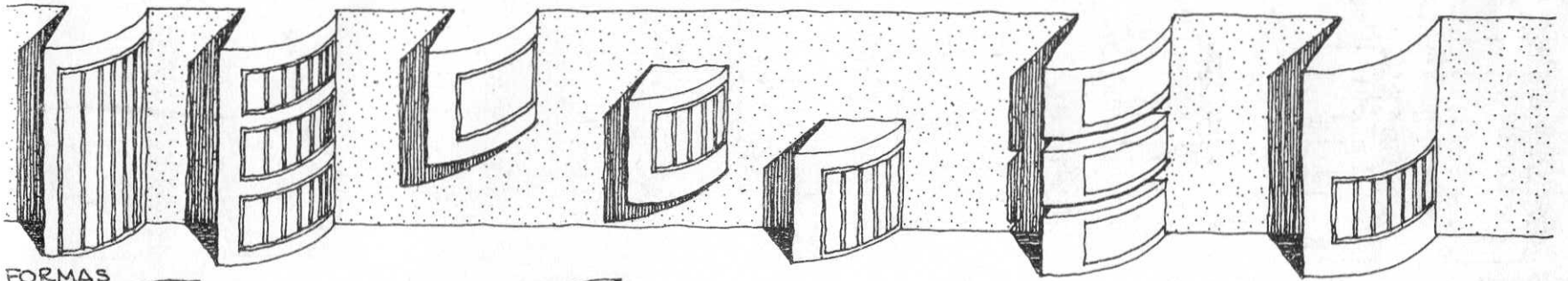
FORMAS



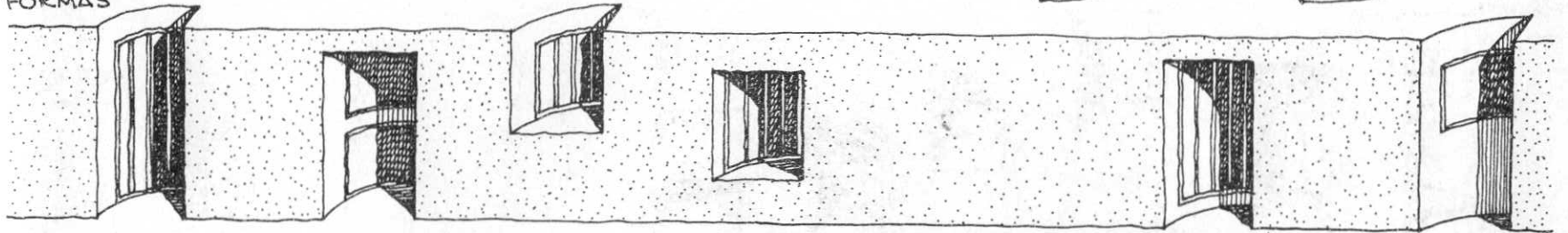
FORMAS



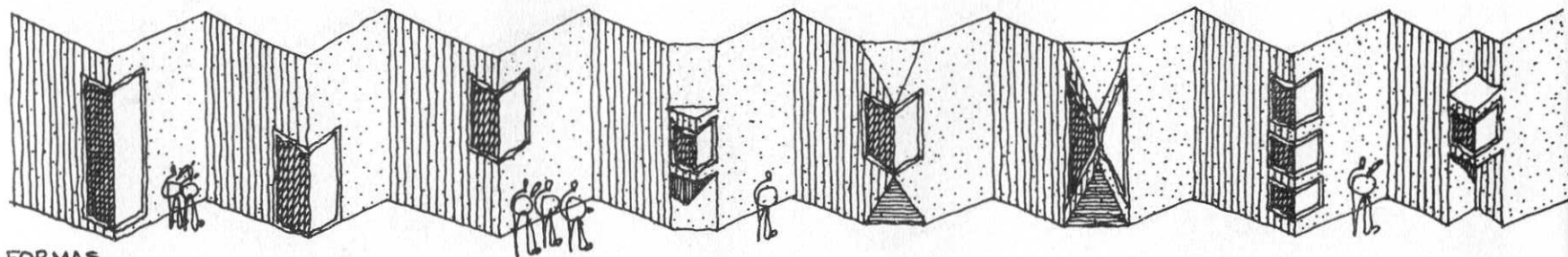
