

# Un mejoramiento posible

Antonio Baio\* - Eleonora Bersani\*\*

## Introducción

Desde el 17 de Julio hasta el 14 de agosto de 1993, en Santo Domingo, se tuvo un encuentro taller de arquitectura y urbanismo "*Un Mejoramiento posible*", organizado por Ciudad Alternativa y coordinado por el Arq. Antonio BAIIO del Movimiento Laicos para América Latina.

En el evento participaron docentes y estudiantes de ocho universidades de cuatro países: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Universidad Autónoma de Santo Domingo, Universidad Iberoamericana, Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra, Universidad de Puerto Rico, Universidad Nacional de Colombia y el Politécnico de Milán.

Los trabajos del seminario se desarrollaron según un programa diferenciado de actividades de talleres, ponencias, mesas redondas, revisiones colegiales de los proyectos en las diferentes etapas de elaboración dentro de cada grupo de trabajo.

Participaron diferentes urbanistas, economistas, sociólogos y expertos internacionales de organizaciones involucradas en el sector de la marginalidad urbana.

Exposiciones de los trabajos se han hecho poco después del seminario en varias sedes en República Dominicana, en septiembre en Puerto Rico, en noviembre en el Clefa, Cuba, en diciembre en Guadalupe y en mayo de 1994 en el Politécnico de Milán.

Objetivo del seminario ha sido la elaboración, en el ámbito de un intercambio de diferentes experiencias culturales, de calificadas hipótesis de proyecto y de intervención, en dialéctica con las iniciativas en curso por parte de los organismos de cooperación internacional.

Además de las cuestiones relativas, el saneamiento general de los dos barrios tomados en consideración, han asumido una particular importancia los temas de la vialidad, una red de servicios, la preservación de las áreas libres para un uso social, la vivienda.

A cada universidad ha sido asignado uno de esos temas para ser desarrollados.

Los docentes responsables del Politécnico de Milán, Prof. Walter BARBERO y Prof. Marina MOLÓN, asistidos por Arq. Silvana AMNICCHIARICO, Arq. Antonio BAIIO, Arq. Eleonora BERSANI, Arq. Luca BRUSTIA y Arq. Paolo NICOLINI, coordinaron un grupo de trabajo de veinticinco estudiantes y recién graduados asignando el tema del tratamiento de las grandes áreas centrales, que habrán de ser utilizadas para servicios a escala barrial.

El tema general del seminario nació del proceso de urbanización forzosa, en acto en la mayoría de las grandes ciudades de los países en vías de desarrollo que, descuidando el ambiente e involucrando grandes partes de la población urbana, inhibe todo tipo de organización del sistema de los servicios esenciales.

El desarrollo moderno de la ciudad de Santo Domingo, representativo del fenómeno y prototipo de las

\* Antonio Baio. Nació en Bernareggio el 18 de enero de 1963, doctor en Arquitectura en 1989. del Politécnico de Mían con la tesis "*Un forum para Berlin*", desarrollada con el Arq. NICOLINI.

\*\* Eleonora Beisani. Nació en Milán el 21 de junio de 1964. doctora en Arquitectura en 1990, del Politécnico de Milán, con el máximo de los votos cum laude, con la tesis '*Leonardo da Vinci, Estudios de Fisiognomica*'. La tesis ha sido publicada en 1991.

ciudades de fundación latinoamericanas, empezó en la segunda mitad del siglo pasado y se ha intensificado al comienzo del siglo, en relación con el consistente incremento de la población y la transformación de la ciudad misma en centro político administrativo de la nueva república.

Después de la casi total destrucción de la ciudad por el ciclón de San Zenón en 1930, al cual sobrevivió sólo la ciudad colonial, construida en piedra por el gobernador Ovando en el siglo XVI, la reconstrucción se desarrolló sin directrices ordenadoras y el único plan maestro, propuesto en 1956, no ha sido implementado porque va en contra de los diferentes intereses especulativos de los propietarios de inmuebles. Contemporáneamente con la muerte de Trujillo y con otros factores, en los años sesenta la evolución industrial contribuyó a un crecimiento explosivo de la ciudad, 6-7% al año, y a una progresiva urbanización de las áreas agrícolas del Distrito nacional, donde ahora vive alrededor de la mitad de la población de la república.

Más de la mitad de la población metropolitana vive en los sectores *populares o marginales*.

Los barrios marginales formaban y forman una cinta alrededor de la ciudad consolidada; los más viejos ya rodeados y en posición más central, los recientes a lo largo del perímetro urbano.

La densidad habitable de las áreas ricas es relativamente baja mientras que en los barrios es muy alta (tab. N°1).

Algunos barrios marginales como la *Zurza*, La Ciénaga, Los Guandules, el Katanga, hospedan una población de más de treinta mil personas cada uno, pequeñas ciudades sin tener ninguna de las características.

La población de los barrios marginales muestra un continuo incremento y una fuerte inestabilidad, siendo entre el 50 y 90% los pobladores recién llegados.

**Tabla N° 1**

	clase alta		clase media		clase popular		clase marginal	
	1981	1991	1981	1991	1981	1991	1981	1991
población	151.091	209.878	347.142	498.500	513.445	811.454	340.056	552.141
viviendas	31.511		71.153		108.265		70.168	
área (ha)	4.202		5.465		3.682		1.330	
densidad hab/ha	36		64		139		225	

Las características ocupacionales de los pobladores de esos barrios están relacionadas con el grado de consolidación y la época de formación de este: la gran mayoría trabaja en el sector *informal*.

La desnutrición, el analfabetismo, el ausentismo escolar, con puntas del 60%, testimonian la (alta total de servicios, el nivel de pobreza, las condiciones de incertidumbre del porvenir y un bajo nivel de organización social.

No obstante, la casi total ilegalidad de las inserciones, dos tercios de las viviendas son de propiedad, lo que genera un verdadero mercado de alquiler y compraventa

La importancia de la vivienda en la compleja articulación de la economía informal encuentra una respuesta en muchísimas actividades que se desarrollan en las viviendas mismas.

Los barrios marginales se presentan como el resultado de un proceso de saturación de áreas generalmente *incómodas*, con una progresiva expansión a mancha en periferia y en ausencia de cualquier tipo de planificación externa, sin ningún soporte infraestructural, sin servicios y sin norma alguna.

Sin embargo, los barrios marginales poseen sus propias estructuras, funcionales y formales, desarrolladas al consolidarse los caminos, al controlar y adaptarse a la topografía, al conquistar el sitio.

### **Mejoramiento participativo**

Sobre el mejoramiento urbano ya se han escrito muchísimos textos y se han oído muchísimas voces.

Por eso nos limitaremos a hablar de la experiencia en curso en la capital dominicana, la cual ha sido promotora del seminario, no porque creamos que sea tan diferente de otras, sino porque es un intento más de poner en práctica esa teoría.

A nivel conceptual creemos que, en la mayoría de las realidades del continente latinoamericano donde la mayor parte de la población urbana vive en condiciones precarias, el mejoramiento urbano no es una de las posibles soluciones sino una vía obligada, aplicable por lo menos en algunas partes de las áreas urbanas.

