

✓ Ocupación (Etapa cero):

Tiene un tiempo estimado de diez años donde la familia se muda y acomoda. En esta etapa no hay cambios drásticos en la vivienda, sólo protegen sus linderos, “definen la imagen de la casa”, “ganan espacio mediante la instalación de elementos livianos y económicos”, aparece la compra de muebles y electrodomésticos y no requieren de espacios para cada uno de sus hijos.

✓ Densificación (Casa Multifamiliar):

En esta etapa aparecen “subnúcleos familiares” conformados por hijos adultos con sus familias. Por consiguiente la vivienda unifamiliar se transforma a Multifamiliar.

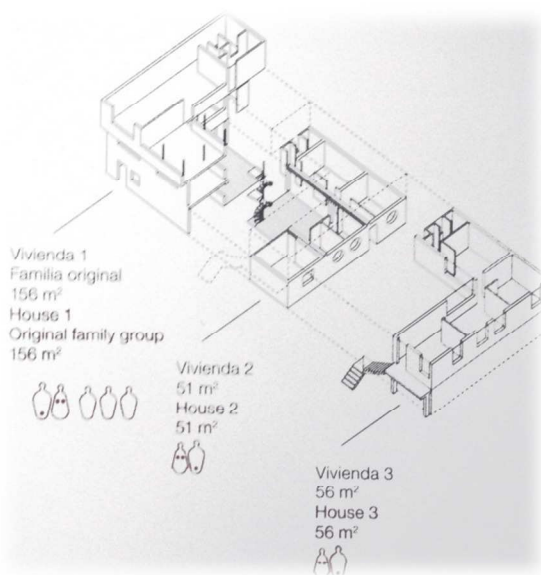
Aquí es donde las ampliaciones son más numerosas y se realizan con recursos y mano de obra de las propias familias. Por lo tanto aparecen espacios como talleres, negocios, cocinas etc., como patios, terrazas, pisos superiores.

✓ Diversificación y consolidación (Hipercasa):

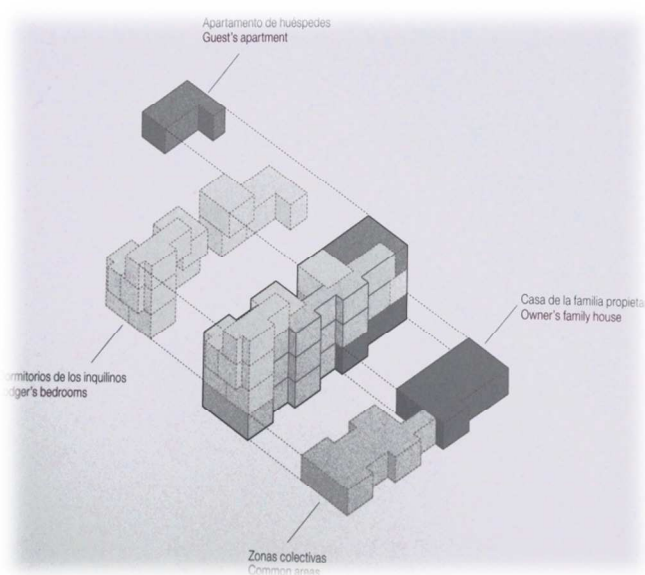
En esta etapa la vivienda la conforman “varias unidades de renta”, usos consolidan y se invierte en acabados. Se consolidan y se invierte en acabados. Se detienen las construcciones. “Se convierte en un artefacto de renta integrado a la ciudad”

* Imágenes tomadas del libro *Time Builds* – autor Francisco García 2009

DENSIFICACIÓN VIVIENDA MULTIFAMILIAR



DIVERSIFICACIÓN Y CONSOLIDACIÓN HIPERCASAS



- ✓ Dispositivos de transformación:

PATIOS - AZOTEAS - ESCALERAS

Son los elementos que actúan como variables y ejes de ampliación y modificaciones a las viviendas.

3.1.2 Prácticos

a. Enfoque Tipo morfológico sostenible

- ✓ **Diseño Urbano Sostenible de conjuntos habitacionales: Albert H. Papparelli - Alejandra Korbon Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal – Revista INVI Noviembre, año/vol.22 N°61 2007 Universidad de Chile pg. 53-66**

Este planteamiento parte desde un enfoque Urbano-Ambiental ya que lo que buscan es que a partir de dos métodos de configuración urbana sostenibles considerando la ciudad como un sistema ambiental logren una estructuración espacial y funcional, espacios armónicos sostenibles, y que sea una aporte para disminuir el paradigma de “Sostenibilidad”.

El **PROBLEMA** del cual se abordó la propuesta fue el aumento de la población, falta de territorio urbanizable, falta de estructuras y conexiones con la ciudad y el entorno, reducción de recursos energéticos NO renovables, vulnerabilidad de los ecosistemas sísmicos-áridos, los cuales requieren urgentemente nuevos planteamientos habitacionales.

La **METODOLOGÍA** parte en primer lugar a un reconocimiento riguroso del entorno del sitio a intervenir desde el enfoque ambiental y topográfico del lugar tanto cuantitativa como cualitativamente y a partir de esto genera un análisis comparativo junto con estudios previos, bibliografía etc., para definir unas “Pautas de diseño”.

En segundo lugar emiten algunos conceptos vitales en los cuales estará basada la propuesta y un estudio ambiental de acuerdo.

CARACTERIZACION AMBIENTAL

El estudio del área se hace a través de una caracterización ambiental empleando el método sistémico que está basado en la metodología del libro “Diagnóstico Ambiental de Ecosistemas humanos”

Plantean dos tipos de información que se requieren, revisar y analizar:

- ✓ Información propia del terreno (Intrínsecas): ORIENTACION, GEOMETRÍA, TOPOGRAFIA, DIMENSIONES.
- ✓ Información del entorno del terreno: CALLES, RELACIONES, MORFOLOGIAS, LINEAS DE EDIFICACION, ALTURAS, TIPOLOGÍAS.

