

Santa Fe... aquí la inundación

DR. ARQ. JORGE SARQUIS, ARQ. FEDERICO ELIASCHEV
Docentes investigadores FADU/UBA

¹ El planificador consultado fue el arq. Luis Ainstein y el experto en inundaciones arq. Rómulo Pérez.

El presente proyecto urbano es el resultado de una investigación proyectual realizada por el Centro POIESIS, subsidiada por la UBA en el programa UBACYT 2004/07.

Forman parte de esta investigación los informes del equipo de antropólogos y psicólogos sociales del Centro POIESIS, así como los informes de especialistas en planificación urbana e inundaciones y catástrofes¹.

El proyecto elaborado para Santa Rosa de Lima es resultado del trabajo de arquitectos y pasantes, pero siempre sobre la base de las precisiones logradas por los especialistas antes mencionados y sobre todo de la interacción con organismos gubernamentales, como el área técnica del municipio de Santa Fe, el Ministerio de asuntos hídricos y otros actores políticos.

Surgen en una primera instancia de proyecto ciertas dificultades al vernos envueltos en posiciones respecto del problema sumamente antagónicas.

La visión de los especialistas en catástrofes, de claro tinte no infraestructuralista, indicaba la inobjetable realidad de una ciudad que hacia el Oeste fue construida sobre el lecho aluvional de un río de régimen variable, al amparo de defensas de dudosa eficiencia y mantenimiento.

Por otro lado la información obtenida en los talleres sociales con los habitantes del barrio mostraba un claro arraigo e identificación con su tierra, negando toda posibilidad de pensar en mudarse hacia lugares más seguros. Y la visión pragmática de los expertos municipales, tendientes a defender posturas tecno-estructuralistas por entender la inviabilidad de relocalizaciones masivas por su elevado costo y sobre todo por la impopularidad que representarían medidas de esta naturaleza.

A la hora de elegir una estrategia nos vimos tensionados por estas posiciones opuestas, lo que exigió un minucioso análisis de la situación realizando varios viajes al sitio y el diálogo con diversos sectores políticos de la ciudad.

La ciudad de Santa Fe no es una excepción a los problemas que acaecen a la gran mayoría de ciudades de nuestro país y en general de Latinoamérica, esto es un mercado del suelo distorsionado y librado a la especulación de muy pocos y por ende atravesados por la dificultad de acceso a la vivienda de los sectores de más bajos ingresos.

Es claro que estas poblaciones relegadas elegirán siempre las zonas de la ciudad más económicas, que nadie quiere por encontrarse bajo riesgos inadmisibles para el asentamiento humano.

En el caso de Santa Fe, vemos que esta situación se combinó con años y años de negligencia e irresponsabilidad de los dirigentes.

Pueden verse de modo claro las estrategias de ocupación del territorio por parte del Estado, ya sea a través de planes de vivienda, o la implantación de diversos equipamientos comunitarios, a partir de las diferentes instancias de regularización dominial implementadas para los loteos estatales del área. Asimismo la inercia estatal de los últimos años significó un crecimiento notorio de la zona de borde Oeste, sin que hayan existido políticas que *regularicen* su existencia en términos dominiales y catastrales. Asimismo fue el Estado el que a partir de ciertas obras infraestructurales (avenida de Circunvalación, conexión con Mendoza) aceleró aún más la expansión *espontánea* de suelo urbano.

Nos proponemos mostrar a continuación, una síntesis del Master Plan pensado para el área de SRL que tiene la voluntad de marcar un camino para operar en todo el borde Oeste de Santa Fe y en general en zonas del mundo que padecen similares flagelos. Es decir, un MP producto de una investigación proyectual tiene un carácter genérico y apunta a producir un conocimiento proyectual que pueda ser utilizado en situaciones análogas.

Master Plan, pensando en etapas:

Una primera etapa de Corto Plazo y edificación pequeña, apunta a poner fuera de riesgo de modo inmediato a los habitantes del lugar e intenta resolver cuestiones básicas del hábitat precario en emergencia.

Una segunda etapa, de Mediano Plazo y mediana edificación, apunta a producir refiguraciones del loteo y pequeñas relocalizaciones a fin de mejorar cuestiones de tejido urbano y liberar territorio en cotas más bajas y por ende más riesgosas.