FORMAS



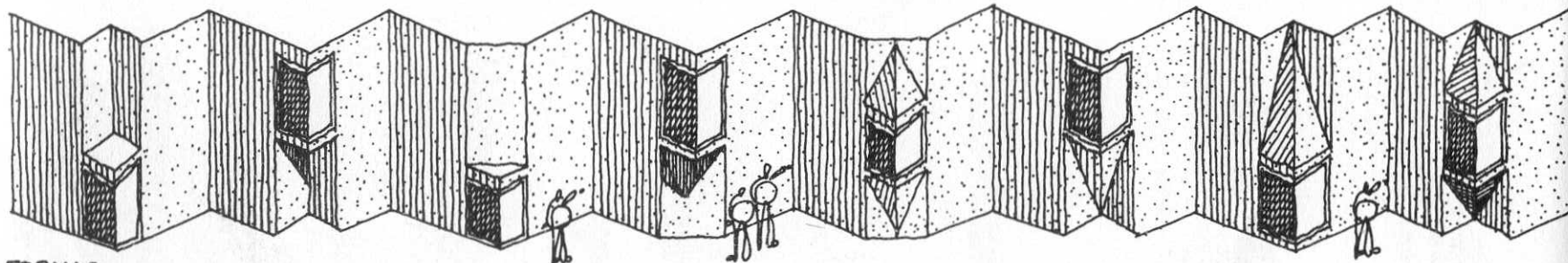
FORMAS



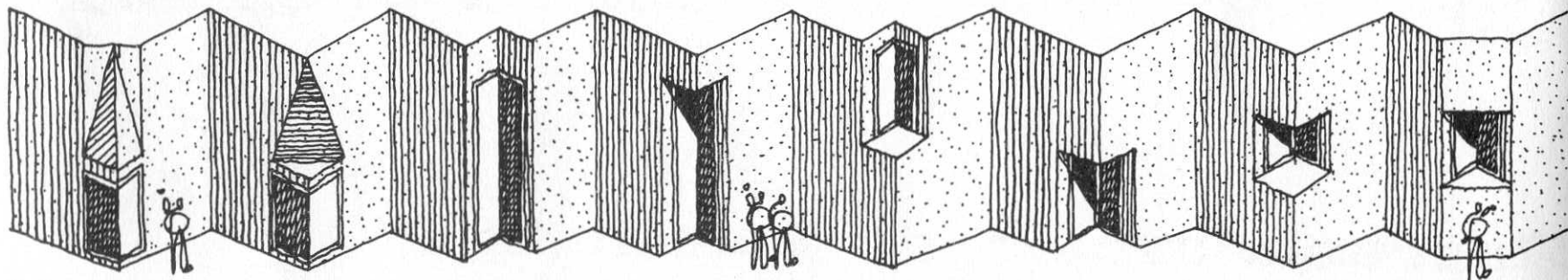
FORMAS