METODOS DE DISEÑO

LEYES DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL

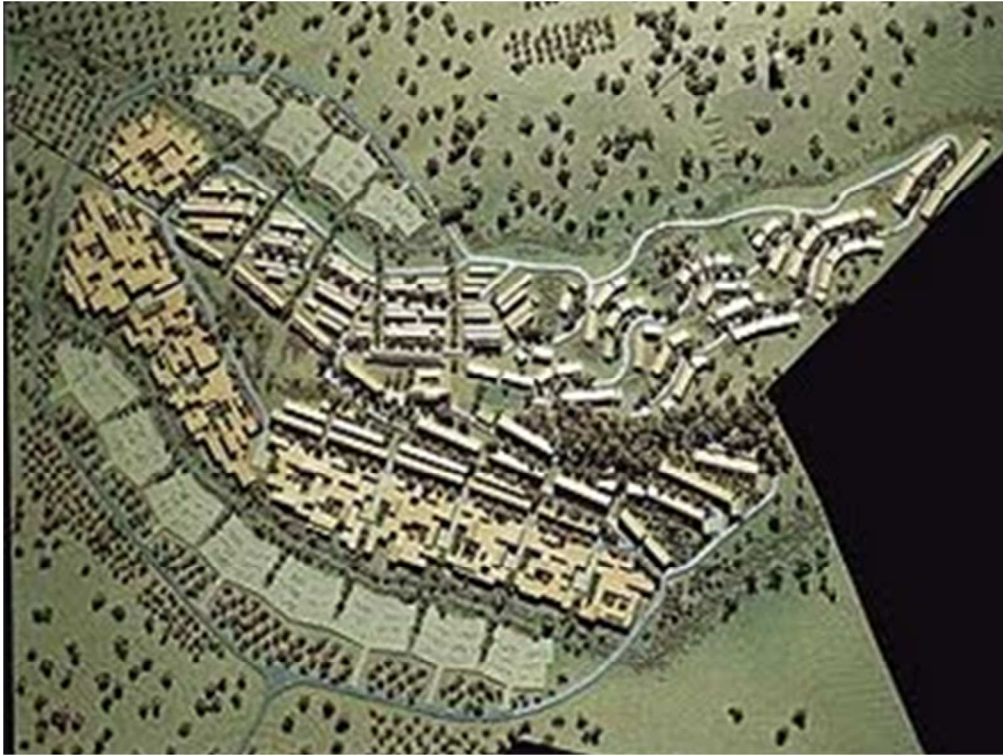
“Constituyen una herramienta de diseño que permite organizar el espacio en función del análisis anterior y por tanto concretar una propuesta urbano arquitectónica contextualizada con su ambiente de implantación”. Tomado del autor Albert H. Papparelli 2007.I

Para el desarrollo del presente proyecto de diseño se analizarán las siguientes:

LEY DE ORGANIZACION LIBRE O ESPONTÁNEA

Este se caracteriza por tener cuenta al implantarse las condiciones topográficas ya que debe lograr una relación equilibrada entre los espacios funcionales y la forma.

** Imagen tomada de la página web <http://caminarbcn10-11p.blogspot.com/2011/06/22-y-parc-bit-apuntando-hacia-la-ciudad.html>*



LEY DE ORGANIZACIÓN MIXTA

Espacios secuenciales, módulos y macromódulos y espacios funcionales son los elementos de esta propuesta.

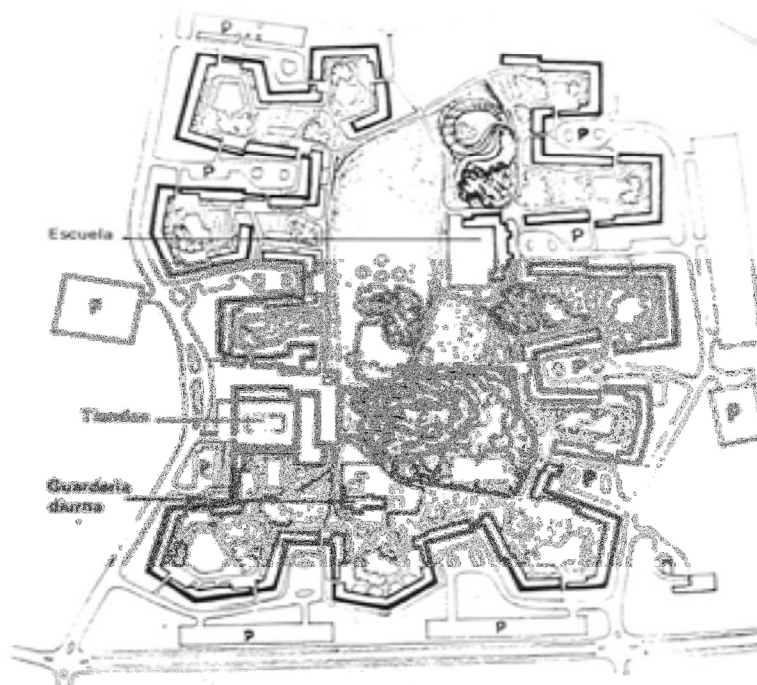


Figura 5: Ejemplo de Ley de Generación espacio-funcional con "Ley de Organización Mixta". Conjunto Habitacional Örebro, Suecia. Alm, Ekholm, et al.