Una tercera etapa de Largo Plazo y construcción de infraestructura tiene que ver con encontrarle a esta zona un destino, un rol dentro de la planificación total de la

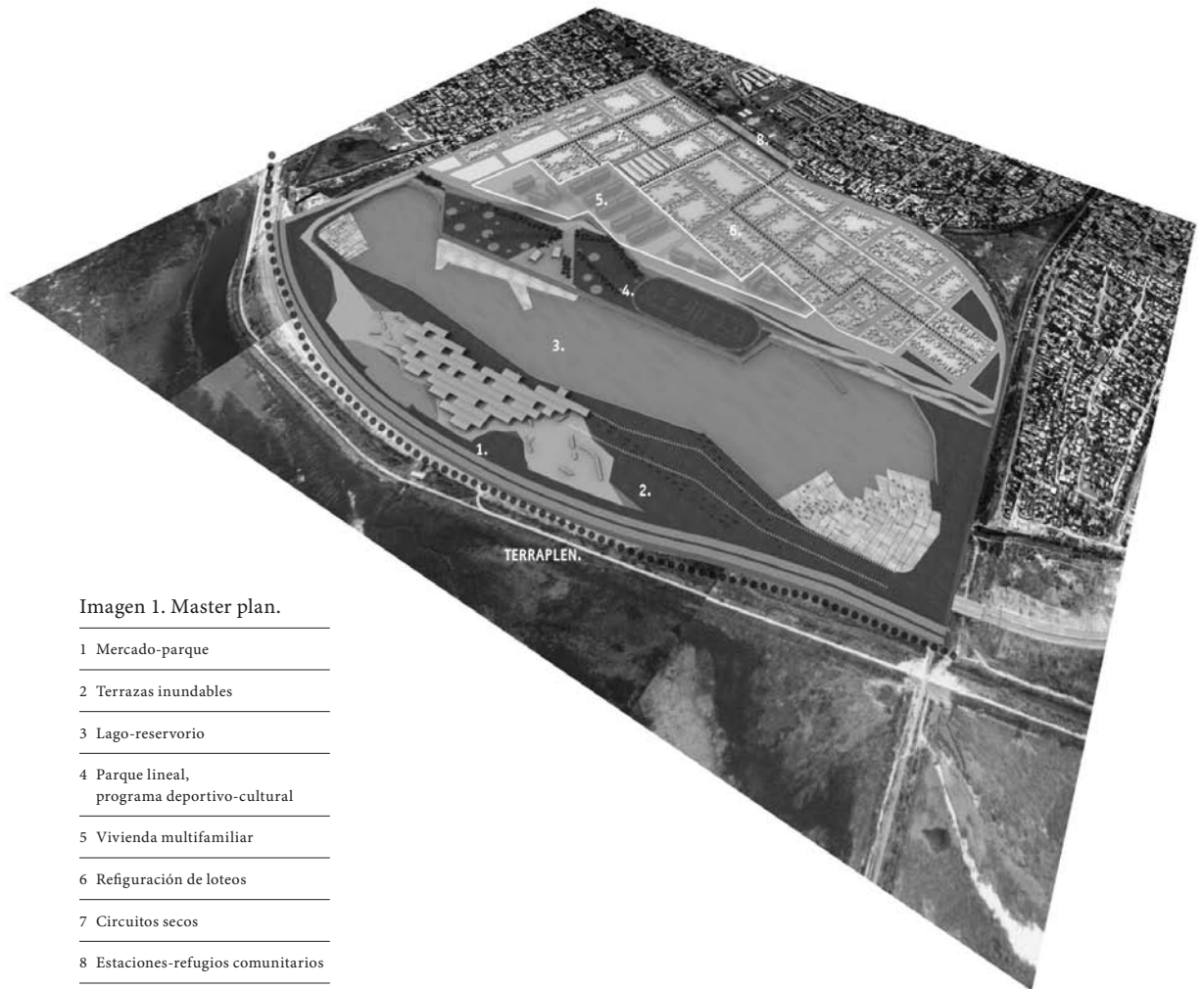


Imagen 1. Master plan.

- | | |
|---|---|
| 1 | Mercado-parque |
| 2 | Terrazas inundables |
| 3 | Lago-reservorio |
| 4 | Parque lineal,
programa deportivo-cultural |
| 5 | Vivienda multifamiliar |
| 6 | Refiguración de loteos |
| 7 | Circuitos secos |
| 8 | Estaciones-refugios comunitarios |

ciudad, que compromete soluciones de infraestructura como la construcción de reservorios, parques urbanos, y revitalización de algunas estructuras viarias.

Master plan / Corto plazo

Etapa 1. Construcción de Refugios Comunitarios.

Dichos refugios se ubicarán en cotas seguras sobre las actuales vías ferroviarias.

La elección de esta ubicación está en relación con la facilidad que suponen las vías ferroviarias para el traslado de recursos en caso de catástrofes. La localización es estratégica porque se encuentran posicionadas en la confluencia de las vías naturales de escape.

Estos refugios actúan como centros comunitarios en los momentos que existe inundación albergando diversos tipos de programas. Tendrán el rol de ser puntos de referencia para los usuarios. Lugares dónde los dirigentes del barrio y sus habitantes se reúnen para discutir sobre temas de interés comunitario.