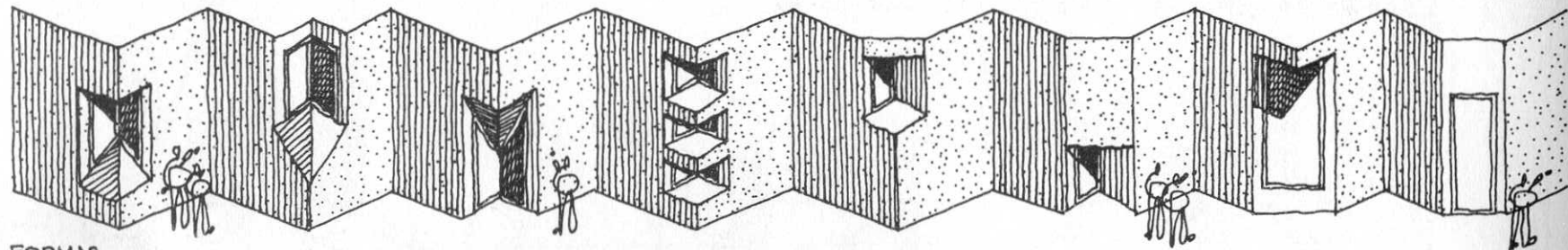
FORMAS



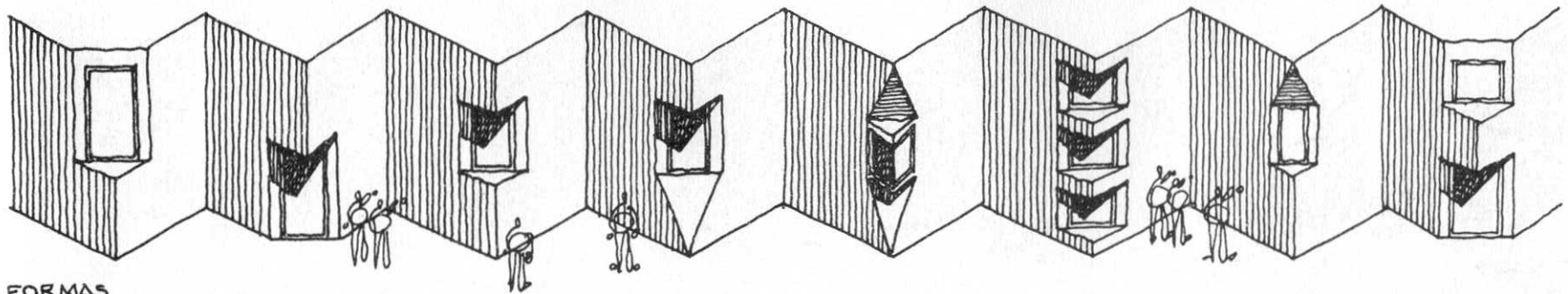
FORMAS



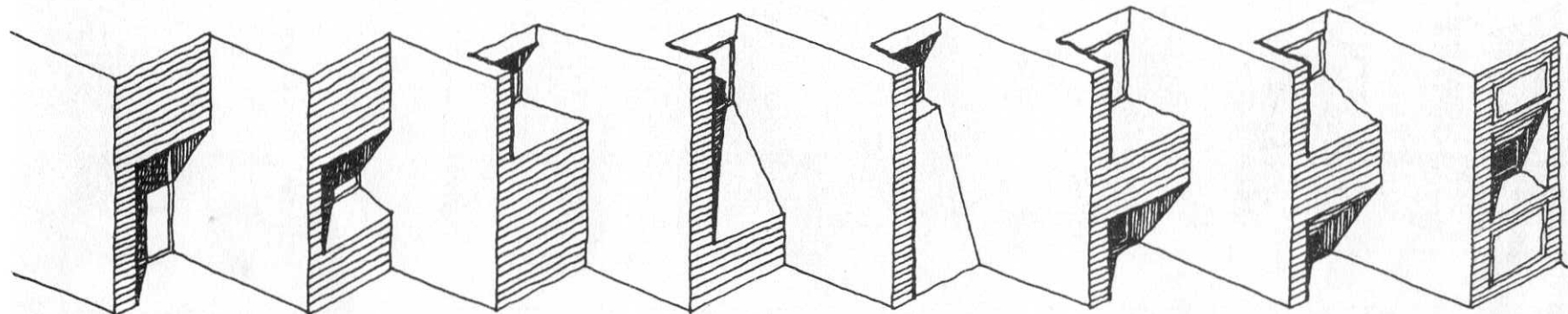