* Imágenes tomadas del artículo *Diseño urbano sostenible de conjuntos habitacionales*, autor Albert H. Papparelli 2007

UMBRALES URBANOS

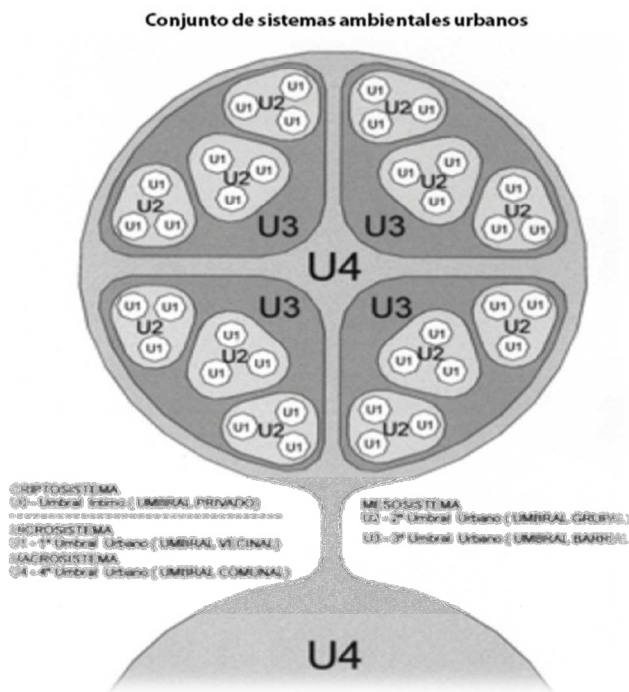
Es un método de organización para disponer los espacios comunales de acuerdo al uso y apropiación por parte de los habitantes.

-Frecuencia de interacciones sociales: de menor a mayor cantidad de contactos

-Tipos de actividades: desde las estáticas a las dinámicas.

-Visuales: de menor a mayor campo visual (cercanas, medianas o profundas)

-Privacidad: de menor a mayor grado



CONCLUSIONES

Parten de un estudio riguroso físico y medioambiental para identificar exactamente cuáles son las condiciones, bondades y desventajas del lugar.

Esta propuesta hace énfasis en métodos de diseño “*leyes y umbrales urbanos*”, en encontrar intervenciones urbanas a partir de la flexibilidad y versatilidad de las tipologías, espacios verdes, espacios de encuentro de diferentes escalas y las actividades propias de la comunidad, para conseguir una relación sostenible entre la comunidad y su contexto.

Adicionalmente sugieren que un cambio en los principios tipológicos residenciales tradicionales de los cuales está basados las tipologías de vivienda popular,

tengan una relación más abierta con el lugar y configuren espacios públicos y diferencien lo público de lo privado.

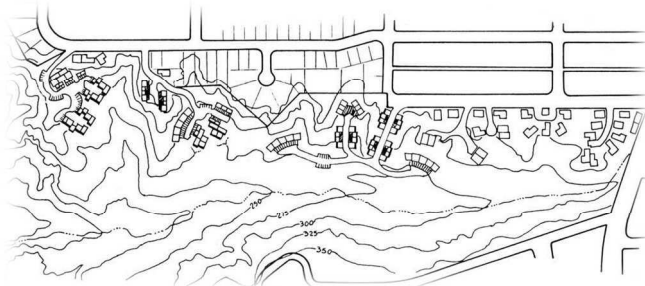
✓ **Proyecto de diseño urbano sostenible San Diego U.S.A: oficina de planeación San Diego California 2000.**

La importancia de este proyecto en el presente proyecto de diseño son, los parámetros que plantean para la adecuada implantación en contextos de ladera de alta pendiente.

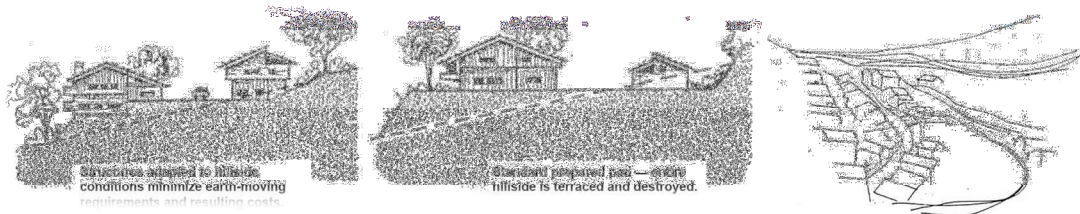
El PROBLEMA que aborda son las inapropiadas formas de implantación en contextos complejos de ladera.

La METODOLOGIA que utiliza este proyecto son los elementos de diseño que provienen de la condición ambiental del lugar: TOPOGRAFIA, VISUALES, la relación funcional de los USOS y la interrelación entre las COMUNIDADES futuras o actuales y el contexto natural.

* Imagen tomada de la página web <http://www.sandiego.gov/planning/genplan/pdf/generalplan/adoptedulem.pdf>



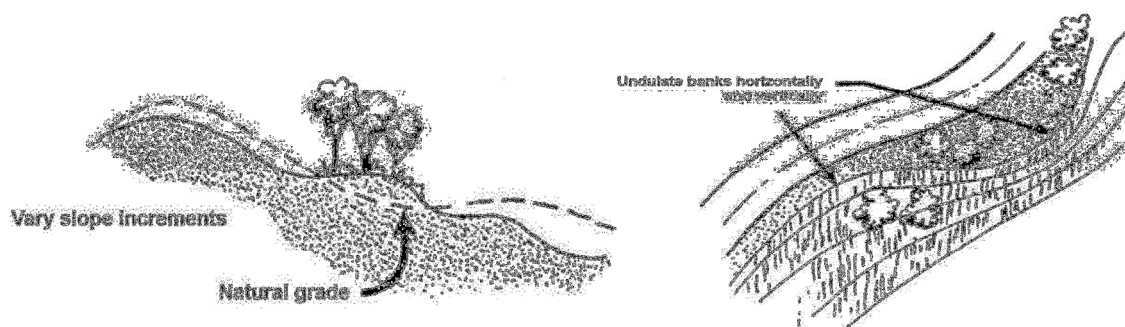
1. Implantarse de acuerdo a la forma natural del terreno y agrupar las viviendas maximizando el espacio.
2. Hacer usos de drenajes naturales
3. Áreas de parqueo, patios y calles deben ser minimizados.