La manera de implementar dicho concepto no es única; en nuestra experiencia, por razones que consideramos valiosas, pero no siempre generalizables, se ha escogido el carácter participativo de la propuesta en un intento difícil cuanto interesante, de mejorar la calidad del espacio urbano a través de un mejoramiento global de la sociedad.

De hecho, los problemas enfrentados en la implementación se han caracterizado sobre todo por las diferentes interpretaciones que se daban a los objetivos y a los métodos, muchas veces confundidos entre ellos.

El objetivo final de cualquier proyecto debe ser el contribuir a mejorar el conjunto y no sólo una parte de este, sobre todo en una realidad tan débil como la de los barrios marginales de las ciudades modernas.

En algunas etapas, el proyecto puede también servirse de sus objetivos como método para llegar a un objetivo parcial que luego puede, a la vez, servir de método.

Tratando de simplificar el discurso, pondré un ejemplo práctico de lo que enfrentamos en el desarrollo de la propuesta.

La participación popular en el proyecto era, y todavía es, muy baja, demasiado como para poder intentar partir con una participación activa de la población solamente en la fase ejecutiva del proyecto; mucho menos en la fase conceptual, donde los elementos que deben ser tomados en consideración necesitan de una capacidad de análisis que en la mayoría de los casos es demasiado compleja inclusive para expertos del sector urbano.

Pues, si se quiere implementar un proyecto participativo, es necesario mejorar dicha participación. La vía que se propuso es la de implementar una primera parte física del proyecto sobrepasando los obstáculos impuestos por una participación activa en todas las fases, enfatizando a la vez el aspecto físico con el objetivo primario de sensibilizar a la población y dar a la misma un ejemplo tangible de los resultados posibles.

Luego, logrado un mejoramiento en la participación popular a través de los resultados conseguidos, trabajando en los aspectos sociales del proyecto, tratar de sacar provecho de los mejoramientos físicos obtenidos para permitir a la gente el proponer nuevas soluciones que habrán de ser implementadas con un fuerte carácter participativo, esta vez no como objetivo sino como medio para llegar al mejoramiento físico.

Esta alternación de objetivo-medio, participaciónmejoramiento, es el eje principal de la propuesta que detallaremos.

Otro de los aspectos interesantes es la interdependencia de los actores involucrados.

Ya hemos visto como, a través de la alternación descrita, los técnicos y los habitantes, en las diferentes fases son receptores o protagonistas del proyecto, pero, en otro plano, el proyecto debe hacer lo mismo también entre administración pública, instituciones académicas, organizaciones técnicas, grupos populares y ciudadanos.

A la vez las universidades deben servir de motor a las ideas, como en el seminario objeto del artículo, o ser capaces de poner su conocimiento técnico al servicio de otro motor, así también las organizaciones populares, que, si bien son representativas, no deben nunca sentirse dueñas del proyecto sino a veces servidoras del mismo, a veces protagonistas.

Por último, tomando en consideración los problemas reales que enfrentan las administraciones, deberían ser capaces de proponer, participar, recibir, sin sentirse autorizadas a cambiar las reglas a la luz de factores que muchas veces son externos a la realidad sobre la cual quieren influir.

Antes de presentar la propuesta es necesario aclarar otra importante cuestión: el estímulo que nos ha movido a trabajar en este proyecto no ha sido nunca el de haber encontrado la solución al problema sino el de haber encontrado una manera de enfrentarlo.

De hecho, si nos concentramos en el concepto de alternación, nos damos cuenta muy pronto de que, a lo largo de la primera etapa o del primer ciclo de etapas, podríamos estar en la posición de deber invertir la ruta, regresando y comenzando otra vez; pero seguro tendríamos resultados concretos de donde sacar más elementos y al mismo tiempo, sin darnos cuenta, habríamos logrado romper la inercia que caracteriza la mayoría de las intervenciones en área marginal, tan fascinante en un nivel teórico cuanto catastrófica en su fase de implementación o por lo menos en sus resultados: un creciente número de personas que viven en condiciones precarias.

La propuesta que se puso como base al trabajo de todos los grupos universitarios participantes en los talleres del seminario enfrentaba el problema desde tres puntos fundamentales: concepción, gestión y forma.

Sintetizando los sectores y los elementos presentes, nos hemos puesto algunas preguntas sobre la factibilidad en el tiempo de la propuesta misma.

SECTORES	ELEMENTOS PRESENTES
Participación	Escasa organización popular Bajo nivel de concientización
Recursos económicos	Interno muy bajo e inestable Inversiones estatales casi inexistentes No gubernamentales insuficientes
Aspecto físico	Condición hidráulica desastrosa Infraestructuras precarias Morfología accidentada Condición de viviendas inaceptable
Servicios	Institucionales inexistentes Primarios y secundarios deben ser rebechos
Coyuntura	Fuerte inestabilidad interna Interés estatal en contra de una mejoría Olvido y segregación
Instituciones involucradas	Falta de recursos humanos especializados Conflictos internos Inexperiencia operativa

### ¿A qué nivel podemos trabajar con esas condiciones?

- Realizaciones concretas sólo a una escala muy pequeña
- Mayor sensibilización sobre temas específicos.
- Elaboración teórica de un concepto de conjunto general

### ¿Dónde nos encontraremos en un futuro próximo (seis meses)?

- Pequeños grupos organizados a través de las realizaciones hechas
- Actividad de promoción en un buen nivel de desarrollo
- Plan de gestión general dirigido según criterios más claros

### ¿Qué podríamos hacer entonces?

- Aumentar la incidencia de las realizaciones en número y calidad.
- Negociar intervenciones con actores externos sin crear expectativas o alarmas internas
- Evaluar enteramente el plan de conjunto aprovechando los resultados conseguidos en las otras escalas
- 

### ¿Dónde nos encontraremos en la sucesiva etapa (Dos años)?

- Continuidad, permanencia de las realizaciones.
- Cambios significativos en el nivel de servicio y con la participación de diferentes actores.
- Un plan de conjunto estructurado con su mecanismo de gestión y revisión interna **¿Cómo seguirá el trabajo?**
- Todas las intervenciones estarán enmarcadas en un sentido común, coordinado y dotado del carácter de continuidad necesario en un proceso interminable como el de mejoramiento urbano. El modelo, quizás, sería replicable.

A manera de conclusión, se podría enfatizar el presupuesto de que el documento de proyecto no se puede considerar cerrado y, consecuentemente, nunca concluido.

Paradójicamente, el primer documento de proyecto es el mapa de lo existente, es de allí que comienza el mejoramiento y por eso se debe considerar como primer esbozo de diseño, para ser simplemente mejorado.

Caminos, jerarquías, servicios y sitios existentes, deben ser el núcleo conductor del proyecto.

El proyecto no es otro que un modelo de gestión de la transformación, gestión que al mismo tiempo es el objetivo final del proyecto.

