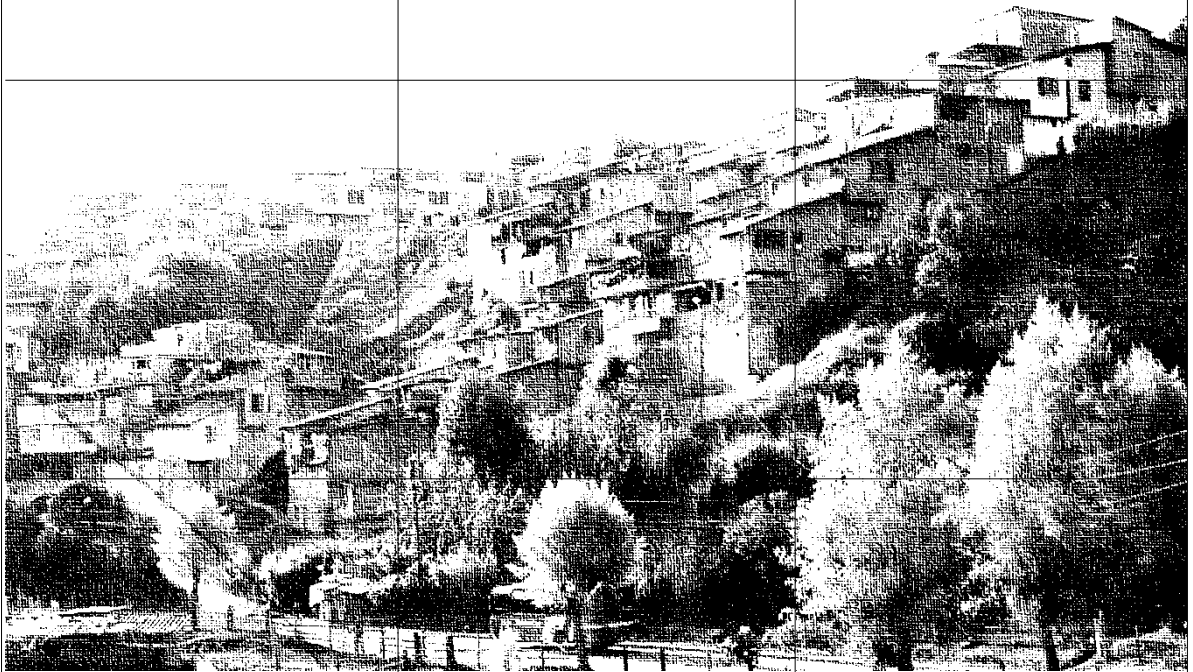


## CONJUNTO UNIFAMILIAR “Malhabar 2F” MANIZALES - CALDAS



### FICHA TÉCNICA:

**No.:** 66 viviendas

**Fecha Inicio:** 1980

**Fecha Culminación:** 1982

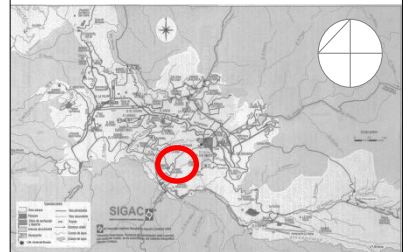
**Clase de Uso:** Vivienda Unifamiliar

**Localización:** Manizales

**Barrio:** Malhabar 2F

**Dirección:** Cra. 41 Calle 68B

**Autor:** Arq. Jorge H. Arcila – ICT Manizales.



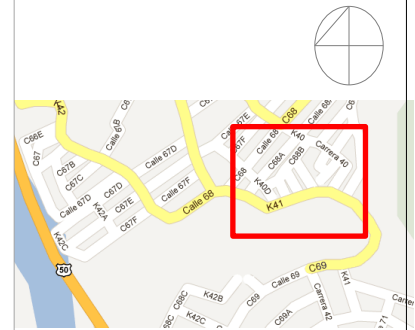
[http://www.ocieties.org/frutas\\_andinas/mapa\\_manizales.jpg](http://www.ocieties.org/frutas_andinas/mapa_manizales.jpg)

### DESCRIPCIÓN:

Unidades de vivienda experimental en guadua adaptadas a una topografía con pendientes de más del 100%, lo que implica usar un sistema de construcción liviano.

Las unidades se conforman linealmente en sentido de la pendiente. Las difíciles condiciones del terreno solo permite la accesibilidad peatonal, restringiéndose el uso del automóvil.

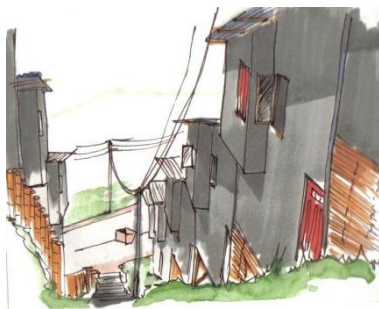
Cambios radicales en el proceso de transformación de las viviendas surgidas en el tiempo.