Etapa 2. Implementación.

Distribución y explicación en reuniones específicas de Manuales de instrucción para actuar en situaciones de riesgo de inundación (similares a los que se distribuyen en zonas sísmicas etc.). Dichas reuniones serán dirigidas por equipos de psicólogos sociales, antropólogos y dirigentes barriales.

Se apuntará a la toma de conciencia acerca la importancia de los refugios comunitarios, no sólo por lo que representan frente a una posible catástrofe sino también su importancia como núcleo de desarrollo barrial.

- Implementación del sistema de alerta temprana.
- Fabricación de contenedores herméticos apilables.

Esto posibilita poner al usuario a resguardo de posibles pérdidas materiales. Ya sea por acción del agua, o por robos y saqueos tan comunes en este tipo de catástrofes. En este sentido los contenedores apilables constituyen un modo de trasladar pertenencias sin riesgo para éstas. Los equipos de psicólogos sociales antropólogos y diri-

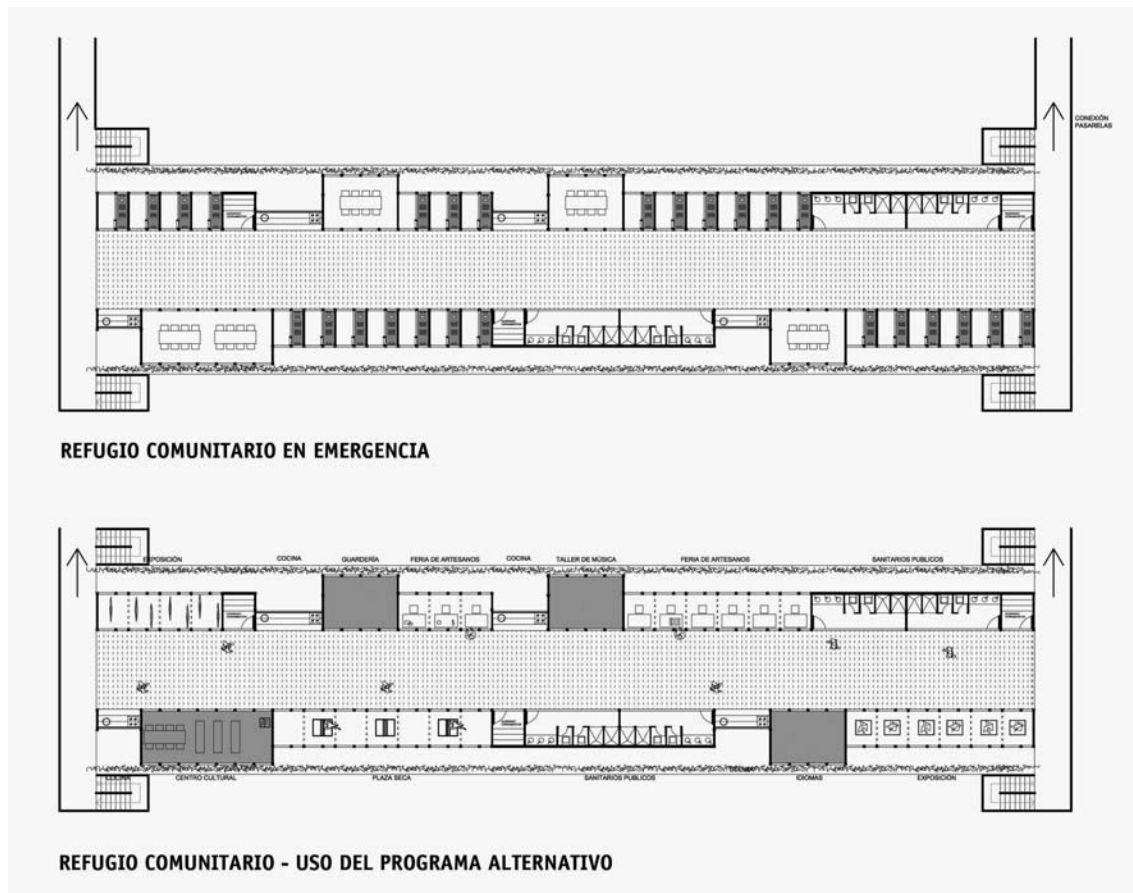


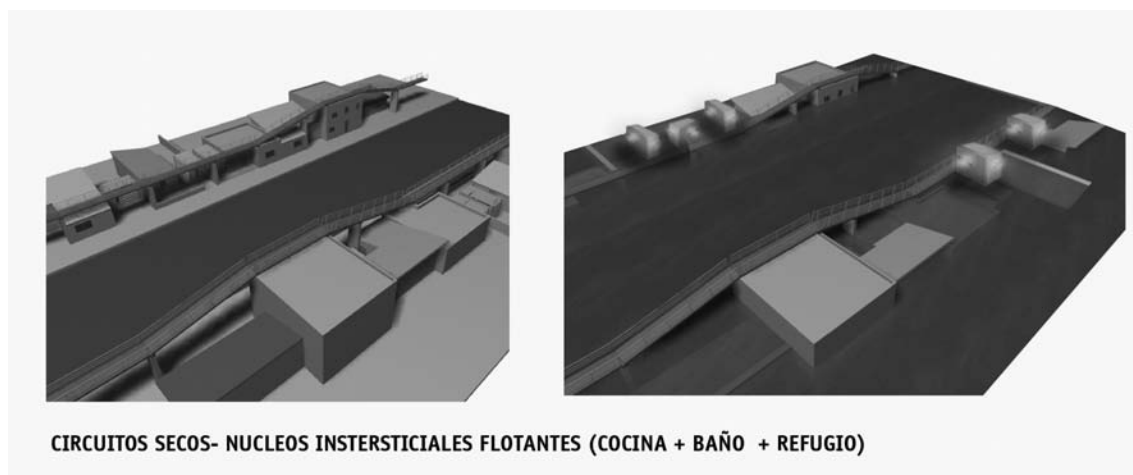
Imagen 2. Refugio comunitario.

gentes concientizarán a los usuarios acerca de la importancia de tener disponibles estos contenedores y no utilizarlos para otras cosas.