Los puntos generadores del mejoramiento, así como el proyecto y todos los elementos presentes, no deben en ningún momento ser tomados como dogmas.

Las propuestas formuladas por el Politécnico de Milán, así como las otras, salieron de un análisis crítico de estas ideas.

#### Las propuestas

Barrios marginales "típicos" son los dos escogidos como tema del seminario, se han desarrollado espontáneamente a través de la ocupación ilegal del suelo público y privado, con edificios realizados en un primer momento con materiales precarios y en un segundo lugar consolidados.

Estándares mínimos, gran promiscuidad, pocos o inexistentes espacios públicos, vialidad mínima y casi exclusivamente peatonal, falta de servicios básicos, condiciones higiénicas desastrosas.

Los Barrios de la Ciénaga y los Guandules están cercanos al centro histórico, donde el río Ozama delimita el centro de la ciudad con su último gran recodo.

La dramática realidad del barrio es instrumentalizada con el fin de vaciarlo, a favor de una valorización inmobiliaria que se justifica con su estratégica posición.

Los proyectos elaborados prevén, por el contrario, que los barrios y su población deberían quedarse en su lugar, en una nueva condición higiénicamente saneada en la cual a la vivienda se flanqueen actividades productivas consolidadas, recursos ambientales a grande escala, condiciones indispensables para una real integración del barrio a la vida y a la textura urbana.

En contraste con un análisis superficial, el barrio posee una estructura organizativa propia, en sentido social, económico, simbólico y formal.

La permanencia de topónimos que testimonian su precedente uso agrícola demuestra un carácter de continuidad ininterrumpido y arraigo progresivo.

Los pobladores se reconocen en función de la porción de espacio en que viven, porciones cuya calidad constituye parte integrante de la jerarquía social.

La red vial, aun informe, presenta un ordenamiento legible que se ha ido adaptando a la topografía, aprovechando las curvas de nivel.

Donde era necesario, como en los importantes accesos del farallón, los callejones se han transformado en escaleras.

La red vial principal sostiene una multitud de actividades económicas que la bordean.

La morfología de la textura se configura por callejones de derivación con alineamiento de viviendas a lo largo.

En las formas más recientes de establecimiento las viviendas se presentan de manera más casual.

De todas maneras, al pasar el tiempo, los espacios abiertos se definen entre público, la calle, semipúblico, el patio y privado, la galería.

A veces se definen grupos de habitaciones que se relacionan como en el modelo inglés del close.

El tipo edilicio, unifamiliar de un piso, presenta características comunes y consolidadas; y una gran capacidad de adaptarse a las posibles y probables ampliaciones. Son comunes las mejoras de los materiales así como una total flexibilidad funcional.

En los proyectos presentados por el Politécnico de Milán, el mejoramiento de los barrios ha sido considerado como un proceso de mejoramiento progresivo, es decir, una integración orgánica entre las intervenciones públicas estructurantes, realizables con el trabajo en ayuda mutua por parte de la población, y una autoconstrucción asistida que pueda garantizar los estándares fundamentales de calidad.

El proyecto reconoce como recursos estratégicos de los barrios la red vial y la presencia fuerte del río Ozama, las potencialidades productivas representadas por la gran presencia de mano de obra, los caracteres ambientales representados por el cocotal y la vegetación en la ribera del río, el capital presente representado por todo lo construido y finalmente el capital humano y social de las organizaciones de base que han contribuido a construir la conciencia del lugar y la voluntad de rescate.

Durante el desarrollo de las propuestas se deberán respetar algunas prioridades, como el arreglo hidráulico de las aguas superficiales, sobre todo de la cañada de Bonavide que representa un foco de infecciones y un peligro constante a causa de sus continuas inundaciones así como la solución al drenaje pluvial de las dos depresiones cenagosas.

La realización de una red principal de alcantarillado y de agua potable, como garantía primera para una condición higiénico-sanitaria aceptable, resulta indispensable.

Otras prioridades son la construcción de una red de servicios e instalaciones productivas, proceso en parte ya presente pero totalmente olvidado por agentes externos.

Una de las propuestas sugiere el uso del bambú como elemento de producción y de incremento a la artesanía, la creación de huertos urbanos y la activación de escuelas productivas.

La consolidación de la red vial, comenzando por la calle la Marina, que atraviesa por entero los dos barrios bordeando el farallón, el mejoramiento de las viviendas, después de la legalización de la propiedad y a través de la construcción de albergues temporales, la protección y la valorización de los recursos ambientales para enfatizar las características de ciudad jardín, son las otras prioridades que han de ser tomadas en consideración.

Los objetivos por realizar y que deben dirigir todas las soluciones técnicas y arquitectónicas son los siguientes:

Los pobladores de los barrios populares no tienen que ser expulsados desde el interior de la ciudad porque su presencia puede seguir protegiendo áreas urbanas estratégicas de la especulación y asegurar la riqueza dialéctica de la vida urbana.

El mantenimiento de una estructura morfológica creada por una adaptación sucesiva en contraposición con el módulo-modelo de la manzana regular.

La recuperación histórica del río Ozama como recurso productivo, natural y de comunicación, a través de la ruptura del aislamiento del barrio, sin caer en banales tentaciones turísticas.

La gradualidad del proceso para evitar cualquier trauma, partiendo de un tiempo de realización entre los diez y los quince años. Dos factores influyen en ese punto, la destrucción física de parte de lo construido por la construcción de las nuevas infraestructuras medianas y la valorización rápida de las tierras, ambos a ser cuidados particularmente y controlados en el tiempo.

El empleo de tecnología y materiales existentes para permitir el uso de la mano de obra local sin gran necesidad de técnicos externos, la valorización de todos los recursos existentes como las pequeñas actividades económicas y la posición central respecto a la ciudad.

La asignación de la tierra en propiedad a los Pobladores para borrar su incertidumbre y asegurarles el rescate de la marginalidad en que se encuentran.

Como ya anticipado, dotar el barrio del alcantarillado y de una red de agua potable es una finalidad fundamental y prioritaria.

La gran densidad de moradores, 700 por hectárea en la parte construida, impone una solución rápida al problema.

La solución del alcantarillado, del agua potable así como la canalización de las aguas pluviales, llevaría los barrios a una condición higiénica aceptable y facilitaría la propuesta de otras inversiones en los mismos.

La necesidad de descargar las aguas sucias en el río, que ya está muy contaminado, determina el uso de planta de tratamiento.

La presencia de una gran zona de llanura y de dos depresiones y la presencia del agua a 70 centímetros bajo el nivel de la tierra, complican la solución al problema.

En los proyectos desarrollados se consideran varias posibilidades tecnológicas como: la construcción de una o más plantas de tratamiento, la recolecta de las aguas sucias por gravedad o por medio de bombas, instalaciones de superficie o bajo tierra, salida de las aguas purificadas por gravedad o por bombas.

Cada solución necesita un particular estudio de factibilidad y una evaluación de la relación gasto-beneficio.

Los emplazamientos muestran las condiciones de contexto y las zonas que pueden ser servidas por el alcantarillado en condiciones y contexto alternativos.