Fuente: <http://maps.google.com/maps?ll=5.0451373,-75.501629&z=15&t=h&hl=es>



VISTA GENERAL DEL CONJUNTO

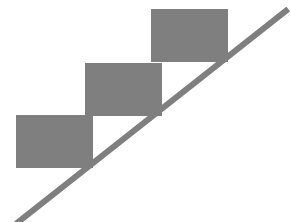


Fuente: Elaboración propia (1984)

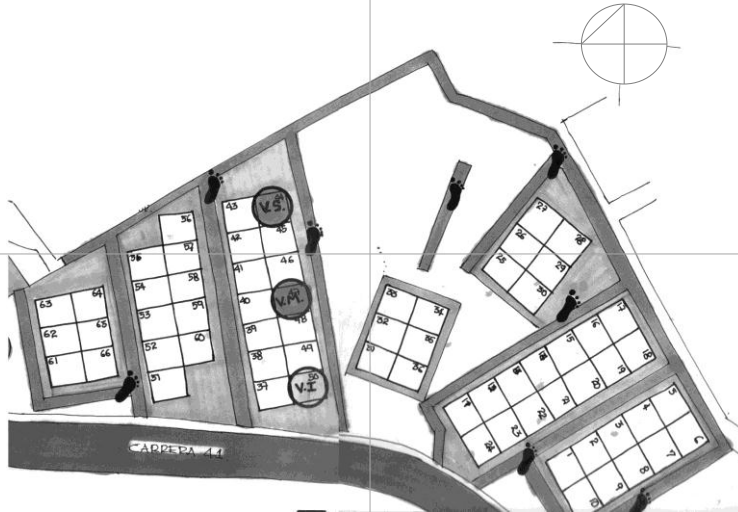


### CONCEPTOS:

- Propuesta de vivienda Experimental
- Terreno de alta pendiente
- Tecnología en guadua
- Construcción liviana

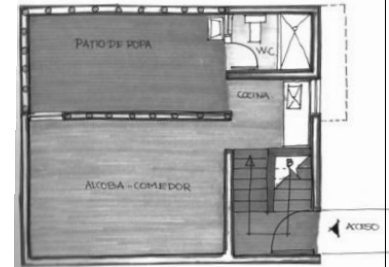


### PLANIMETRÍA:

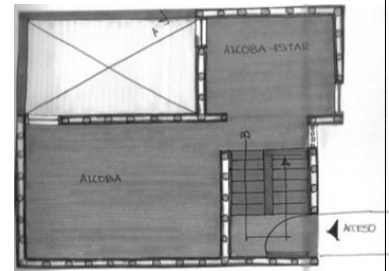


PROPUESTA URBANA GENERAL

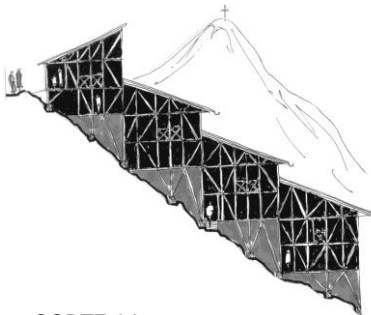
### TIPO:



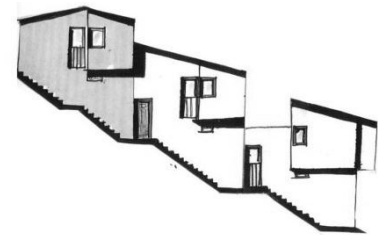
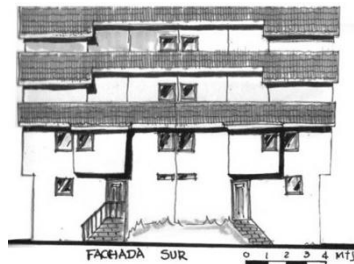
1P



2P



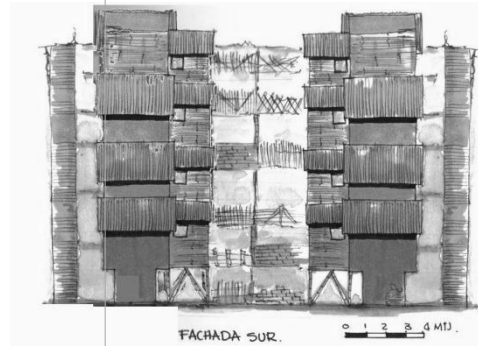
CORTE AA'



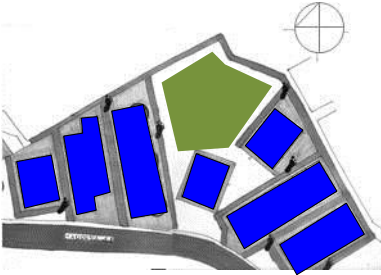
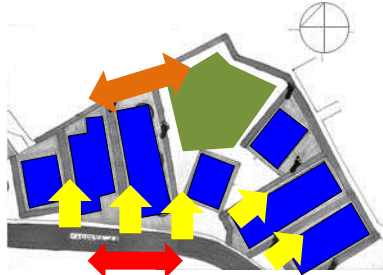


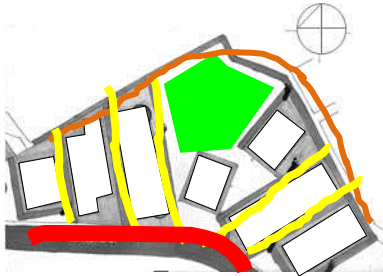


Fuente: Elaboración propia (1984)



FACHADAS DEL CONJUNTO

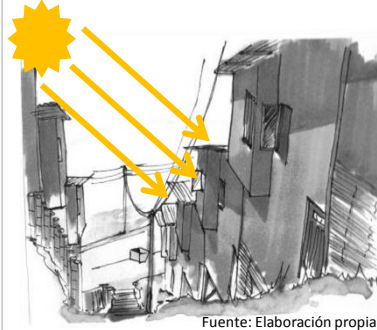
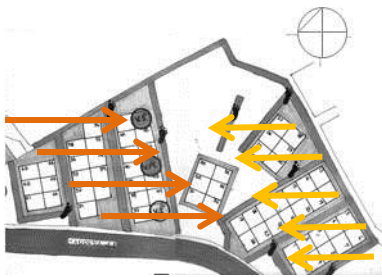