Etapas 3. Construcción de circuitos secos.

Como hemos dicho en los estudios preliminares la inundación aparte de producir la anegación de los usuarios, difumina los bordes que estructuran lo urbano. En la inundación lo genérico de la ciudad, sus calles sus veredas, quedan tapadas por el agua. El agua en tanto invade todo, une elementos urbanos antes desunidos.

El tejido se torna fragmentario. Ante la pérdida de lo genérico, el usuario entiende la ciudad de modo confuso, se desorienta. La construcción de circuitos elevados por sobre la cota segura de inundación, tiene por objeto permitir la evacuación de los usuarios hacia los refugios comunitarios. Pero constituye un nuevo elemento urbano, genérico, que hace presente de modo constante una realidad que a menudo se presentifica, *la inundación*. Ante la presencia de la inundación, el tejido del lugar sigue conectado por estos circuitos.



CIRCUITOS SECOS- NUCLEOS INTERSTICIALES FLOTANTES (COCINA + BAÑO + REFUGIO)

Imagen 3. Circuito seco.

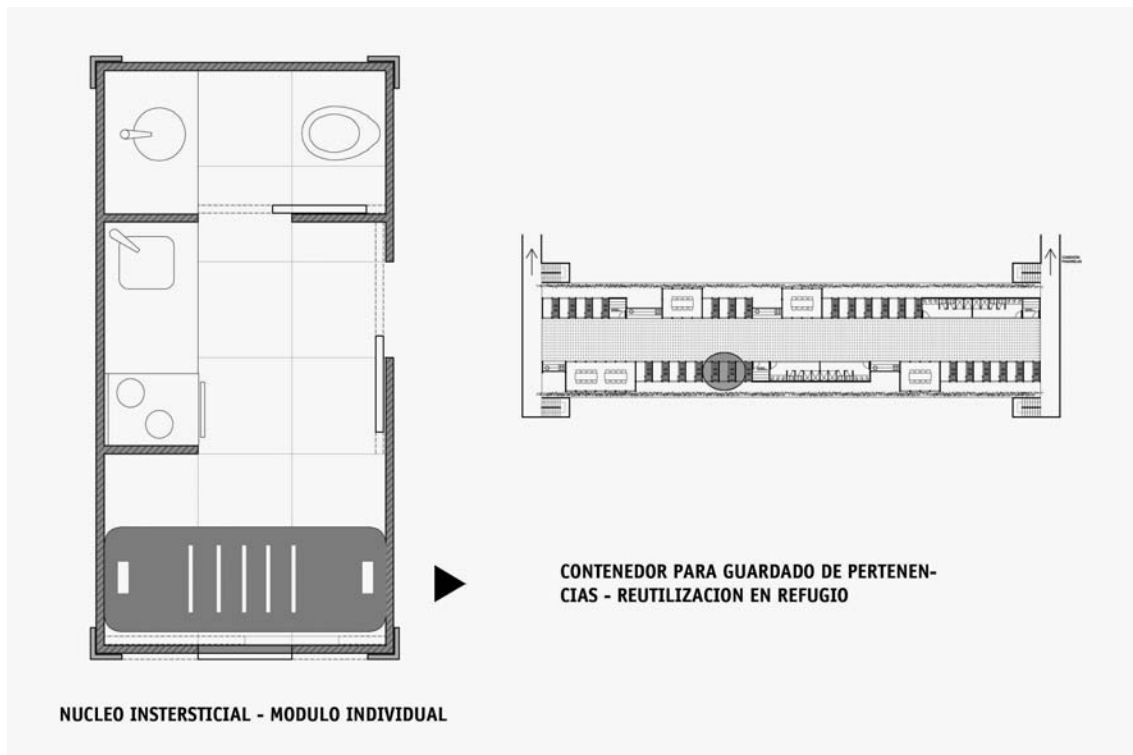


Imagen 4. Núcleo intersticial + contenedor apilable.