En el desarrollo de los proyectos que tomaban en cuenta un pequeño entorno urbano, se intentó subrayar cuáles podrían ser las consecuencias en la morfología y en los tipos de edificios, dentro de las diferentes tecnologías de alcantarillado.

Si, por ejemplo, se propone una sola planta de tratamiento de las aguas sucias y la salida de las aguas purificadas sin utilizar bombas, por razones de cuotas topográficas se reduce el espacio utilizable.

En este caso las zonas que no pueden utilizar el alcantarillado tienen que ser equipadas con pequeñas instalaciones difusas como el tratamiento en seco, probablemente más caras.

Además, estas instalaciones necesitan un planeamiento particular de los edificios y un acceso directo para los vehículos necesarios para el mantenimiento.

Así, pues, tienen que ser realizadas una o más instalaciones a la cuota de 2.00 metros para permitir la descarga por gravedad.

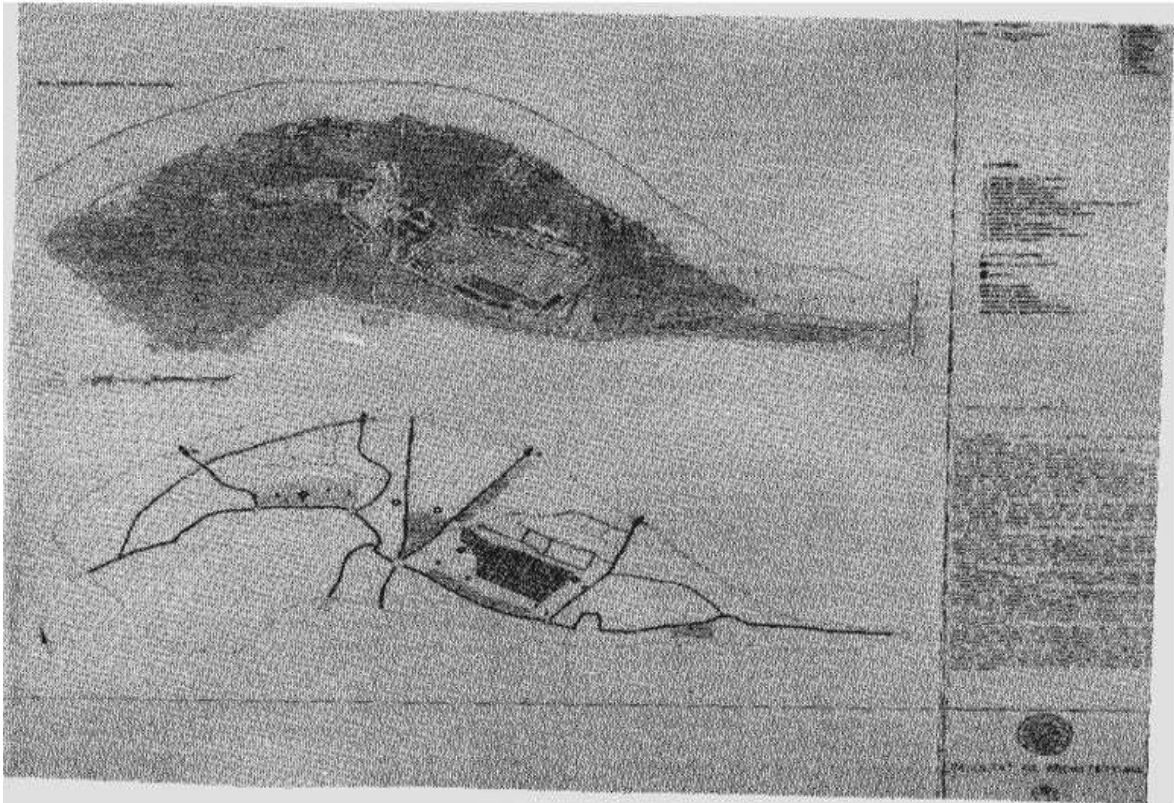
Para hacer todo esto, se necesita una red compleja de canales, entre los 8.00 y los 2,00 metros con gastos para la estructura de soporte, vínculos espaciales, vínculo tipológico para la posición de los servicios sanitarios privados.

Lo hasta aquí expuesto ha constituido la base común a todos los grupos de trabajo para la elaboración de los proyectos. En la fase de diseño los dos grupos han sido guiados respectivamente por el Prof. BARRERO y la Prof. MOLÓN. El primero ha planteado una única solución que luego los estudiantes desarrollaron por partes. El segundo, definidos los principios comunes del proyecto, ha desarrollado cuatro diferentes variantes.

Dentro de los elementos comunes a los dos grupos estaban algunos parámetros que deben ser respetados:

**Tabla N° 2**

	pobladores	área total	área verde	serv.no constr.	área edificable	densidad solar
estado actual	50.000	107 ha				
proyecto	50.000	107 ha	35 ha	36 ha	36 ha	4.5 m3/m2



**Los elementos que estructuran este proyecto son:**

- El consolidamiento de la red vial existente, especialmente el recorrido histórico de la calle de la Marina, y la mejoría de los accesos al río Ozama, además de la construcción en la orilla de muelles para los transportes comerciales.
- La creación de áreas de producción agrícola (por ejemplo, la plantación de bambú o pequeños talleres de elementos prefabricados).
- La búsqueda y el establecimiento de sectores de producción artesanal, (por ejemplo, la transformación del bambú, etc.).
- El mejoramiento de las actividades artesanales existentes a través de la construcción de talleres colectivos con equipos comunes y la construcción de escuelas de formación profesional.
- La defensa del medio ambiente y sobre todo del cocotal y de la orilla del río en relación con la posibilidad del barrio de llegar a ser una ciudad *jardín*

**Las partes desarrolladas por los estudiantes han sido:**

- COCOTAL

Estudiantes: CAMMARATA, REDAELLI, VENERUCCI

Al fin de evitar la ocupación del cocotal, para valorizar el recorrido hasta el río y mantener a los moradores, se propone la construcción de algunos espacios de producción artesanal, como barrera protectora del cocotal, un nuevo cauce para la cañada; los talleres privados tendrán un núcleo de servicios comunes.

Las vivencias se organizan alrededor de patios comunes, útiles para la solución de letrinas en seco, no siendo posible el servicio de alcantarillado.

En las esquinas se propone la ubicación de centros de servicios sociales comunes.