ASPECTOS FORMALES:		
<p><b>COMPOSICIÓN</b></p> 		<p><b>SISTEMA DE ORDENACIÓN</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición de tipo lineal – paralelo, con giros parciales.</li> <li>• Radialidad aparente.</li> <li>• Volúmenes en barras de diferentes tamaños.</li> <li>• Alineación basada en la topografía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades escalonadas.</li> <li>• Yuxtaposición.</li> <li>• Remate invertido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejes ordenadores dirigidos hacia la vía vehicular.</li> <li>• Asimetría.</li> <li>• Repetición anómala.</li> </ul>
<p><b>ESTRUCTURAS REGULADORAS</b></p> 	<p><b>ARTICULADORES</b></p> 	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mallas ortogonales de regulación y repetición.</li> <li>• Independencia entre mallas y giros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio público (vía vehicular) articula vías de acceso peatonal.</li> <li>• Espacios interiores verdes (espacio negativo) se convierten en articuladores secundarios.</li> <li>• Calles peatonales internas (espacio negativo) como articuladores terciarios.</li> </ul>	
<p><b>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morfología alterada radicalmente con la construcción de los patios y aumento del número de pisos.</li> </ul>	 <p>Fuente: Elaboración propia (1984)</p>	 <p>Fuente: <a href="http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html">http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html</a>. Carlos A. Henao (2007)</p>

ASPECTOS FUNCIONALES:		
<p><b>ZONIFICACIÓN</b></p> 	<p><b>ACCESIBILIDAD</b></p> 	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Espacio de reserva (no construido por razones de alta pendiente).</li> <li>•Volúmenes de vivienda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Accesibilidad vehicular única por la zona baja del conjunto.</li> <li>•Accesibilidad restringida al peatón en la parte superior del lote.</li> <li>• Accesibilidad a viviendas por peatonales de gran pendiente.</li> </ul>	
<p><b>CIRCULACIONES</b></p>  <p>Fuente: Elaboración propia</p>		<p><b>ARTICULADORES</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Circulaciones peatonales de tipo lineal.</li> <li>•Alta pendiente dificulta circulación.</li> <li>•Circulación restringida a peatones.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>•Espacios peatonales articulan actividades y usos del espacio público.</li> </ul>
<p><b>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio público (peatonales) usadas como espacio recreativo (toboganes), por parte de la población infantil.</li> </ul>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

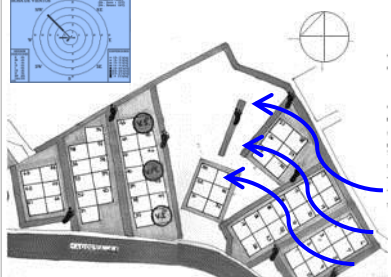
#### ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES

##### ASOLEACIÓN



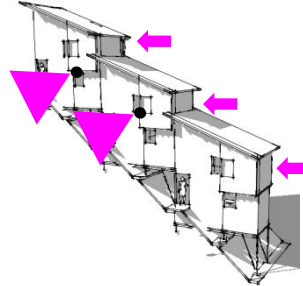
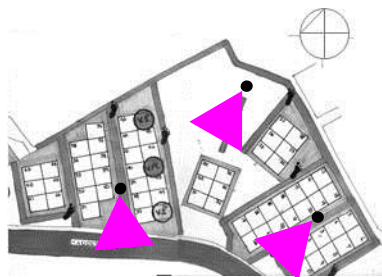
- Giros de los volúmenes hacen que la asoleación se produzca directamente sobre las fachadas de las viviendas, tanto en sol a.m. como en sol p.m.
- Existen limitación de asoleación sobre volúmenes que reciben sombra de los otros.

##### VIENTOS



- Dirección del viento proveniente del S.E. afecta a los volúmenes localizados en el lado oriental.
- Generación de sombras de viento sobre las áreas de circulación peatonal.

##### VISUALES



- La mejor visual sobre el paisaje natural no se considera en la propuesta volumétrica, pues las fachadas se abren hacia las peatonales.



##### VERDE



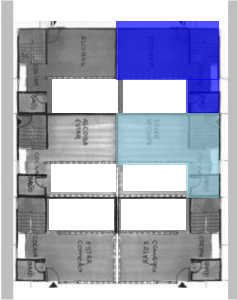
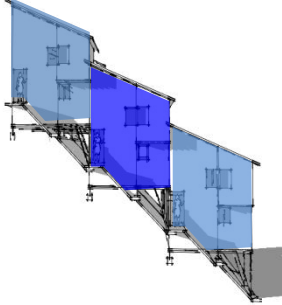
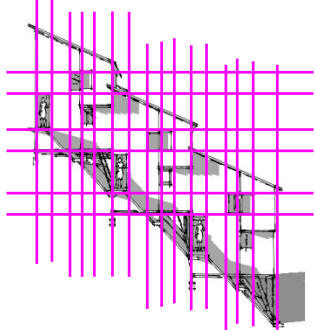
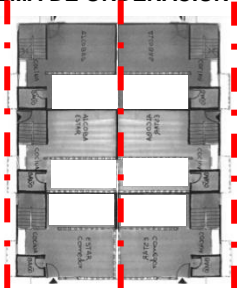
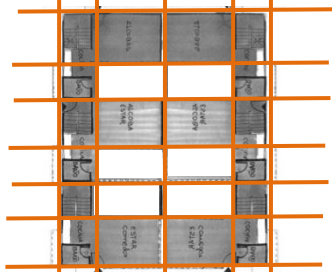
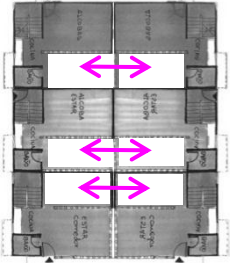
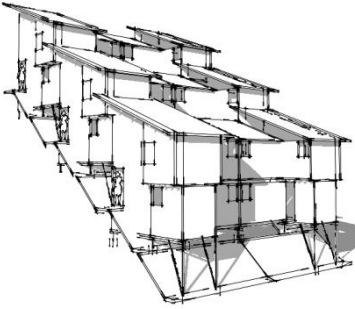

- Presencia de vegetación arbórea, arbustiva y rastrera, en el espacio comunal, permite leer un predominio de lo verde sobre lo construido.