El circuito seco actúa entonces en tres planos:

En el plano funcional, asegurando la conexión de las viviendas con puntos de evacuación seguros.

En el plano formal-urbano, posibilitando la presencia de un nuevo elemento urbano que no se desfigura en el contexto de la ciudad inundada.

En el plano formal-tectónico, proponiendo un tipo de construcción que une con un elemento todo el tejido. Esto supone un diálogo entre los criterios de unidad estética de la obra y diversidad. Un posible diálogo entre estéticas puras y absolutas pertenecientes a lo disciplinar y otras que tienen que ver con una estética de la vida cotidiana, es decir un modo de aparecer de lo construido en relación con la realidad de sus usuarios y del lugar que estos habitan.

Etapa 4. Construcción de núcleos intersticiales de Cocinas y baños.

Como surge del diagnóstico preliminar, esta zona carenciada de Santa Fe además de padecer el flagelo de inundaciones por lluvias y desbordes del río Salado, comparte los problemas de todos los barrios carenciados del país. Graves insuficiencias del sistema Sanitario, tanto en su provisión como en los desagües cloacales.

Innumerable cantidad de viviendas que dan hacia los interiores de las manzanas, constituyendo un grave problema en el caso de evacuación, así como incide de modo negativo sobre diversos problemas sociales que devienen luego en situación de marginalidad.

Con la construcción de núcleos compactos de cocina y baño se pretende lograr una mejora en la vivienda respecto de su sistema sanitario pero también en tanto estos núcleos tienen posibilidad de flotación, constituyen un área seca permanente que puede servir como un mó-

dulo seguro para el usuario que decide cuidar su casa. Estos núcleos se conectan con los circuitos secos y forman parte del sistema de evacuación.

Lo que se intenta es la implementación de un sistema integral de evacuación, que nace en la vivienda a través del módulo seco, se prolonga por los circuitos secos (pasarelas elevadas) y culmina en los refugios comunitarios. Se intenta que estas partes del sistema den respuesta a los diversos problemas que aparte del flagelo de la inundación, aquejan al barrio.

Master plan / Mediano plazo

Etapa 1. Relocalización endógena.

La interpolación de implantantes sanitarios en los intersticios del tejido, debe ir acompañado de una política de *esponjamiento* o *defragmentación* que supone ir moviendo viviendas desde el interior hacia el exterior de las manzanas, como así también liberar suelo para posibilitar el ensanche de pasajes y pasillos.

Esto obligará en muchos casos a refigurar el loteo, lo que supone entablar discusiones y negociaciones entre los habitantes del lugar.

Conforme lo indica el proyecto de modificación de zonificación ordenanza 8813-6 el barrio Santa Rosa de Lima se corresponde con la zona ZRU1, dicha zona prohíbe la densificación del área.

Es decir que toda construcción nueva debería tener por objeto compensar las construcciones que se demuelan para producir la refiguración.

Sin embargo, la liberación de suelo urbano que exigiría la construcción de un gran reservorio de agua en el Oeste, como propugna el plan urbano de Santa Fe, obligaría a relocalizar gran cantidad de personas en dicha área u otras.

Etapa 2. Relocalización exógena.

Una fase fundamental de este proyecto es la creación de un gran reservorio de agua que obligaría a relocalizar gran cantidad de viviendas que una relocalización endógena no podría absorber. Esto obliga de algún modo a pensar en la posibilidad de construir vivienda nueva. El Artículo 19 de la Ley del Suelo es muy claro:

La LS acerca del área II. «Diseñar planes habitacionales en zonas no inundables a fin de promover la reubicación de pobladores en otras áreas».

Surge entonces, el cuestionamiento de si la relocalización debe ser dentro o fuera del barrio Santa Rosa de Lima. El plan urbano de la Secretaría de Planeamiento propone el borde Este del reservorio como un posible lugar para construir vivienda nueva. Previa elevación de cota existente.

Esta acción iría en contra de lo que prescribe la zonificación ZRU1:

«No se permite la modificación de las características topográficas del lugar».

Pero la alteración topográfica y el reforzamiento de las defensas, son medidas que intentan volver aptas estas zonas. Es decir, aptas hidráulicamente.