- ARROZAL DE LOS GUANDULES

Estudiantes: CAPPELLETTI

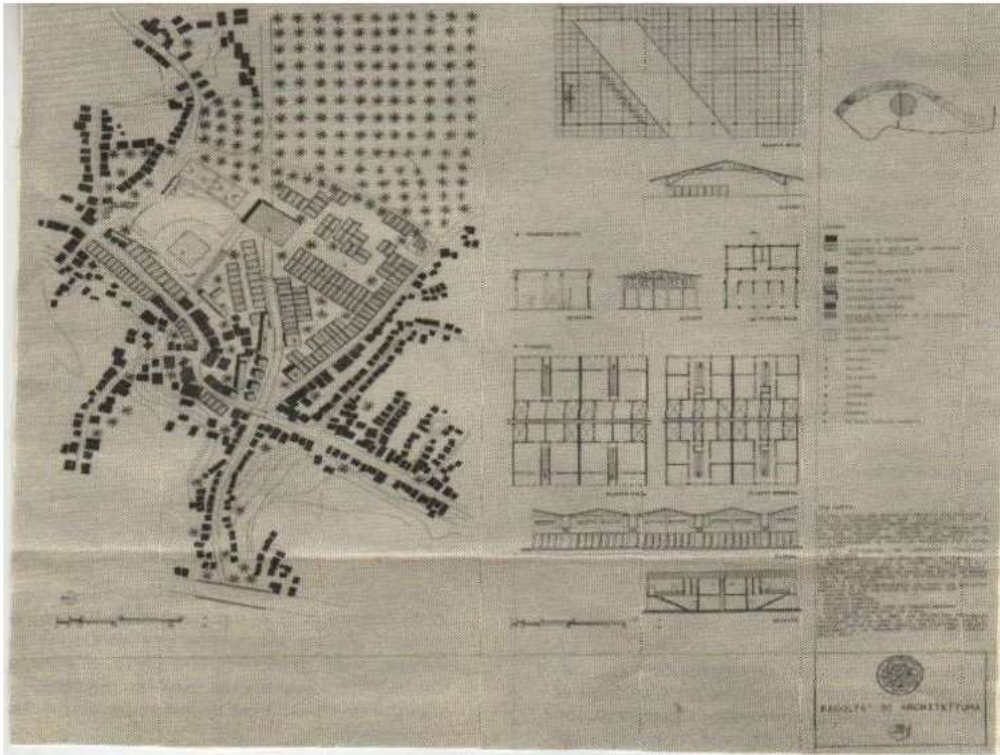
El área se organiza con un perímetro de viviendas y una pequeña planta al centro, constituyendo un gran patio público donde se colocan un anfiteatro, instalaciones deportivas, espacio de juego. A lo largo de la calle la Marina se disponen edificios de dos plantas, con funciones mixtas. En la cuesta de la loma, los edificios se disponen en terrazas.

- EL FARALLON

Estudiantes: CAPPELLETTI, REDAELLI

Tomando en cuenta los peligros de desliz o derrumbe, la consolidación se obtiene a través de la construcción de vivienda en altura, en su mayoría albergues provisionales o pequeños apartamentos. Donde sea posible se ubican soluciones en terrazas.

**Foto N° 2 – Zona central**



- ZONA CENTRAL (Foto N° 2)

Estudiantes: BABOSKI, FENGITE, SORO, STORP

Fija su registro estratégico encima de la cañada y entre los dos arrozales.

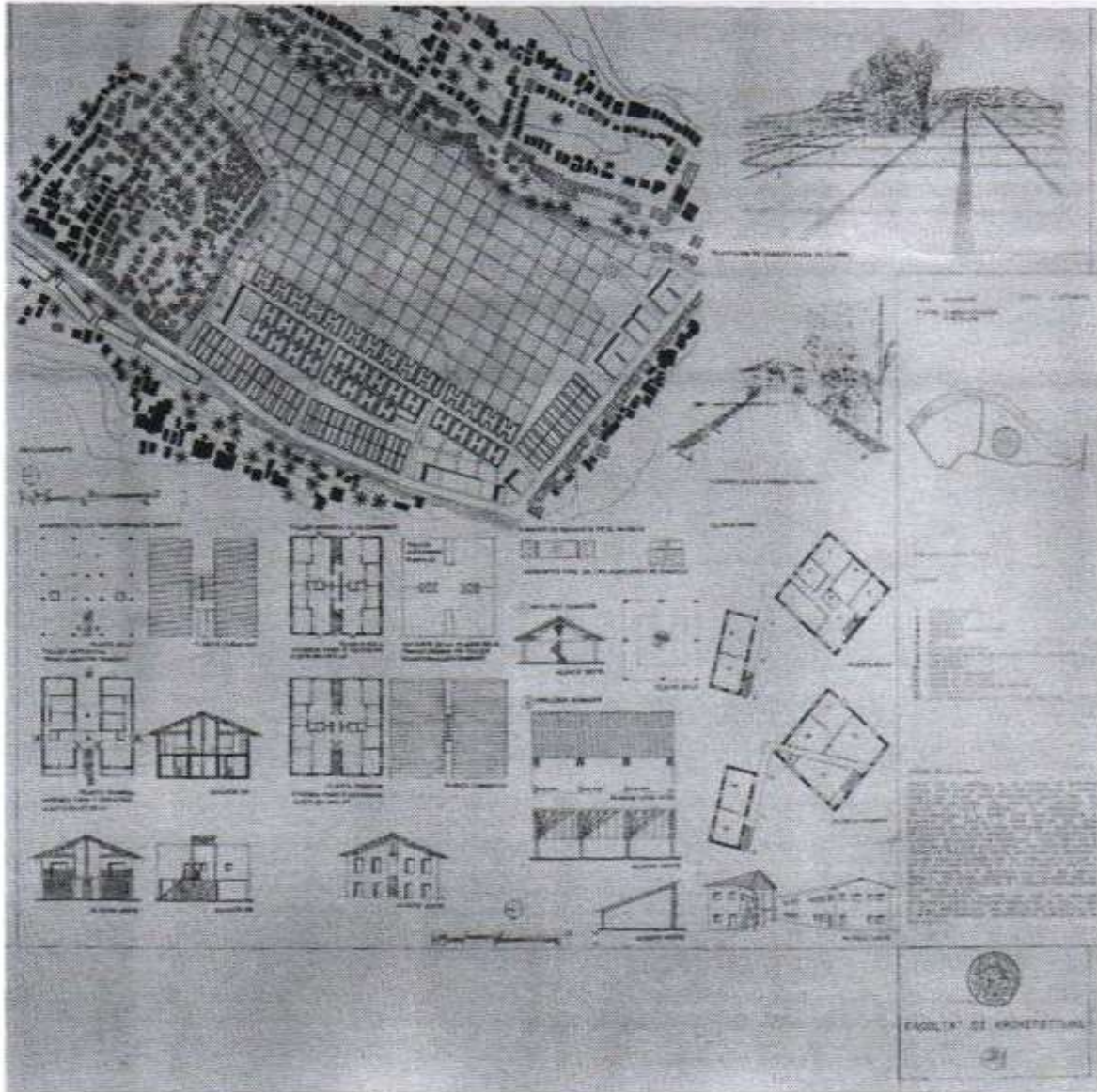
Requiere un saneamiento que no puede contar con un alcantarillado subterráneo a causa de su situación morfológica.



Busca el reconocimiento como polo central del barrio agregando viviendas de alta densidad a lo largo de un *muro tecnológico* donde se encuentran servicios de carácter público

Plantea el restablecimiento del *play* para la pelota y la inserción de varias oficinas públicas a escala barrial.