* Imagen tomada de la página web <http://www.sandiego.gov/planning/genplan/pdf/generalplan/adoptedulem.pdf>

4. Evitar cortes y rellenos innecesarios

5. Se deben establecer diferentes tratamientos paisajísticos y formales de acuerdo los tipos de visuales.
6. Implantarse de acuerdo a las visuales y haciendo que las cubiertas tengan forma de escalones que se adapten a la pendiente, es una forma de óptima de terraceo.
7. Mantener la pendiente orgánica del terreno para conservar su condición natural y minimizar riesgos.
8. Utilizar adecuadamente las ondulaciones horizontales y verticales de la ladera: senderos, accesos, desagües etc.

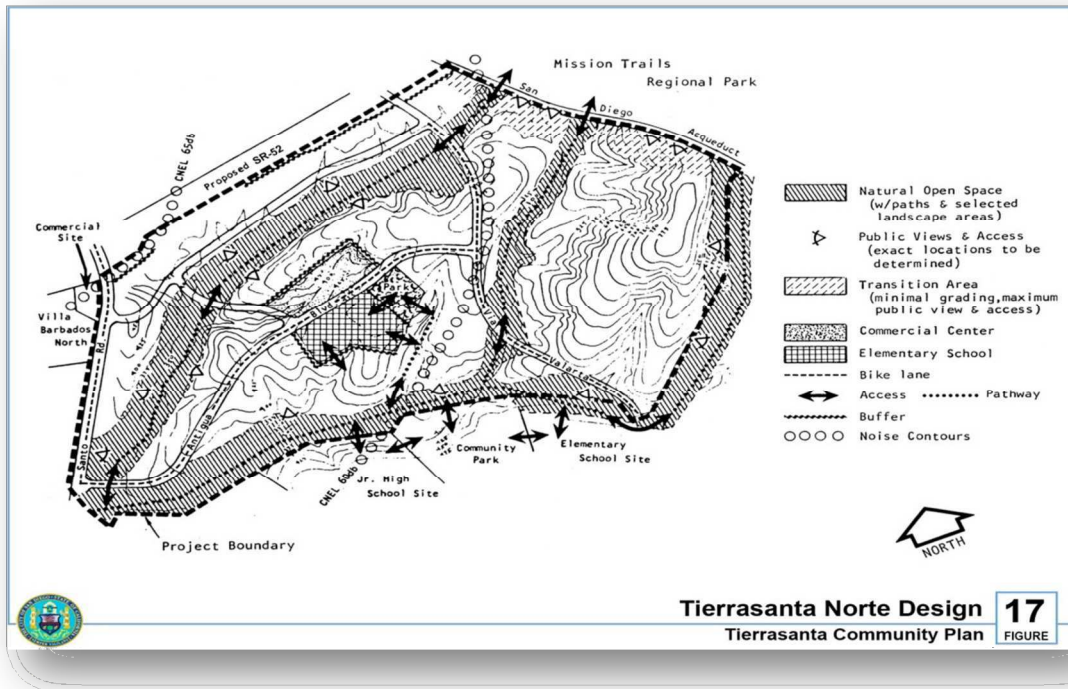


* Imagen tomada de la página web

<http://www.sandiego.gov/planning/genplan/pdf/generalplan/adoptedulelem.pdf>

8. Plantear los accesos por medio de senderos, miradores o calles.

A continuación se ponen en práctica el análisis de estos elementos en la siguiente propuesta para la ciudad de San diego California.



* Imagen tomada de la página web

<http://www.sandiego.gov/planning/genplan/pdf/generalplan/adoptedudelem.pdf>

En esta propuesta el parque es protegido y se crea una franja junto al parque que sirva de amortiguación gradual entre esta área y la zona residencial.

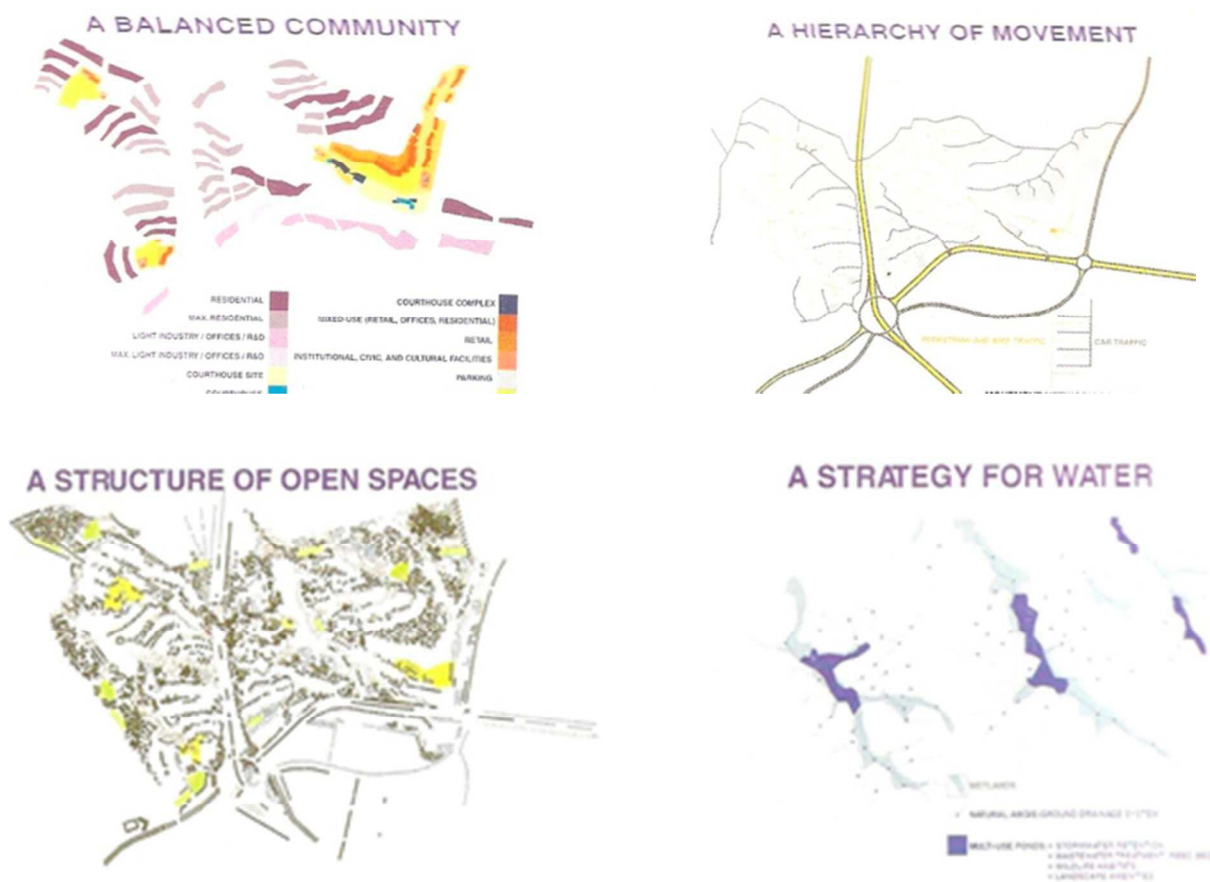
Se plantean cuatro áreas de vivienda en el proyecto.