Lo que vemos es un choque de posiciones antagónicas, la LS y la propuesta de zonificación, tienen un claro contenido normativo, no estructuralista, mientras que el plan urbano propuesto por la secretaría es de todo punto estructuralista.

Cabe aclarar que ante el pedido del Centro POIESIS a la municipalidad, de sitios donde desarrollar posibles proyectos de relocalización fuera del barrio, estos se mostraron reacios y no presentaron terrenos que estuvieran en zonas aptas desde el punto de vista hidráulico.

Sin embargo, consideramos, fuera de las consideraciones normativas, que en tanto no se altere sustancialmente el escurrimiento natural de las aguas, y no se eleve la densidad poblacional actual del área, podrían construirse vivienda nueva en el borde Este del Reservorio.

Dichas construcciones no pueden ni deben absorber población nueva, sino servir como un recurso para liberar suelo en pos de la construcción del reservorio.

Modo de relocalización

1. Vivienda multifamiliar. Conjunto.

Atendiendo a diversos indicadores urbanísticos que consideramos adecuados confeccionamos una serie de planillas que nos permitieron calcular con exactitud diversas características de los conjuntos que permitieran un nivel de confort adecuado.

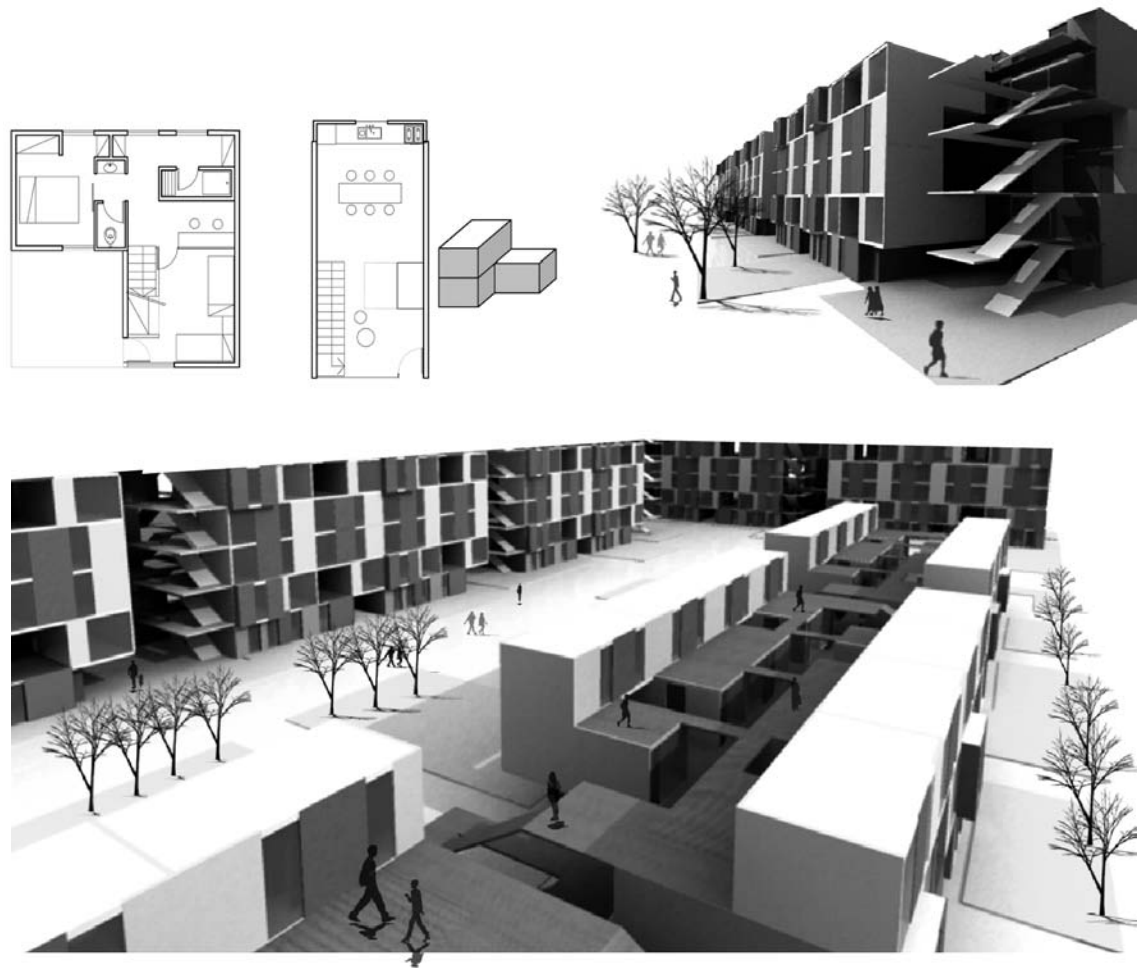
Estas planillas operaban con una densidad de población propuesta para el conjunto, algunas características geométricas, tales como ancho y largo de barras de vivienda, ocupación del suelo, ángulo de incidencia solar, entre otras variables determinadas. Actualmente estas planillas devinieron un programa informático.