FORMAS



FORMAS

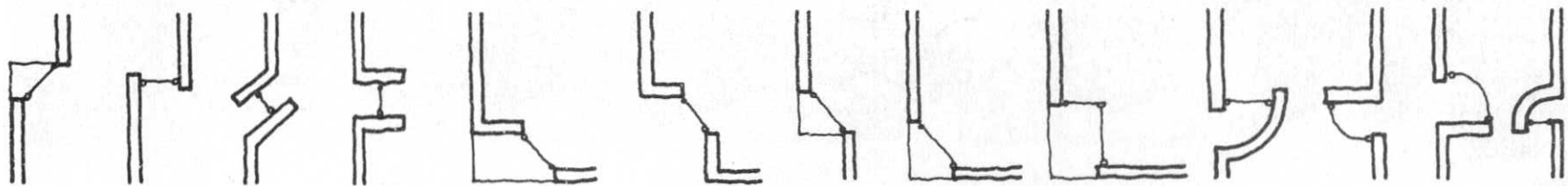


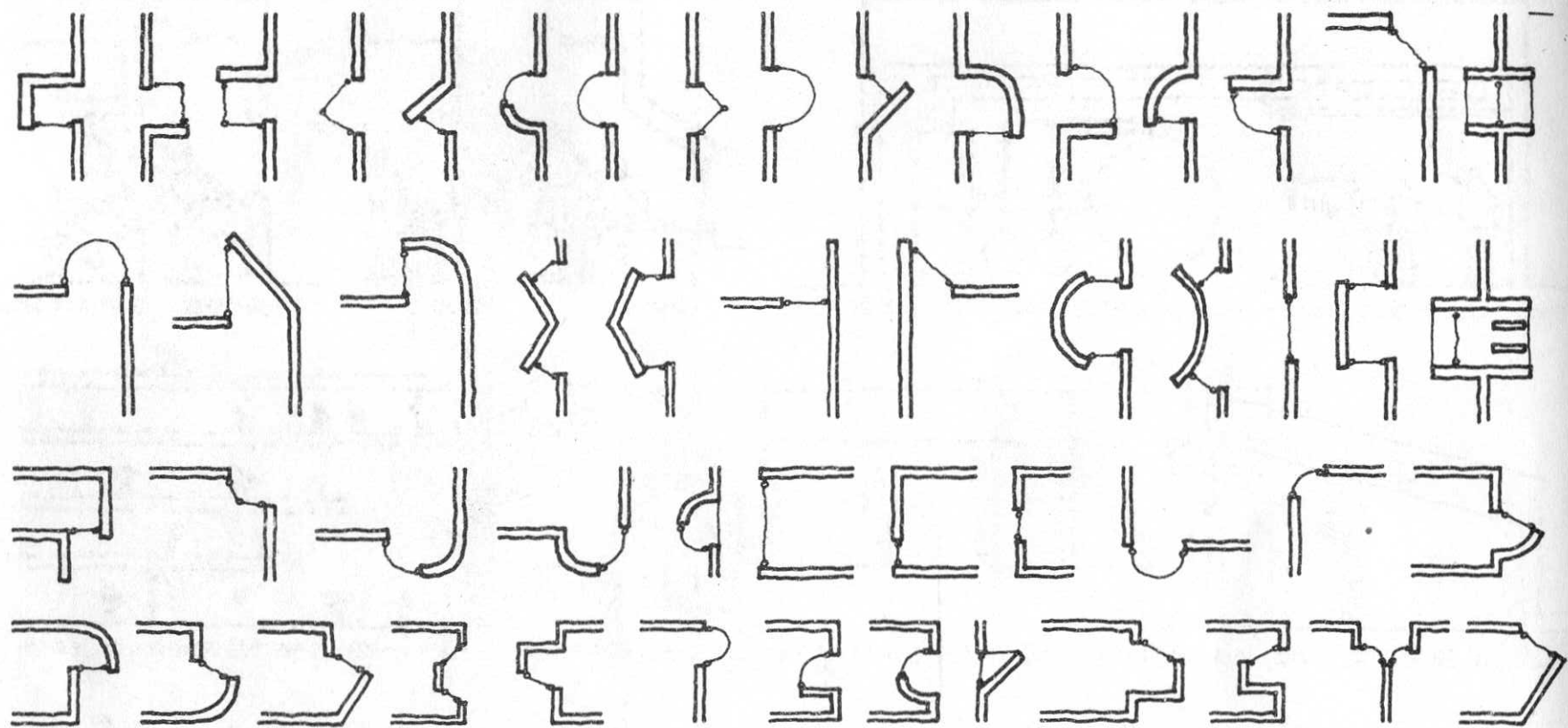
FORMAS