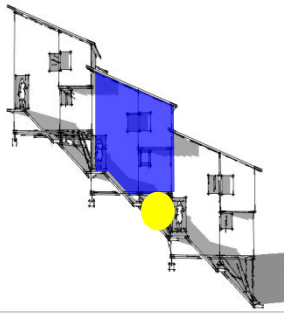
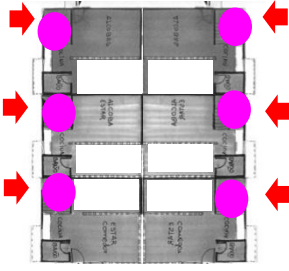
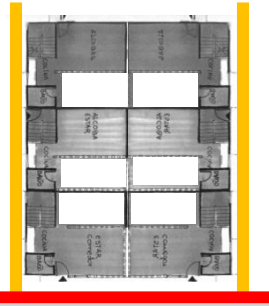

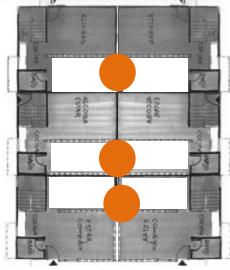



##### PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

- Procesos de inserción del elemento verde (gradual) sobre el espacio público como elemento fundamental en la estabilización del terreno.

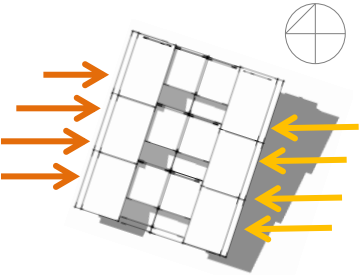
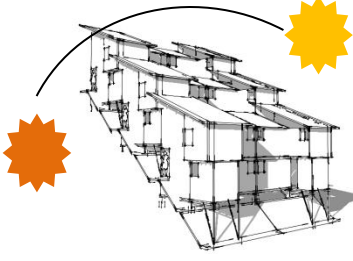
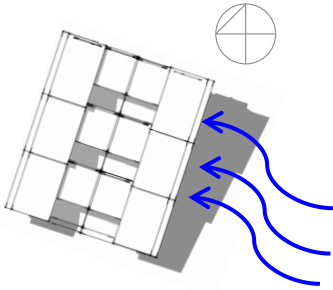
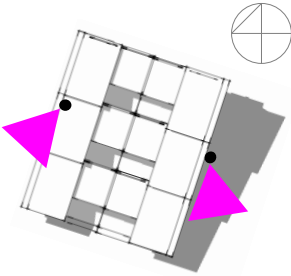
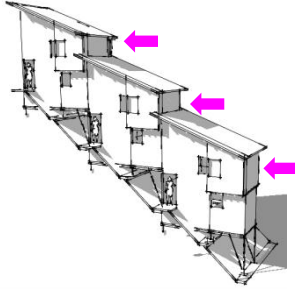




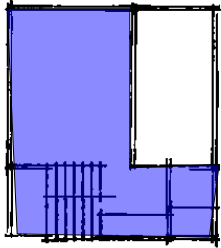
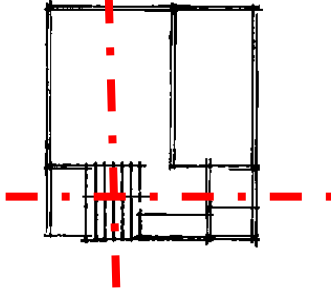
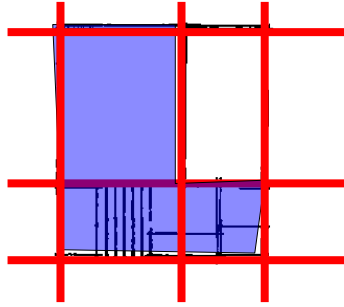
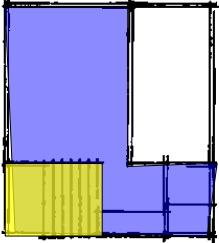
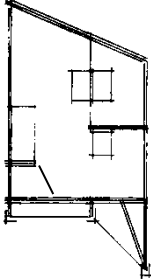
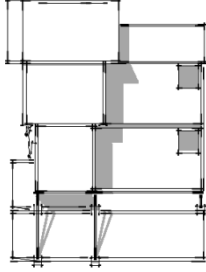

Fuente: <http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html>. Carlos A. Henao (2007)

ASPECTOS FORMALES:		
<p><b>COMPOSICIÓN</b></p> 		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición de tipo lineal a partir de elementos modulares en «ele».</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volúmenes yuxtapuestos</li> <li>• Módulos independientes</li> <li>• Escalonamiento variable según topografía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición a partir de estructura reguladora de gradación rítmica.</li> <li>• Presencia de elementos en base y remate usando submódulos de la estructura. (anomalía).</li> </ul>
<p><b>SISTEMA DE ORDENACIÓN</b></p> 	<p><b>ESTRUCTURAS REGULADORAS</b></p> 	<p><b>ARTICULADORES</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejes ordenadores paralelos.</li> <li>• Simetría especular.</li> <li>• Homogeneidad.</li> <li>• Repetición de unidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mallas ortogonales de gradación. rel. 2, 1, 1, 2, 1, 2...</li> <li>• Malla ortogonal de repetición. rel. 1, 2, 2, 1...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patios internos articulan espacios privados generando permeabilidad del espacio.</li> </ul>
<p>.....</p>		
<p><b>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio en la volumetría general.</li> <li>• Construcción de patios.</li> <li>• «Llenado» de espacio de cimentación y estructura en guadua.</li> </ul>	 <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia</p>	 <p style="text-align: center;">Fuente: <a href="http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html">http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html</a>. Carlos A. Henao (2007)</p>