Foto N° 3 – Arrozal de la Ciénaga

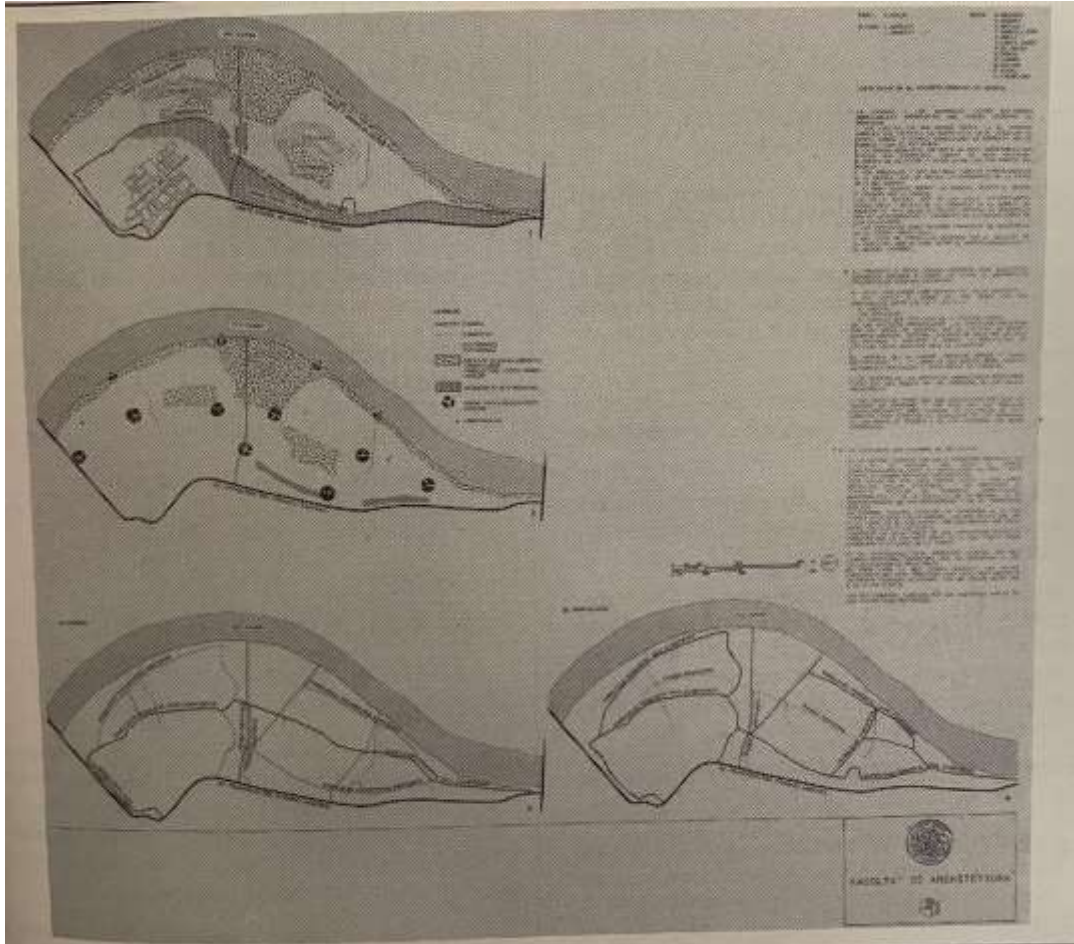


- ARROZAL DE LA CIENAGA (Foto N° 3)

Estudiante: BACCARINI

Considerando su situación de depresión y las dificultades para sanearlo, se prevé para el área el cultivo del bambú, como elemento de preservación del verde, de incentivo económico, considerando también su explotación a través de artesanías, algunos huertos urbanos, algunas pasarelas a módulo cuadrado, y la instalación de talleres para el bambú y para elementos prefabricados para la construcción. Una pequeña parte, al este, servirá de reubicación para las familias presentes, servidas por un alcantarillado con su pequeña planta de tratamiento.

Foto N° 4 – Plan General



- LA ORILLA DEL RIO

Estudiantes: GIOSTRA

Para recuperar el papel histórico de camino dentro de la ciudad y favorecer la integración del barrio a la ciudad, se fomenta un servicio de yolas para los moradores (ya existente), se construye un muelle turístico, un muelle-arsenal para barcos de todo río, un muelle comercial.

**Ideas guías del proyecto urbanístico general:**

La Ciénaga y Los Guandules tienen calidades morfológicas importantes que pueden orientar el proyecto.

- Dos límites tienen gran fuerza: la Ave.F. Rosario Sánchez que delimita la parte alta del farallón al oeste, donde la ciudad consolidada se enfrenta con el barrio y con el río Ozama, la cañada Bonavide, un corte de gran importancia sea física que simbólica, fuente de gran malestar, elemento de división y unión entre las dos partes del barrio.
- Dos arrozales y dos lomas, puestas simétricamente a la cañada, que delimitan la topografía de la parte baja del barrio.
- Un gran *pulmón verde*, el cocotal, puesto al centro y cruzado por la cañada.
- La calle la Marina, históricamente consolidada y matriz de la formación del barrio, en torno de la cual la textura informal se desarrolla con sus alineamientos y conjuntos alrededor de varios callejones.

- Los Guandules como pequeño fragmento de cuadrícula de la ciudad consolidada.
- Una cinta de transición generada por las curvas de nivel que se ponen entre el barrio consolidado y el informal.

El proyecto a nivel urbano describe unas elecciones generales comunes a todos los tipos de desarrollo del proyecto (cuatro variantes):

- Están vinculados como reserva del medio ambiente la orilla del río entre los 30 y 60 metros, el cocotal, los arrozales. En las hipótesis de proyecto las funciones previstas por las áreas de reserva son el cultivo de bambú, huertos urbanos, cocotal, cuencas de agua para criar peces y mariscos, el uso para diversión.
- Arreglo de la cañada de Bonavide, dique y canal rectificado, recorridos peatonales y actividades comerciales a lo largo.
- El sistema de servicios comunitarios atomizado y puntiforme tiene que ser puesto en las esquinas de las calles principales.
- El farallón tiene que ser consolidado para evitar peligro de derrumbe y por eso hay que realizar bloques de viviendas de alta densidad que permitan además reubicar a los moradores desalojados de las áreas de reserva y de las viviendas que serán arregladas.

**Se individualúan dos esquemas alternativos de red vial:**

- LA ESPINA; una carretera principal de 6 metros de ancho que cruza los dos barrios a todo lo largo, desde el norte hasta el sur, y que esté puesta de manera baricéntrica.

Esta calle, en parte nueva y en parte utilizando lo existente, es destinada al tránsito vehicular de emergencia, de recogida de la basura, de abastecimiento de materiales, de transporte público.

Un segundo trazado vehicular se superpone a la red vial existente, a la calle la Marina y a las calles a lo largo del río, con una medida que varía desde los 3 hasta los 6 metros.