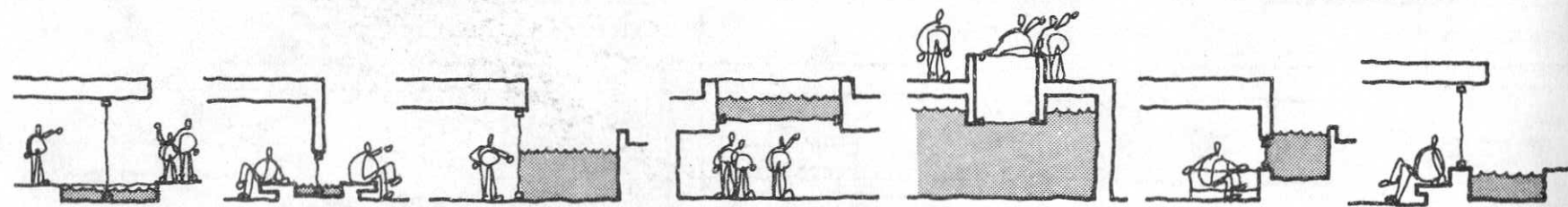
FORMAS

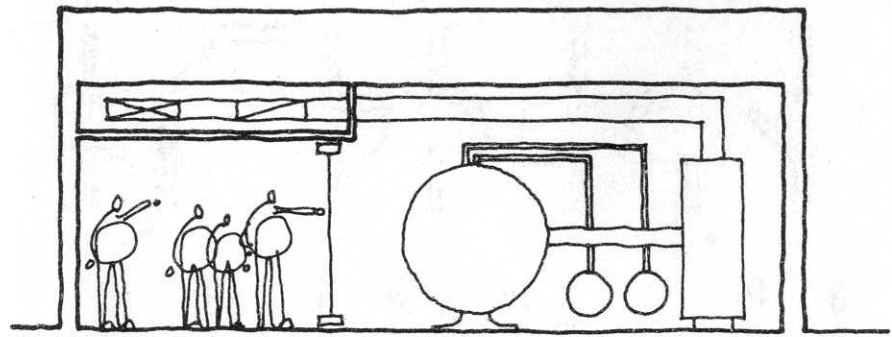
## Representación de ventanas en planta y en corte