Es fundamental que los visitantes tengan acceso a todo el espacio público, miradores, senderos.

- ✓ **Eco urbanismo, entornos humanos sostenibles 60 proyectos: Miguel Ruano 1999, Editorial Gustavo Gilli.**

Proyecto Nueva Ciudad de Williamsburg, Virginia Usa 1995 Miguel ruano, Manuel Arenas

Esta propuesta se desarrolla en términos del crecimiento gradual orgánico de tres (3) centros urbanos, es decir que manejan estrategias para la densidad, el agua, el espacio público y la comunidad de acuerdo al contexto natural y de ladera.



* Imagen tomada del libro *Ecourbanismo: entornos humanos sostenibles 60 proyectos*, Miguel Ruano 1999

Proyecto Torsted Vest, Dinamarca 1990 Gruppen landskabsplan

Esta propuesta se organiza plazas públicas, plazas y senderos. Apuestan por una ciudad saludable a través del cambio de usos, formas que garantizan la movilidad y la seguridad. Adicionalmente hacen uso de eco tecnologías como energía solar pasiva, paneles fotovoltaicos.



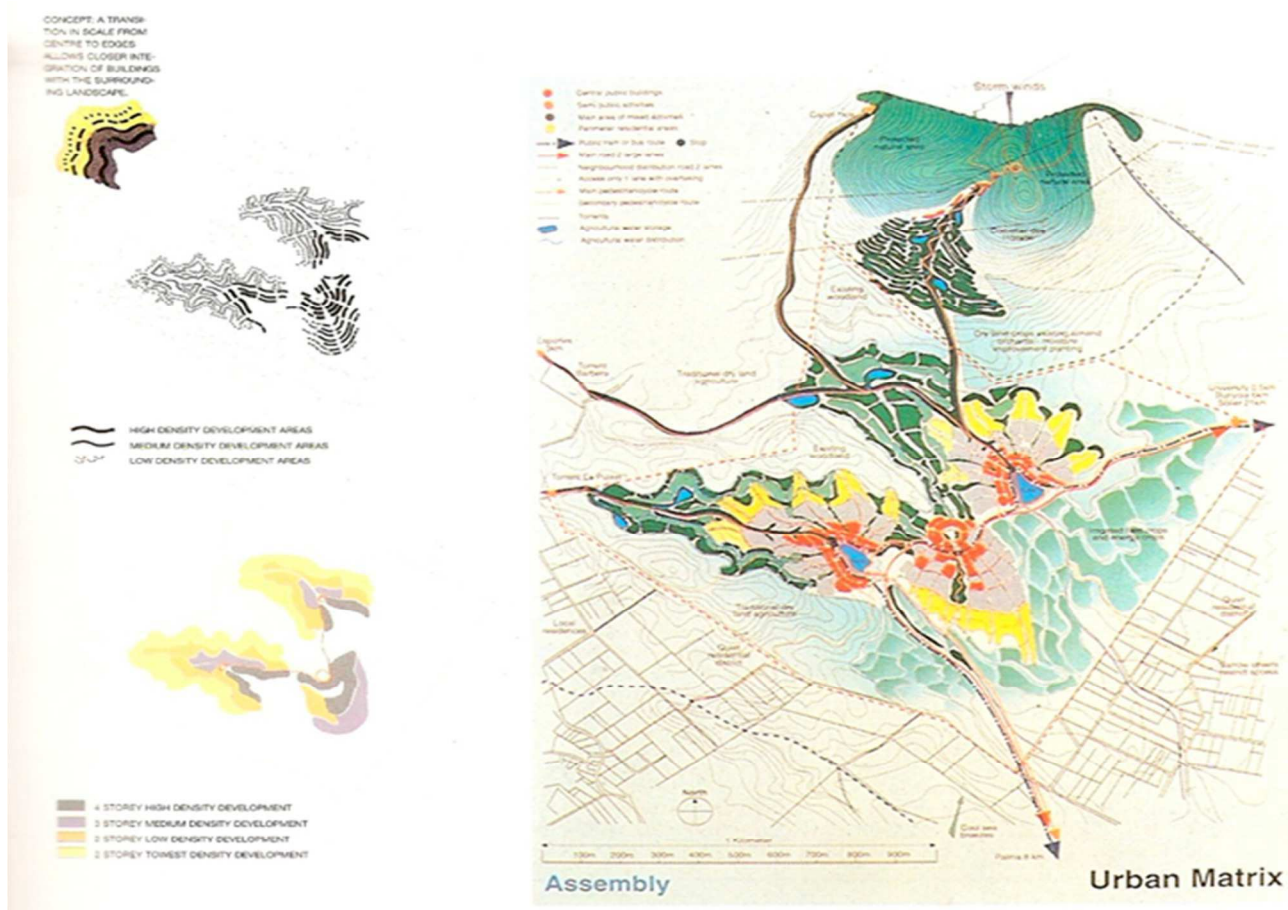
* Imagen tomada del libro *Ecurbanismo: entornos humanos sostenibles 60 proyectos*, Miguel Ruano 1999