Construir la calle nueva de dos carriles permite que el arreglo de las calles existentes sea implementado a lo largo del tiempo.

- EL MURCIÉLAGO: una red vial principal con carreteras que se superponen a las calles existentes.

En este caso la red vial necesita un mejoramiento inmediato con la demolición de algunas viviendas para permitir un pasaje vehicular alternado, con una medida entre los 3 y 6 metros.

Los dos esquemas plantean que las restantes calles sean peatonales.

El programa de intervención plantea además la posibilidad de legalizar la situación de toma de posesión de los moradores atribuyéndoles los solares donde han construido sus viviendas.

Para dividir los lotes. Se tienen en consideración los elementos presentes a lo largo de las calles principales donde la textura muestra un alineamiento regular.

Las características de los solares deberían seguir estos parámetros:

Ancho 3.60 a 6.00

Profundidad de 7.50 a 12.000

Área ocupada max. 75%

Densidad 4.5 m3/m2

**VARIANTE 1: LA ESPINA (Foto N°5)**

Estudiantes: BOGONI, COLLA, DE MARÍA, TARANTINO

Tres nudos públicos fortalecen el recorrido peatonal paralelo a la cañada: una puerta, al cruce entre la cañada y la avenida que bordea y delimita el barrio, un patio público abierto, en la esquina entre la cañada y la calle la Marina, una plaza semi-cerrada, que cruce la cañada al entrar al cocotal.

Los edificios públicos, como islas en el mar de la textura urbana, se reconocen por el carácter y el tamaño de los volúmenes construidos.

**VARIANTE 2: EL MURCIÉLAGO (Foto N° 6) COSTA GÓMEZ, MULLER**

Los servicios comunitarios son identificados por un tema compositivo unitario, una plancha sobre la cual se enfrentan los edificios y una instalación deportiva.

El arrozal saneado por dos canales está ordenado por un trazado regular y destinado a huertos urbanos.

Tres nudos de servicio organizan el conjunto hasta el muelle sobre el río al desemboque de la cañada.

### VARIANTE 3: EL MURCIÉLAGO (Foto N° 7)

Estudiantes: BERZONI, GENTA, LUCONI

Mediante la definición de los nuevos lugares de servicio y de relación colectiva el proyecto reafirma y consolida esta casualidad aparente.

Se intenta encontrar el sentido de un recorrido que se articula en la relación entre los lugares y sus moradores.

Un proyecto que crece y se aclara en su desarrollo en el tiempo, tratando de asumir y amplificar los fragmentos aparentemente casuales, signo de una identidad rica y original.

### VARIANTE 3: EL MURCIÉLAGO (Foto N°8)

Estudiantes: BRIOLA, CANCELLIERE, NOZZA

La estrategia de intervención se funda en el reconocimiento y la reafirmación de las potencialidades y de los recursos existentes.

Los patios, los callejones reflejan la función del espacio público abierto.

La textura atomizada sugiere una fragmentación-descentralización de los servicios.

Los arrozales se interpretan como áreas de reservas y por eso destinadas a cultivo.

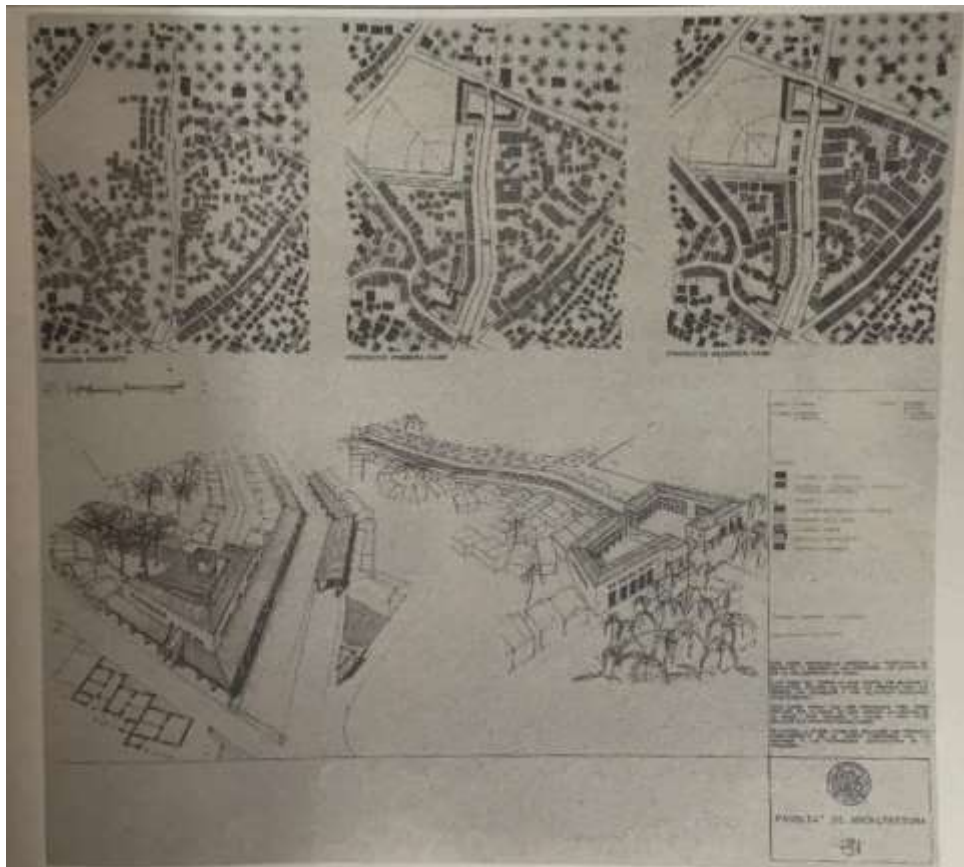
El cocotal es una riqueza intocable a la escala urbana.

La vialidad en gran parte reafirmada se regulariza en su ancho.

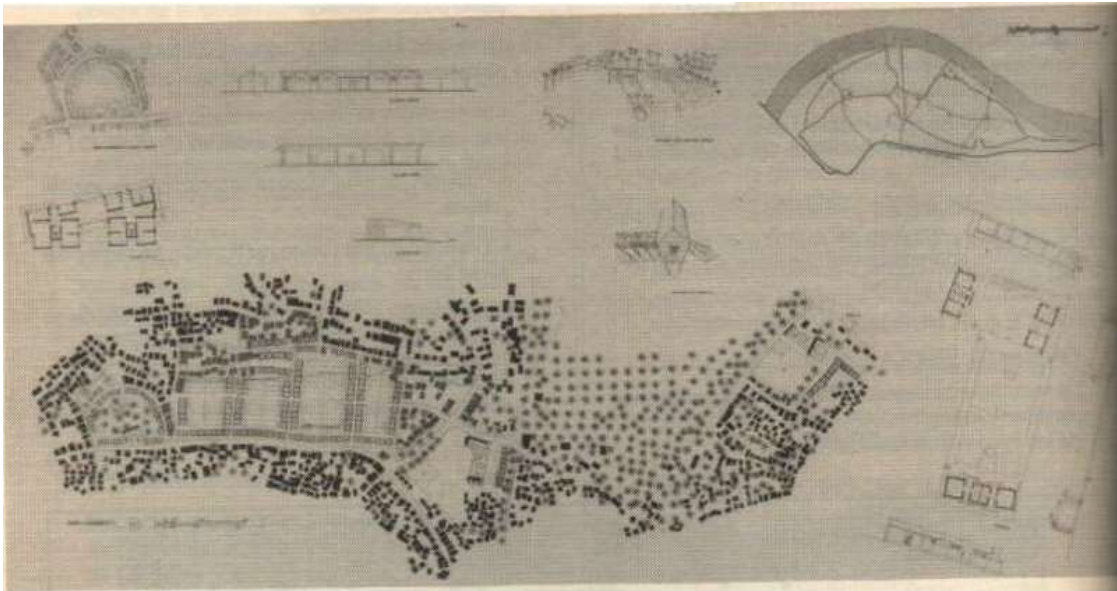
La tipología de los edificios públicos es elemento flexible y señal de la presencia colectiva.