## Papeles adicionales para las ventanas

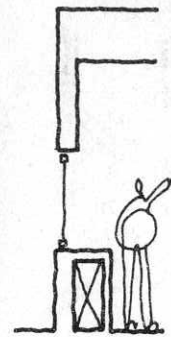




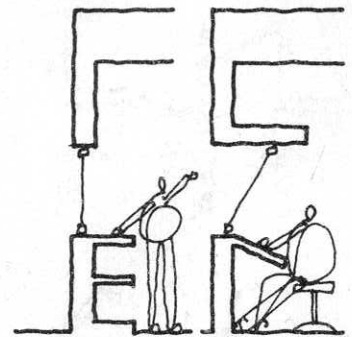
COMO FRENTE DE TIENDA • PARA MOSTRAR COMO FUNCIONA EL EDIFICIO



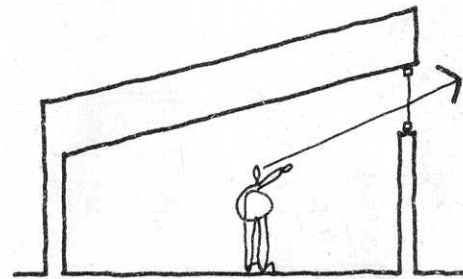
ASIENTO



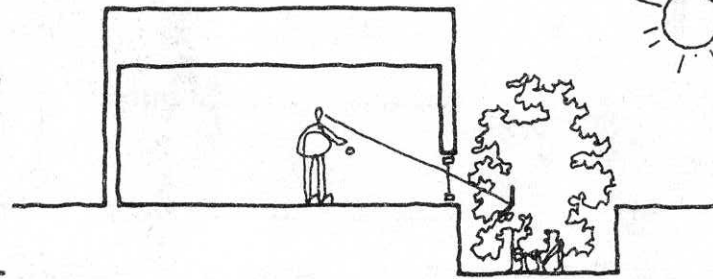
DUCTO



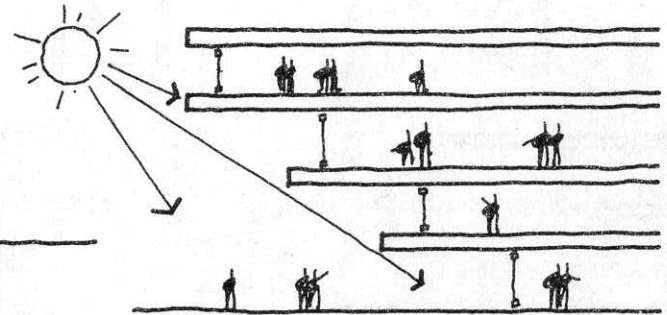
ESTANTES ESCRITORIO



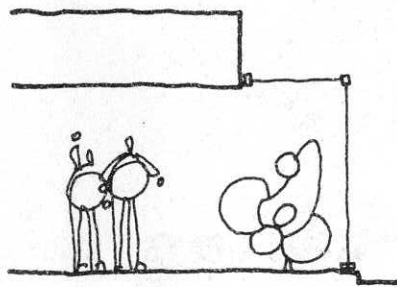
BUENA VISTA SUPERIOR - MALA VISTA INFERIOR



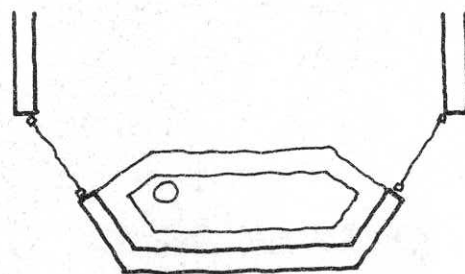
MALA VISTA SUPERIOR - BUENA VISTA INFERIOR



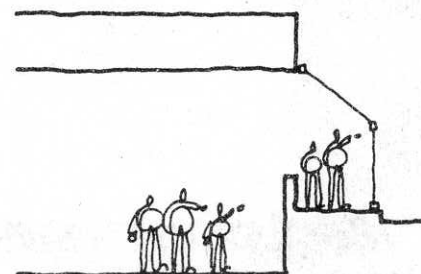
LAS VENTANAS SE DAN SOMBRA ENTRE SI



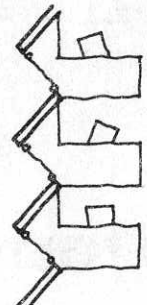
EXHIBIR ARTE



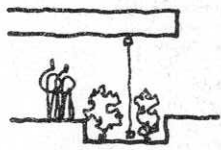
ESCRITORIO CENTRAL



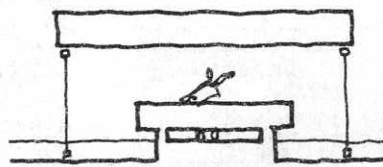
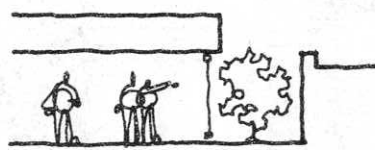
PARA DEFINIR LA CIRCULACION



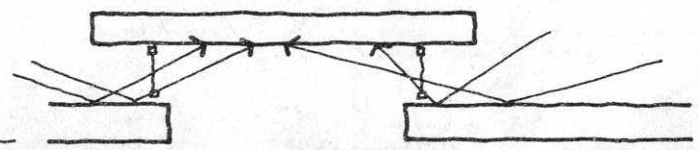
MUEBLES



PLANTAS



ALTAR



INUNDAR EL MURO CON LUZ

*Esta obra se terminó de imprimir  
el día 15 de junio de 1987,  
en los talleres de Litográfica Ingramex, S. A.,  
Centeno núm. 162, loc. 1, Col. Granjas Esmeralda,  
Deleg. Iztapalapa, 09810, México, D. F.,  
se encuadernó en Ediciones Pegaso, S. A.,  
Centeno núm. 162, loc. 4, Col. Granjas Esmeralda,  
Deleg. Iztapalapa, 09810, México, D. F.,  
se tiraron  
3 000 ejemplares, más sobrantes de reposición*