Proyecto ParcBit – Mallorca Islas Baleares España 1994 - Richard Rogers

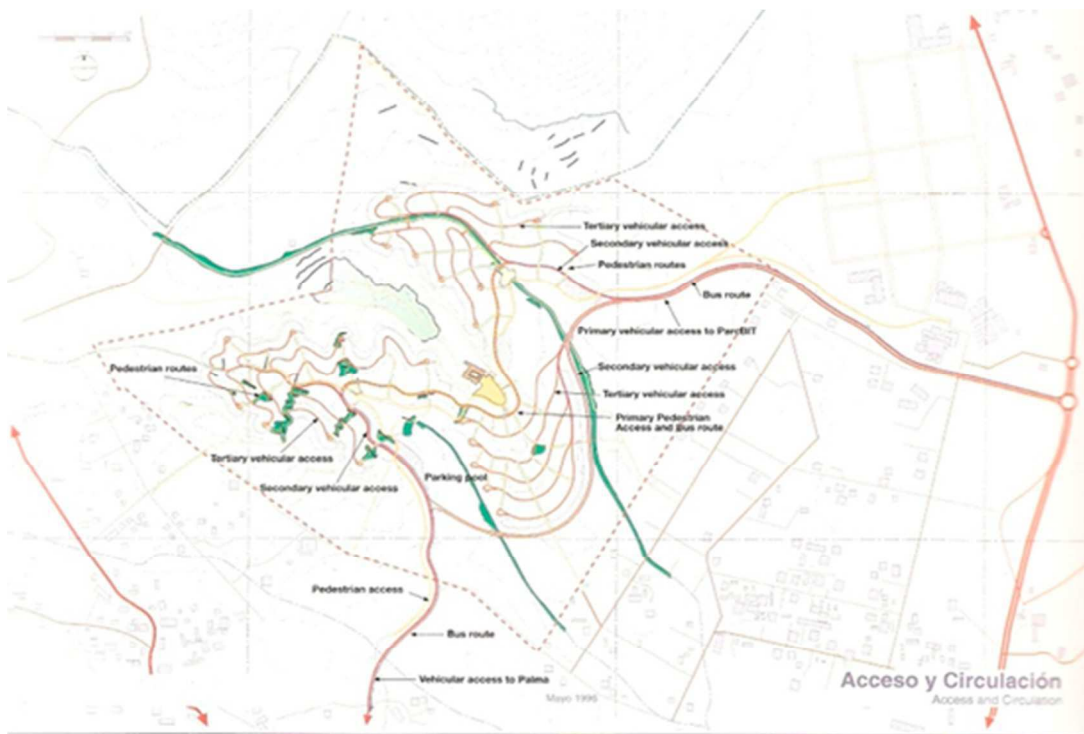
Modelo eco telemático: telemática y sostenibilidad donde vivir y trabajar, teleinformática, reciclaje, energías renovables.

Se articula en 3 comunidades de uso mixto considera las tipologías, organización urbana, producción y reciclaje.

Cada agrupación contiene educación, comercio y ocio al Centro y en la periferia usos residenciales. Áreas más densas en periferia, oficinas ubicadas zonas públicas. Disminución gradual de cambio de uso sobre ladera.



* Imagen tomada del libro *Ecourbanismo: entornos humanos sostenibles 60 proyectos*, Miguel Ruano 1999



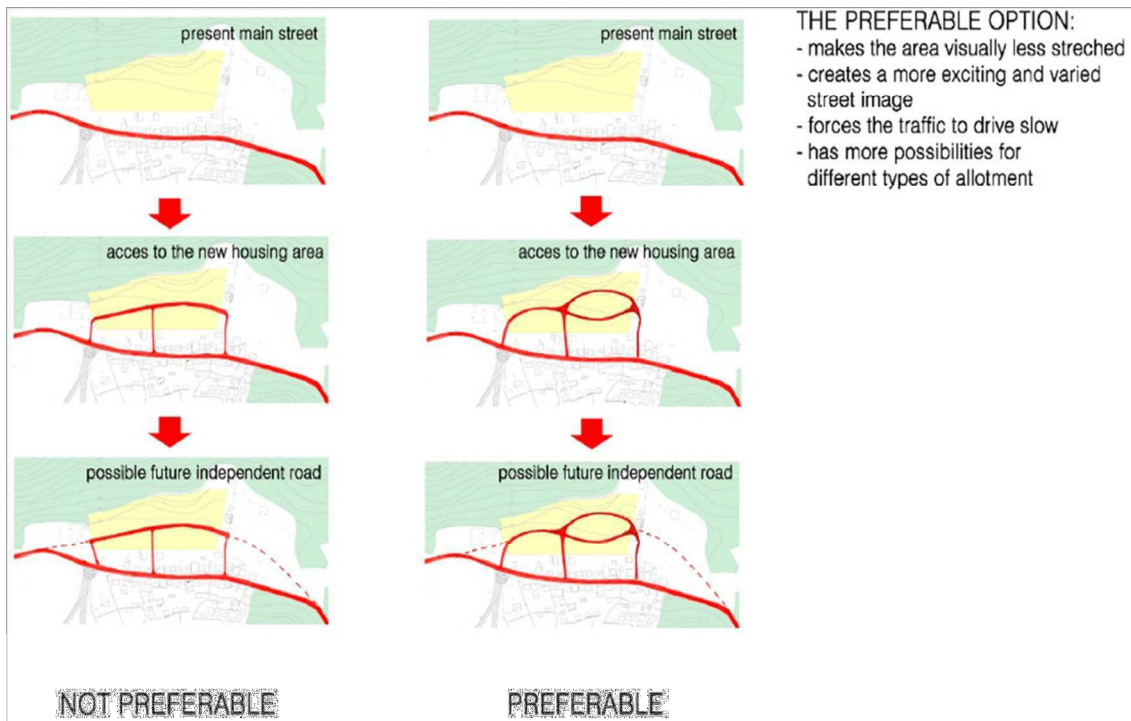
* Imagen tomada del libro *Ecourbanismo: entornos humanos sostenibles 60 proyectos*, Miguel Ruano 1999