El proyecto enseña una posible solución que los pobladores pueden desarrollar en relación con sus necesidades.

### Foto N° 5 – La espina (Var. 1)



**Foto N°6 - El Murciélago (Var.2)**



**Foto N° 7 - El Murciélago (Var. 3)**

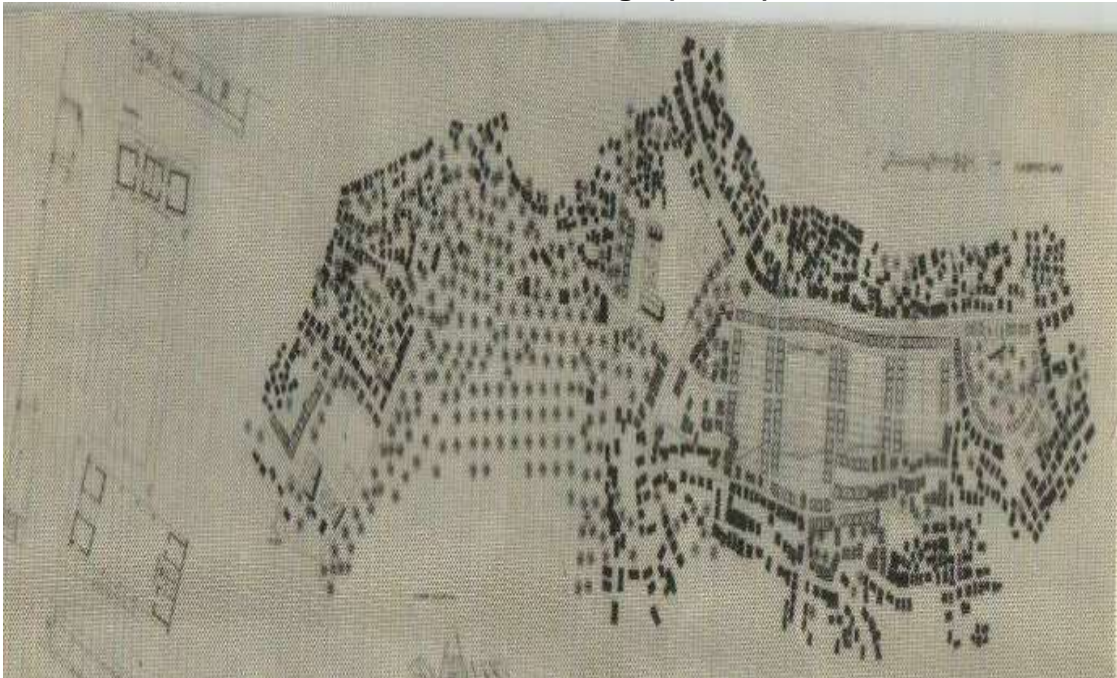
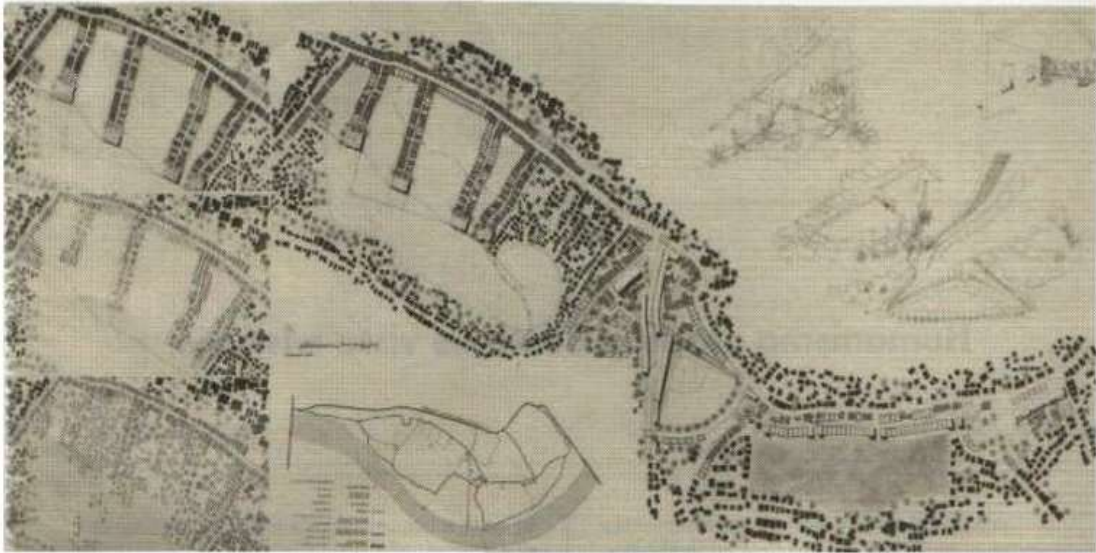


Foto N° 8 – El Murciélago (Var. 4)



### Conclusiones

En noviembre de 1992, cuando empezamos a discutir la idea del seminario Un Mejoramiento Posible, nunca habríamos imaginado obtener estos resultados.

Lograr integrar instituciones académicas de cuatro países tan diferentes, el estancado mundo de la cooperación no gubernamental, la mayoría de las instituciones involucradas en el sector urbano de la capital dominicana y, sobre todo, a los moradores de las áreas interesadas por los proyectos, ha sido una experiencia verdaderamente interesante.

Por esto tenemos que agradecer a todas las personas e instituciones involucradas y en particular a los dirigentes de Ciudad Alternativa que desde el comienzo quisieron creer en esta iniciativa y se unieron a nuestros esfuerzos a fin de lograr un buen resultado para el evento.

La esperanza de todos es que se logre invertir la tendencia a aumentar de los pobladores constreñidos a vivir en condiciones precarias, y por eso, una vez más, queremos considerar estos proyectos como un intento de romper la inercia, un intento de enfrentar el problema desde la base, sin instrumentalizarla, para que tome conciencia de su inmensa capacidad de autotransformación hacia una vida *mejor*.