ASPECTOS FUNCIONALES:		
<p><b>ZONIFICACIÓN</b></p> 	<p><b>ACCESIBILIDAD</b></p> 	<p><b>CIRCULACIONES</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Prevalece el uso para la vivienda.</li> <li>•Espacios bajo viviendas con usos diversos (almacenamiento, espacio para lavaderos).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Accesibilidad exclusivamente de tipo peatonal.</li> <li>•Unidades independientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Circulaciones laterales escalonadas.</li> <li>•Conectividad a única vía vehicular parte baja del lote.</li> </ul>
<p><b>CIRCULACIONES</b></p> 	<p><b>ARTICULADORES</b></p> 	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Circulaciones de tipo lineal.</li> <li>•Escalonamiento continuo.</li> <li>•Descanso propuestos solo en los puntos de ingreso a las viviendas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Espacio de patios se convierten en un articulador de usos en el espacio privado de la vivienda.</li> <li>•Se establecen relaciones de tipo social por el interior de los patios.</li> </ul>	
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se construyen los patios.</li> <li>• Se cambia el patio y se produce en algunos casos el balcón como reemplazo del patio.</li> <li>• Se acaba la relación «intervecinal» por el interior de las viviendas.</li> </ul>	 <p>FACHADA SUR. 0 1 2 3 4 MTS.</p> <p>Fuente: Elaboración propia</p>	 <p>Fuente: <a href="http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html">http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html</a>. Carlos A. Henao (2007)</p>

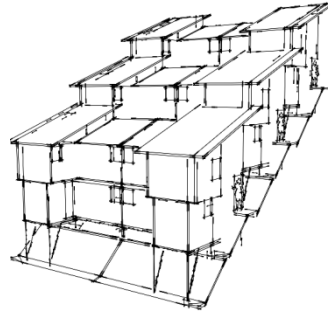


ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES		
<p><b>ASOLEACIÓN</b></p> 		<p><b>VIENTOS</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giro volumétrico de 70° posibilita la asoleación de manera parcial.</li> <li>• La morfología de las unidades permite recibir sol por dos caras del volumen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El material de la cubierta (asbesto-cemento) hace se genera concentración de calor en las áreas de los segundos pisos de las viviendas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección del viento afecta ciertas caras de los volúmenes.</li> <li>• La pendiente del terreno favorece el choque del viento sobre las viviendas.</li> </ul>
<p><b>VISUALES</b></p> 		<p><b>VERDE</b></p>  <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de visuales sobre el paisaje natural lejano.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negación del proyecto hacia visuales sobre paisaje natural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas de antejardines se entienden como un elemento «residual».</li> <li>• Construcción y ocupación de antejardines con elementos construidos.</li> </ul>
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura de vanos hacia las visuales que ofrece el lugar.</li> <li>• Cambio en el tamaño de los vanos para favorecer condiciones de iluminación de los espacios.</li> <li>• Construcción de patios obstaculiza iluminación y ventilación de ciertos espacios.</li> </ul>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>	

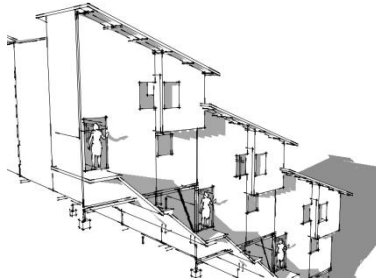
ASPECTOS FORMALES:		
<p><b>COMPOSICIÓN</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición a partir de figuras rectangulares yuxtapuestas</li> <li>• Conformación en «ele»..</li> </ul>	<p><b>SISTEMA DE ORDENACIÓN</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejes ordenadores perpendiculares entre si.</li> <li>• Asimetría.</li> </ul>	<p><b>ESTRUCTURAS REGULADORAS</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de gradación.</li> <li>• Sistema ortogonal.</li> <li>• Modulación relacionada con el sistema constructivo (guada).</li> </ul>
<p><b>ARTICULADORES</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacio de escalera como elemento articulador de los espacios.</li> </ul>	<p><b>VANO / LLENO</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Predominio del lleno sobre el vano.</li> <li>• Vano regulado por la modulación estructural (guada).</li> </ul>	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Predominio lleno sobre vano.</li> <li>• Aperturas sobre el patio interno.</li> </ul>
<p><b>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alteración total de las unidades.</li> <li>• Cambio en la localización y tamaño de los vanos.</li> <li>• Cambio de alturas y construcción de zonas bajo edificación.</li> </ul>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>	

#### ASPECTOS FORMALES:

##### PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.



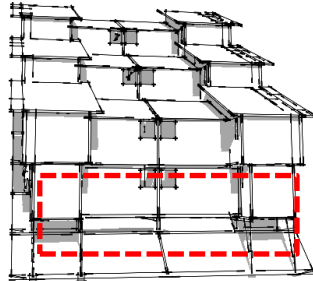
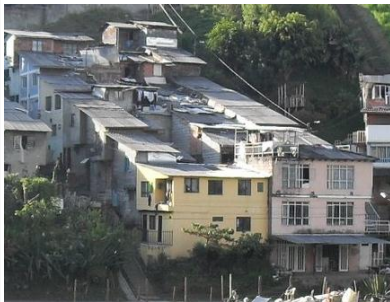
- Diseños diferentes al inicialmente planteado.
- Apertura de vanos.
- Construcción de zonas debajo de la vivienda.
- Invasión del espacio de antejardín.



- Conservación en algunos casos de la morfología inicial, pero cambios en tamaño y posición de vanos.



##### PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.



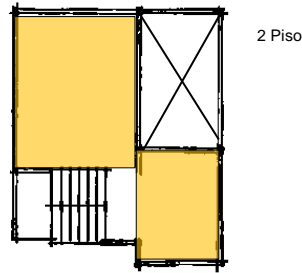
- Cubrimiento de zonas de patios.

Fuente: <http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html>. Carlos A. Henao (2007)

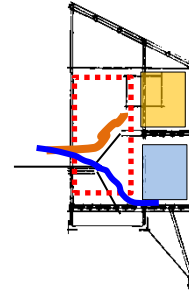
Fuente: Elaboración propia

#### ASPECTOS FUNCIONALES:

##### ZONIFICACIÓN



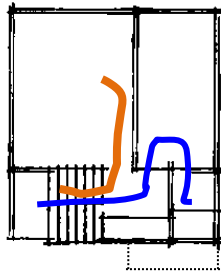
##### ACCESIBILIDAD



- Zonas de servicios agrupadas hacia fachada exterior.
- Zona social y servicios a medio nivel del acceso.
- Zona de Cocina presenta deficiencias en áreas.
- Zona de patio presenta una configuración inclinada y separada del nivel de la cocina.
- Zona de alcobas se encuentra a medio nivel superior sobre la posición del acceso.

- Acceso a medio nivel. Se sube a zona de alcobas, se baja a zona social y servicios.

##### CIRCULACIONES



##### RELACIONES ESPACIOS

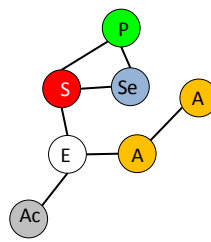
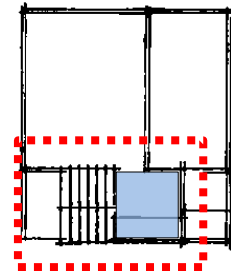


Diagrama GAMMA (Hillier 1984)

##### ARTICULADORES



Fuente: Elaboración propia

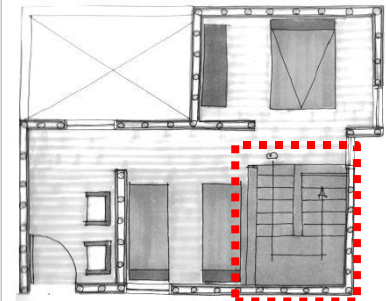
- Presencia de cruce entre circulaciones y espacios.

- La zona de cocina y una alcoba plantean problemas de privacidad espacial.
- Debe entrarse a un espacio para ingresar a otro.

- La escalera y cocina articulan otros espacios.
- Se favorece la circulación, pero se sacrifica área y distribución.

#### PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

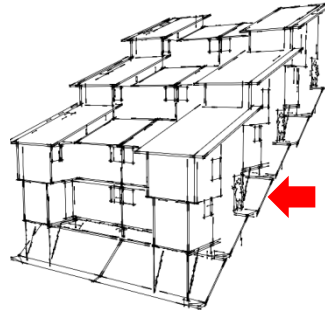
- Cambios en la localización y el diseño de la escalera. Cocina y baños mantienen su posición.
- Construcción de patios genera más área, pero sacrifica iluminación de áreas internas.



Fuente: Elaboración propia

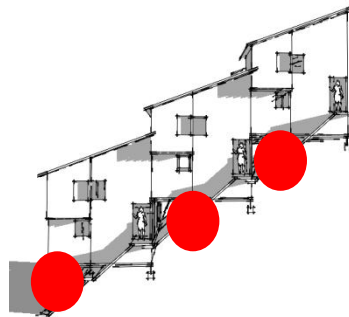
#### ASPECTOS FUNCIONALES:

##### PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.



- Subdivisión de la vivienda para generar renta.

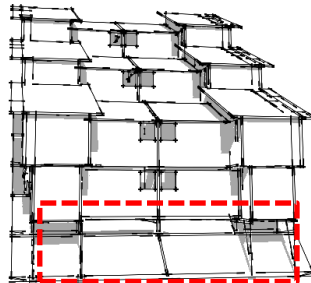
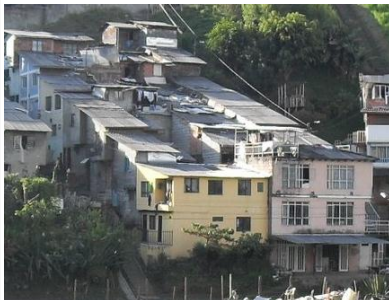
- Invasión del espacio de antejardines para ganar más área.



- Cambios en posición interna de los espacios.
- Construcción de las zonas bajas de la vivienda.

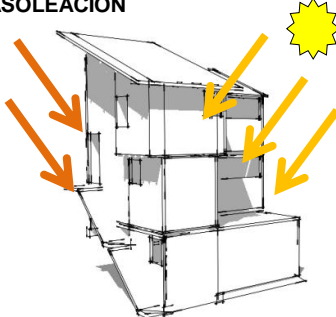
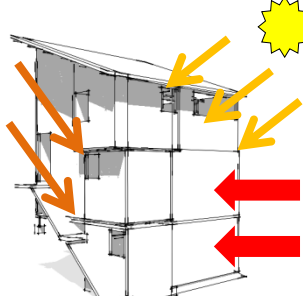
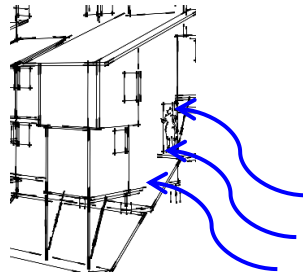

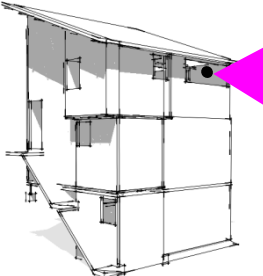

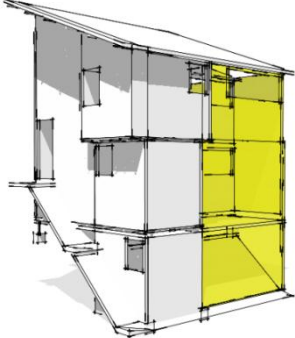



##### PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.



Cambio a usos de tipo comercial sobre vía vehicular.



ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTALES		
<p><b>ASOLEACIÓN</b></p> 	 <p>Fuente: Elaboración propia Modelo 3D</p>	<p><b>VIENTOS</b></p>  <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de espacios en la zona correspondiente a «patio», genera pérdida de iluminación natural.</li> <li>• Apertura de elementos de iluminación sobre «culatas» con el fin de solucionar la iluminación interior de los espacios.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachadas cerradas hacia el lado oriental para prevenir afectación directa del viento sobre las viviendas.</li> </ul>
<p><b>VISUALES</b></p> 	 <p>Fuente: Elaboración propia Modelo 3D</p>	<p><b>VERDE</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura de fachadas sobre las mejores visuales.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antejardines sin tratamiento. Se consideran área residual.</li> <li>• Se construye sobre el antejardín.</li> </ul>
<p>.....</p>		
<p><b>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El cubrimiento y cerramiento de patios genera espacios sin condiciones de iluminación y ventilación natural.</li> <li>• Aparición de aberturas sobre la cara cerrada hacia las mejores visuales.</li> </ul>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>	 <p>Fuente: <a href="http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html">http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html</a>. Carlos A. Henao (2007)</p>

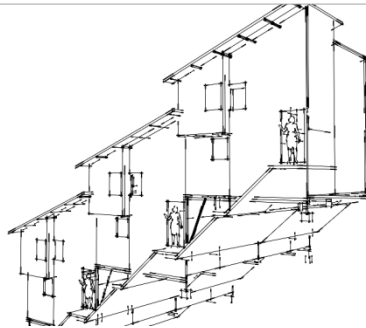
ASPECTOS TECNOLÓGICOS		
<p><b>ESTRUCTURA</b></p>  <p>Fuente: Elaboración propia</p>	<p><b>MODULACIÓN</b></p> 	<p><b>CERRAMIENTO</b></p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta experimental en guadua.</li> <li>• Estructura general en guadua y madera aserrada.</li> <li>• Entrepisos y escaleras en madera aserrada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modulación corresponde a 0.80cms. Entre ejes de las guaduas.</li> <li>• Arriostramiento siguiendo módulo establecido.</li> <li>• Vanos responden a módulo estructural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerramiento exterior en «esterilla» de guadua con pañete en cemento.</li> </ul>
<p><b>ESTRUCTURA CUBIERTA</b></p> 	<p><b>CIMENTACIÓN</b></p> 	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propuesta estructural de cubierta en cerchas de guadua y correas de madera aserrada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Base cimentación basada en «dados» en concreto de 0.30x 0.30 x 0.30 cms.</li> <li>• Anclaje de los vectores de guadua en soporte de madera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de cambio en el sistema de cimentación y reemplazo por elementos en ladrillo macizo.</li> </ul>
<p>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios en los sistemas estructurales evidencian la poca confianza que se tiene con materiales alternativos.</li> <li>• Alteración casi total del sistema estructural general basado en los elementos livianos como la guadua.</li> </ul>		 <p>Fuente: Elaboración propia</p>

#### ASPECTOS TECNOLÓGICOS

##### PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

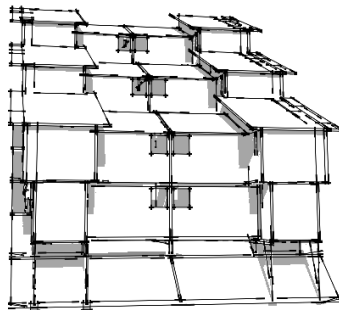


•A pesar de la conservación de la morfología de algunas viviendas, el proceso tecnológico planteado desde el inicio del proyecto basado en la «guadua» ha sufrido radicales transformaciones y cambios por un sistema basado en estructura de concreto y cerramientos en mampostería.



##### PROCESO DE PERSONALIZACIÓN.

•La consideración del «sobrepeso» de las nuevas estructuras no ha sido impedimento para los procesos de transformación tecnológica.



Fuente: Elaboración propia



Fuente:<http://malhabar40.blogspot.com/2009/07/sectores-malhabar-2f.html>. Carlos A. Henao (2007)



TIPO DE VARIABLE	ACCION	MALHABAR 2F
<b>VARIABLE FUNCIONAL: ¿PARA QUÉ SE PERSONALIZA?</b>	• Para obtener + espacio	X
	• Para usar espacios de modo distinto al diseño original	X
	• Para tener + privacidad	
	• Para cambiar materiales	X
	• Para mejorar condiciones de espacio	X
	• Para alojar mas personas	X
	• Para mejorar ingresos económicos	X
	• Para «apropiarse » del espacio público	X
<b>VARIABLE FORMAL: ¿QUÉ SE PERSONALIZA?</b>	• Colores	X
	• Materiales	X
	• Cerramientos	X
	• Ventanería	X
	• Divisiones	X
	• Zonas húmedas	X
	• Cambiando la tipología original	X
<b>VARIABLE TECNOLÓGICA: ¿CÓMO SE PERSONALIZA?</b>	• Cerrando balcones	X
	• Cerrando patios	X
	• Abriendo ventanas	X
	• Modificando elementos estructurales	X
	• Alterando espacios sobre la norma (retiros, alturas, espacio público)	X
<b>VARIABLE TEMPORAL: ¿CUÁNDO SE PERSONALIZA?</b>	• Inmediatez /Largo plazo	X
	• Autoproducción/ Autogestión	X
<b>VARIABLE DE CAUSA: ¿POR QUÉ SE PERSONALIZA?</b>	• Búsqueda de identidad particular	X
	• Tendencia del vecino	
	• Superar status	X
	• Tendencia del «Estrenar»	
<b>VARIABLE DEL SUJETO: ¿QUIÉN PERSONALIZA?</b>	• Arrendatario en menor grado	
	• Propietario en mayor grado	X