✓ ***SOCIAL HOUSING ON SLOPES, São José do Vale do Rio Preto-Brasil***

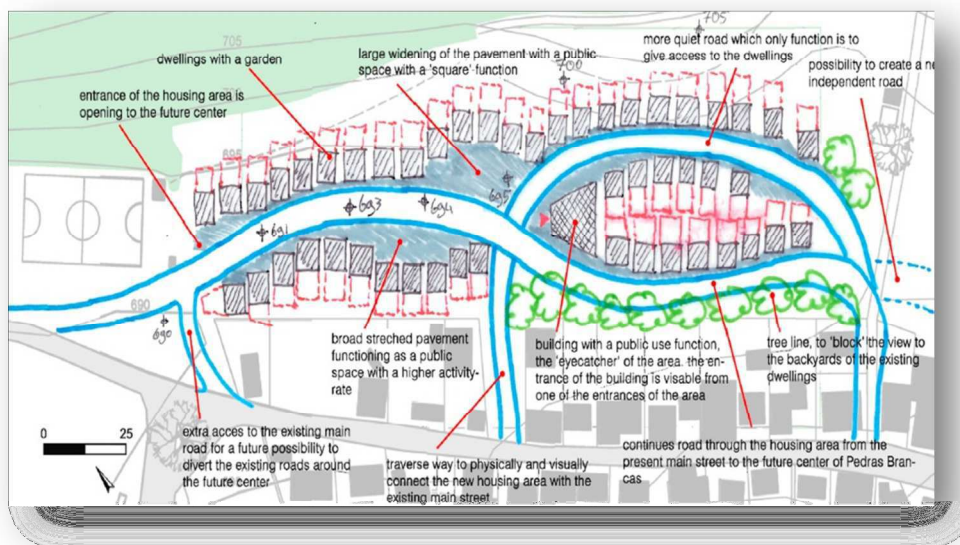
Este proyecto se desarrolla en un un barrio pequeño localizado sobre ladera de alta pendiente. Consiste en el desarrollo de una nueva área de vivienda social que sirva como detonante en el sector e impulse nuevas formas de vivienda.

La propuesta se basa en cuatro puntos:

1. Espacio público: proponen cuatro espacios comunales que articulan las zonas de vivienda; enfatizan que estos espacios son de gran importancia ya que en zonas de escala barrial la vitalidad se encuentra allí. Adicionalmente proponen zonas graduales para separar lo público de lo privado.
2. Nuevas viviendas a partir del nodo central: Para generar un desarrollo importante: con densidad y vitalidad, es necesario construir nuevas viviendas desde las zonas centrales donde aparecen actividades, espacios recreativos y de encuentro.
3. Redes peatonales y vehiculares continuas: Proponen senderos contínuos que conecten zonas vitales, calles con alta actividad y el tráfico vehicular necesario.
4. Arborización, vegetación y materiales durables.



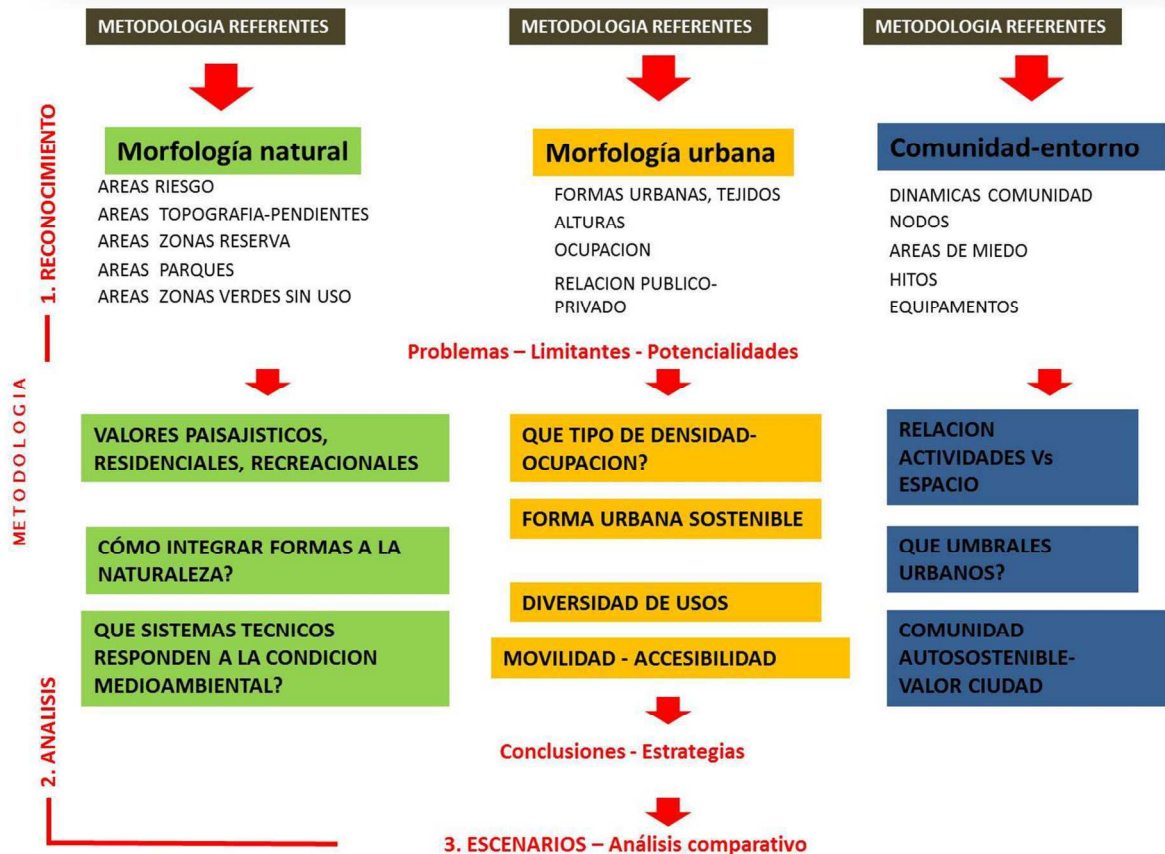
* Imagen tomada de la página web http://www.alfa-aurora.net/fileadmin/alfa-aurora/Info_Media/Rio/social_housing/Social_housing_on_slopes_-_Project_phase_3.pdf