2. Vivienda multifamiliar. Unidades de convivencia.

En base a los informes de Antropología y Psicología Social y sobre todo en base a los censos del INDEC y el IPEC se proyectan los programas.

Del censo Indec 2001 sobre composición de los hogares, surge que alrededor del 80% se corresponde con hogares de tipo nuclear y un 20% con hogares de tipo ampliado y ensamblado. Ahora, cuando ingresamos al censo por cantidad de habitantes vemos que cuando los hogares superan los seis habitantes, el 60% se corresponde con hogares ampliados. Estas estadísticas son de toda la capital Santafesina. Si en base a las encuestas realizadas en el barrio profundizamos el análisis, vemos que los porcentajes de hogares ampliados sobretodo, crecen notablemente. Esto es debido por un lado a las condiciones socioeconómicas de sus habitantes, es decir muchas veces conviven prácticamente dos familias en la misma casa por razones estrictamente económicas, y otras veces por razones culturales vemos con mayor frecuencia familias que viven con el abuelo o familias donde una de las hijas adolescentes quedó embarazada y vive con su hijo, etc.

En muchos casos se considera que existen hogares que conviene dividir puesto que lo único que limita esta evolución es un motivo económico, pero en otros casos los motivos son un compuesto de diversas variables que nos obligan a pensar en organizaciones espaciales nuevas que se adapten a estas realidades.



Imágenes 5. Vivienda multifamiliar. Pasante Ignacio Vázquez Curiel.

Se recomienda entonces la realización de encuestas para dilucidar cómo es la composición real de los hogares que van a ser relocalizados. Mientras tanto en base al análisis preliminar se crea un programa genérico para proyectar los conjuntos.

- Familias nucleares en formación parejas jóvenes: 15%.
- Familias nucleares con hasta 3 hijos: 30%.
- Familias nucleares numerosas (más de 4 hijos): 25%.
- Familias ampliadas (más de una familia por casa): 20%.
- Familias de madres solteras: 10%.

La condición de carencia deviene en una férrea relación de sus usuarios en pos de su subsistencia. Desde familias

que cuidan a los hijos de otra, cuando su madre sale a trabajar todo el día, redes de trueque etc. Es fundamental que cuando se piense en estas nuevas formas colectivas de habitar se tenga en cuenta más que nunca la estructura social de las cuadras o manzanas en tanto ésta es una pieza importantísima en la subsistencia del barrio.

Una característica fundamental de la subsistencia de estos grupos habitativos es el trabajo y clasificación de la basura, lo que comúnmente se llama *cirujeo*, y vemos que muchos destinan espacio de su vivienda al desarrollo de dicha actividad. A este respecto el grupo de proyectistas de POIESIS opta por no avalar esta práctica,

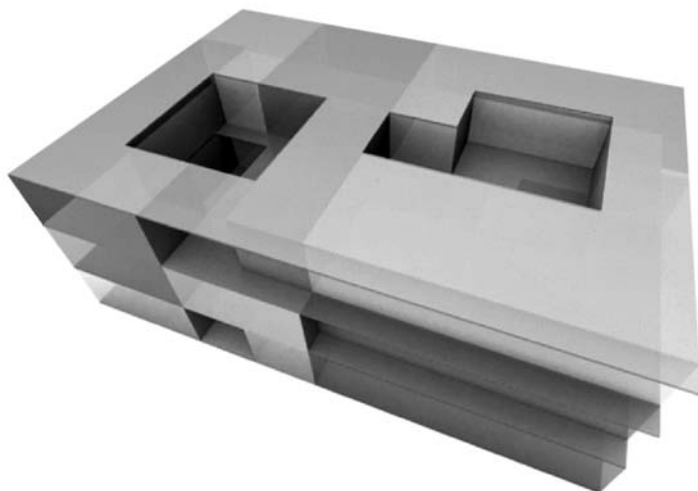


Imagen 6. Vivienda multifamiliar. Pasante Pablo Lioni.

el *cirujeo* no es una práctica social que constituye un aspecto fundacional de la forma de vida de estos habitantes sino más bien una alternativa para sobrevivir, en un país cada vez más inequitativo. Tomar este aspecto como algo inspirador de cierta arquitectura es legalizar y congelar una situación que consideramos injusta e insalubre. Es preciso en todo caso, pensar desde la arquitectura cómo se puede propiciar el desarrollo, la activación de otros modos productivos de supervivencia para los usuarios.