<b><u>PROCESO DE PERSONALIZACIÓN DE LA VIVIENDA</u></b>					
PROYECTO MALHABAR 2F	RAZONES				
PROCESO DE PERSONALIZACIÓN	ECONÓMICAS	DEMOGRÁFICAS	CULTURALES	ESPACIALES	MEDIOAMBIENTALES
Cambio de materiales					
Alteración de colores					
Alteración de materiales					
Alteración del espacio por encima de la norma					
Alteraciones para obtener privacidad en los espacios					
Búsqueda de identidad particular					
Cambio de cerramientos					
Cambio de ventanería					
Cambios a corto plazo					
Cambios a largo plazo					
Cambios de la tipología original					
Cambios realizados por el arrendatario					
Cambios realizados por el propietario					
Cerramiento de balcones					
Cerramiento de patios					
Mejoramiento de características del espacio					
Mejoramiento de ingresos					
Modificación de divisiones internas					
Modificación de elementos estructurales					
Modificación en grupos de "Estratos altos"					
Modificación en grupos de "Estratos bajos"					
Obtención de mas M2					
Reformas en zonas húmedas (Cocina/baños)					
Superación de "status"					
Tendencia del "estrenar"					
Tendencia del vecino					
Uso del espacio de manera diferente a la diseñada					

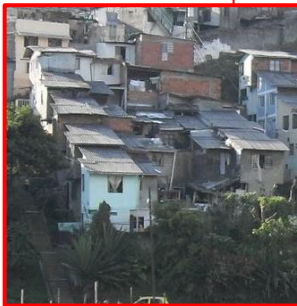
### SÍNTESIS GENERAL

#### AREAS PERSONALIZADAS POR EL USUARIO

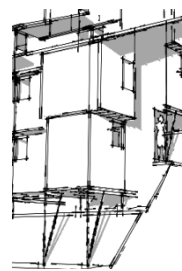


Fuente: Elaboración propia

•Áreas de patios sujetas a personalización.



ESTADO INICIAL



ESTADO ACTUAL



Fuente: Elaboración propia

•La arquitectura conserva algunos pocos rasgos del diseño original. La tendencia generalizada ha sido el cambio de la tecnología de un sistema liviano en guadua a un sistema de estructura en concreto y cerramientos en mampostería.

#### LECCIONES

A nivel urbano, el diseño original no contempló establecer un sistema circulatorio más eficiente que posibilite establecer un ingreso adecuado a las unidades.  
 La falta de espacio público generó que ésta actividad se compensara con una nueva relación, la que se estableció a partir de las relaciones internas a través de los patios de las viviendas.  
 A nivel de la vivienda el esquema de diseño basado en la circulación a “medios pisos”, no es bien aceptada por los usuarios de las viviendas, por lo que generan un sistema de escalera que funciona a “piso completo”.  
 El espacio bajo la vivienda se convierte con el tiempo en la zona de expansión de la vivienda.  
 Finalmente, el diseño original no establecía un sistema de vanos abiertos hacia las visuales, es el usuario quien recurre a la apertura de vanos, a pesar de la afectación de la norma.

## SÍNTESIS GENERAL

ELEMENTOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS		
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <p>Proyecto experimental presenta la posibilidad de hacer seguimiento en el tiempo.</p>	<p><b>AMENAZAS</b></p> <p>-Deterioro generalizado. -Cambios tecnológicos, no aptos para la pendiente topográfica existente.</p>	<p><b>MATRIZ DOFA</b></p> <p><b>CONTEXTO EXTERNO</b></p> <p>•Al ser una propuesta de tipo experimental puede generar una reflexión importante sobre el uso de tecnologías alternativas y la manera como el usuario las asimila.</p>
<p><b>FORTALEZAS</b></p> <p>-Reconocimiento de relaciones entre los patios. -Usos de espacios debajo de las unidades. -Apertura hacia visuales.. -Subdivisión de las unidades.</p>	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>-Cambio radical de tecnología. -Cambio morfológico generalizado. -Invasión espacio público. -Afectación norma.</p> <p>Fuente: Elaboración propia</p>	<p><b>CONTEXTO INTERNO</b></p> <p>•Existe un proceso generalizado de cambio y transformación de la totalidad del conjunto.</p>
<p><b>PERSONALIZACIÓN ESP. COMUNAL</b></p> <p>10%</p> <p>■ AREA COMUNAL PERSONALIZADA ■ AREA LOTE</p>	<p><b>PERSONALIZACIÓN VIVIENDA</b></p> <p>1.5%</p> <p>■ AREA PERSONALIZADA ■ AREA NO PERSONALIZADA</p> <p>Fuente: Elaboración propia</p>	<p>•Proceso de personalización de la vivienda superó la expectativa de los diseñadores.</p>
<p><b>RETROLALIMENTACIÓN</b></p> <p>•Posibilidad de generar espacios de tipo mas flexible, en donde se posibiliten diversos usos de manera simultanea. (Uso alternativo).</p> <p>•La generación de una estructura libre, pero controlada, permite generar transformaciones, sin alteración de la estructura general.</p>		<p><b>ESTRATEGIAS</b></p> <p> USO ALTERNATIVO</p> <p> ESTRUCTURA LIBRE CONTROLADA</p>