* Imagen tomada de la página web http://www.alfa-aurora.net/fileadmin/alfa-aurora/Info_Media/Rio/social_housing/Social_housing_on_slopes_-_Project_phase_3.pdf

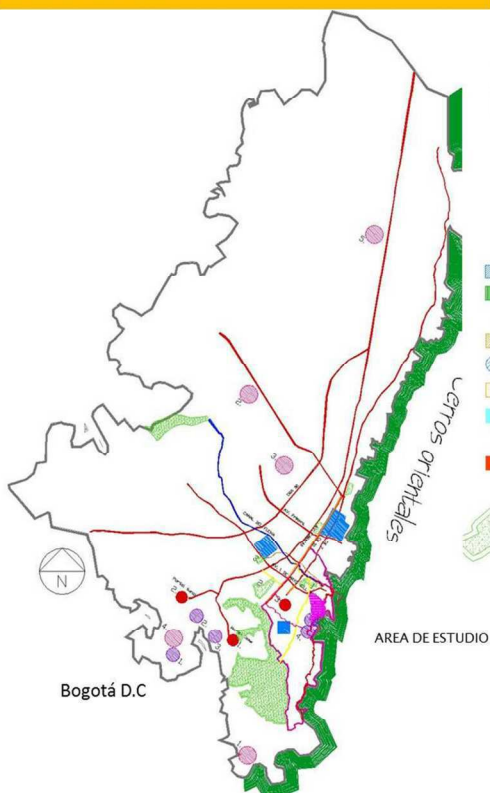
En cuanto a la tipología de vivienda son conjuntos bifamiliares con putos fijos comunales, terrazas y antejardín, lo cual genera mayores espacios comunitarios lo que es fundamental en proyectos de vivienda popular.

| SINTESES REFERENTES | | | |
|-------------------------|--|---|---|
| AMBIENTAL | Proyectar con la Naturaleza Ian McHarg | → | Valoración paisajística |
| | Proyecto Urbano San Diego california | → | Valoración paisajística |
| | Delivering quality places | → | Valoración «sostenibilidad» |
| SOCIAL ECONÓMICA | El tiempo construye | → | Densidad y forma en el tiempo |
| MORFOLOGIA Y TIPOLOGIAS | Diseño de Hábitat Sostenible | → | Análisis relación social Umbrales Urbanos |
| | Proyecto de Vivienda social en Brasil | → | Vivienda en ladera |
| | Ecourbanismo Miguel Ruano | → | Capas intervención, estrategias sistemas |
| | Urbanismo Bioclimático | → | Tipologías bioclimáticas |



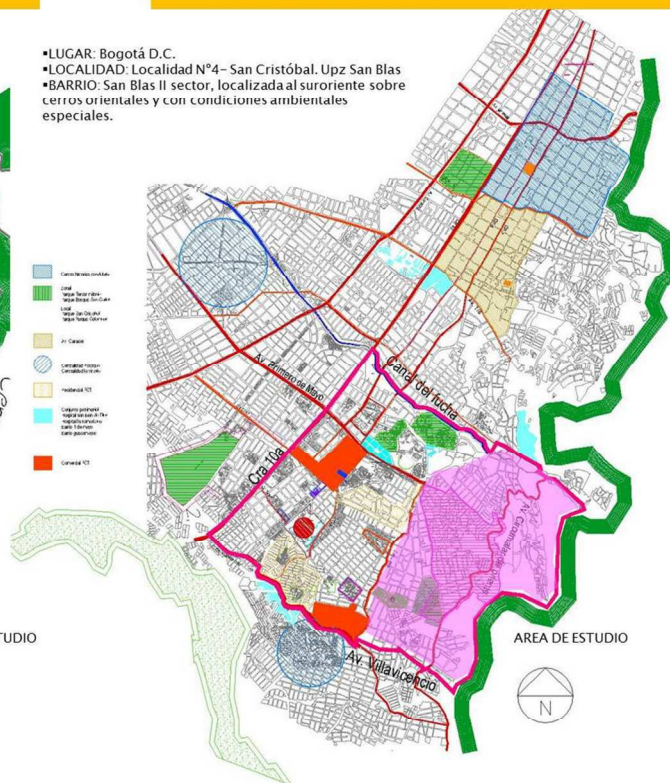
4. LUGAR DE ESTUDIO

LOCALIZACION - EL LUGAR EN LA CIUDAD



LOCALIZACION - EL LUGAR EN LA LOCALIDAD

- LUGAR: Bogotá D.C.
- LOCALIDAD: Localidad N°4- San Cristóbal. Upz San Blas
- BARRIO: San Blas II sector, localizada al suroriente sobre cerros orientales y con condiciones ambientales especiales.



PROBLEMAS SECTOR

- ✓ Borde natural “cerros orientales” que implica un alto valor ambiental y paisajístico, sin configurar.
- ✓ Av. primero de Mayo sin Remate, NO articulación, baja accesibilidad con el sector.
- ✓ Fábricas de ladrillo deterioran el medio