Master plan / Largo plazo

Las acciones descritas anteriormente son necesariamente parte de una estrategia de largo plazo que contempla cual será el destino de esta zona de Santa Fe.

Por un lado se propone la consolidación de la densidad existente pero con un freno claro a su crecimiento. Es decir se propone mejorar lo existente, tanto en la vivienda como en la infraestructura, pero evitando la expansión. Es preciso llevar el incremento demográfico hacia áreas aptas desde el punto de vista hidráulico. Y sobre todo áreas que no supongan elevar el gasto al municipio a la hora de volverlas aptas para el asentamiento humano.

Es una característica bastante frecuente en nuestro país la existencia de un mercado de suelo distorsionado, con zonas centrales muy caras y zonas periféricas muy baratas. Esto se relaciona, por un lado con la histórica estructura terrateniente donde la tierra en pocas manos estaba librada a la especulación de unos pocos, y por otro a la escasa intervención del Estado en el mercado del suelo. En la ciudad de Santa Fe este escenario está muy claro. En tanto el municipio no invierta en redes de infraestructura que acerquen ciertas zonas al centro, en tanto los problemas burocráticos respecto de la tenencia de la tierra estatal no permitan disponer de éstas, y en tanto no se promueva la creación de un banco de tierras

que permita controlar un poco el precio del suelo, va a ser bastante difícil que se resuelva el problema de los asentamientos precarios.

La inversión en infraestructura en el área Oeste tendría un efecto multiplicador beneficioso, tanto para los habitantes del lugar como para toda la ciudad de Santa Fe.

Es un área de gran potencial, por su cercanía al centro, a la nueva zona de desarrollo del puerto, por su conexión con toda la ciudad por la autopista de circunvalación, por la posibilidad de darle programas a la ciudad de Santa Fe que todavía no posee.

La estrategia de largo plazo estará conformada fundamentalmente por la consolidación de los dos bordes que rodean el reservorio de Norte a Sur.

Borde Este del reservorio

El borde Este del reservorio estará en relación con un nuevo frente de viviendas colectivas de densidad media y será objeto de la construcción de un nuevo parque lineal con programas recreativos, culturales y deportivos, y programas en relación al gran espejo de agua que tendrá lugar en el futuro. Es fundamental, en ese sentido, para que este nuevo parque pueda ser usado y apreciado por toda la ciudad de Santa Fe la relación con la Calle Mendoza, que uniría el parque lineal con el centro y con el área portuaria de Santa Fe.

El parque debe pensarse en relación con una Colectora Norte-Sur, y un paseo de borde o rambla, como parte del mismo sistema. El hecho de encontrarle hacia el Oeste un nuevo frente urbano de calidad a Santa Fe, representa un incremento notable de las externalidades de todo el área y por lo tanto una fuerte revalorización de la propiedad. Es claro que es una medida que propicia redistribuciones de la renta urbana y disminuye la especulación al aumentar la oferta de tierra de calidad. Pero también es necesario decir que si operaciones análogas no se pro-

ducen en todo el borde Oeste de la ciudad de Santa Fe, una operación de este tipo puede producir fenómenos de *gentrificación* y trasladar el problema hacia el Norte.

Borde Oeste del reservorio

La constitución de un borde Oeste pegado a la autopista es fundamental para no trasladar la marginalidad a esa costa, y en tanto es recorrido longitudinalmente por la autopista es un área de oportunidades notables para el despliegue de ciertos programas.

El programa que se piensa para esta área es la de un Mercado, similar al Mercado de Frutos del Tigre, creemos que es un programa que puede nuclear por un lado actividades comerciales y productivas con actividades recreativas. En un mercado al aire libre como el que se piensa aquí pueden venderse, desde frutas y verduras cultivadas por los habitantes de Santa Rosa de Lima, hasta pequeñas manufacturas, artesanías, comidas, etc. Sería una potencial fuente de ingreso para los habitantes del barrio y un lugar donde los habitantes del resto de la ciudad pueden llegar con gran facilidad. El atractivo estaría en estar en un parque al borde de un gran lago donde poder consumir cosas que ofrece la ciudad. Las infraestructuras diseñadas para dicha área podrían ser utilizadas no sólo como lugares de expendio de mercaderías sino también como lugares donde se puedan estructurar diversos tipos de producción, es por esto que debe pensarse en arquitecturas flexibles que permitan alternar rápidamente fases de producción y comercialización.

La construcción de este borde tiene que ver también con la posibilidad de asegurar el buen mantenimiento de la defensa aunque sabemos que el ensanchamiento de esta a través de este programa constituye una dificultad técnica para el escurrimiento de las aguas de lluvia, dicha dificultad puede resolverse con el estudio minucioso de un sistema de aterrazamiento hacia el interior del reservorio.