



Repositorio Digital Institucional
"José María Rosa"

Universidad Nacional de Lanús
Secretaría Académica
Dirección de Biblioteca y Servicios de Información Documental

Julio Alberto Rodas Castillo

j.alberto.rocas@hotmail.com

Yvy marane´ y urbano: la búsqueda de la "tierra sin mal" en la periferia de las ciudades

Tesis presentada para la obtención del título de Maestría en Desarrollo Sustentable del Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico

Director

Annie Granada

<https://doi.org/10.18294/rdi.2017.174001>

El presente documento integra el Repositorio Digital Institucional "José María Rosa" de la Biblioteca "Rodolfo Puiggrós" de la Universidad Nacional de Lanús (UNLa)

This document is part of the Institutional Digital Repository "José María Rosa" of the Library "Rodolfo Puiggrós" of the University National of Lanús (UNLa)

Cita sugerida

Rodas Castillo, J. (2013). *Yvy marane´ y urbano: la búsqueda de la "tierra sin mal" en la periferia de las ciudades* (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Lanús
Recuperada de

http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/descarga/Tesis/MaDS/Rodas_J_Yvy_2013.pdf

Condiciones de uso

www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso



www.unla.edu.ar
www.repositoriojmr.unla.edu.ar
repositoriojmr@unla.edu.ar

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LANÚS
Departamento de Desarrollo Productivo y Tecnológico

FORO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS AMBIENTALES



Maestría en Desarrollo Sustentable

TESIS

Yvy marane'y Urbano

La búsqueda de la "tierra sin mal" en la periferia de las ciudades

Nombre del Tesista: **Julio Alberto Rodas Castillo**

Directora de la tesis: **Annie Granada**

Asunción, Marzo 2013

Tesista: Julio Alberto Rodas Castillo

Profesión: Arquitecto.

Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción. Facultad de Ciencias y Tecnología

Teléfono: +595 21 420 165

Domicilio: Cmte. Gamarra 1122 c/ De la Conquista, Asunción Paraguay

Plan de Estudios 1998/2007 Cohorte. Ciclo de cursada: 2003/2004

*Yvy marane'y: "tierra sin mal" en lengua indígena guaraní

Interpretaciones

- De tinte religioso: de las investigaciones del Nimuendajú¹: *"Tales consideraciones me llevaron a la suposición de que la corriente propulsora para las migraciones de los tupi-guaraní, no fue su fuerza de expansión bélica, más el motivo pudieron haber sido otros, probablemente religioso: su habilidad guerrera apenas les permitió realizar hasta cierto punto, la concreción de sus planes"*. (1897: 108)
- De significado ecológico: dado por Montoya² a inicios del siglo XVII en su diccionario: *Yvy marane'y* "suelo intacto, que aún no fue edificado, marcando el concepto ecológico de los guaraníes para el territorio virgen y una selva con árboles de gran porte (Meliá 1986; Noelli, 1999).

¹ Curt Nimuendajú (1883-1945), nacido y conocido hasta 1921, fue un etnólogo, antropólogo y escritor germano-brasileño. Sus trabajos son fundamentales para la comprensión de la religión y cosmogonía de los guaraníes.

http://es.wikipedia.org/wiki/Curt_Nimuendaj%C3%BA

² Ruiz de Montoya, **Antonio** (1585-1652) fue un sacerdote jesuita, misionero y escritor peruano. Dedicó gran parte de su vida a trabajar por las tribus indígenas guaraníes. Su obra escrita trató de temas espirituales y de gramática guaraní.

http://es.wikipedia.org/wiki/Antonio_Ruiz_de_Montoya

Resumen

El proyecto de Alcantarillado Sanitario del barrio "El Portal" ubicado en la ciudad de Limpio (Departamento Central, Paraguay), ubicado a 23 kms. de la ciudad de Asunción, fue un buen pretexto para el análisis reflexivo de los componentes de la proyectación ambiental. Dicho análisis tiene el ingrediente conceptual y contextual al cual es sometido por el modo de ser guaraní, no circunscrito al indígena, sino al paraguayo que en su esencia tiene suficientes rasgos identificatorios guaraníes. Paraguay, al igual que otros países de la región, en la pérdida paulatina de su ruralidad territorial, convive en una urbanidad neurótica de expansión horizontalizante con horas diarias de desplazamiento en un tráfico infernal (Foto N° 1. Acceso a la ciudad de Limpio).

Ante el avance de la ocupación poblacional, pertrechada ya en las afueras de la ciudad, en un inminente asalto del espacio vacío dejado por abandono del campo, es necesario plantear una solución pacífica o por lo menos coherente con las armas de la proyectación ambiental (Foto N° 2. Avance de la ciudad hacia la periferia).

Lo que se plantea es darle contenido a esta ocupación, y se lanza una utopía muy arraigada en el modo de ser guaraní: La búsqueda del *Yvy marane'y* o la tierra sin mal; vivir en un *tekoha* o en un lugar donde somos lo que somos, con la práctica del *jopói* o de las relaciones de reciprocidad, en el eterno compartir de una ronda del convite del refrescante *tereré*.

Con estos parámetros, evidentemente el énfasis está en la participación social, en consenso con los interesados que están involucrados en el proyecto. El proyecto se convierte en un proceso de negociación que abarca un horizonte mayor que nace desde que se manifiesta una necesidad, la satisfacción de la misma y el mantenimiento del beneficio, incluso evolucionar hacia una mejora constante.

Se arrojan ideas como la "*empresa social comunitaria*" como una forma de ejecución de proyectos enfocados hacia la sustentabilidad y posteriormente se presenta una propuesta de aplicación a proyectos participativos en la gestión pública.

Por último se presenta una breve reflexión sobre el *Yvy marane'y* para reinventar el ser guaraní en la sociedad paraguaya moderna y actual como el desafío utópico, hacia el desarrollo sustentable.

Palabras Claves: barrio, participación, guaraníes, proyectación ambiental, desarrollo sustentable.

Summary

The Sanitary Sewage project of "El Portal" neighborhood located in the city of Limpio from Central Department of Paraguay), 23 km. from the capital city of Asuncion, was a good pretext for reflective analysis of the components of environmental planning. This analysis have the conceptual and contextual ingredients, the last subjected by the way of being of the Guarani, not just the guarani indigenous people but also the Paraguayan people which themselves carry enough essence and features that identify the Guarani. Paraguay, like other countries in the region, with the gradual loss of its rural territorial coexists in a neurotic urban area of horizontal expansion tendency, along regular daily hours of traffic jams. (Photo N ° 1. Accessto the Limpio City).

With the advance of population growth, taking place outside the city, in an impending assault of the empty space left behind by abandonment of the countryside, it is essential to consider a peaceful solution or at least consistent with the tools of environmental planning. (Photo no.2. Progress of the city towards the periphery).

The proposal is to provide meaning to this occupation, and throw a deeply rooted utopia in the way of being of the Guarani: The Search for a "Yvy marane'y" or land without evil; live in a "tekoha" or in a place where we are what we are, with the practice of "Jopoï" or relationships of reciprocity, in the eternal share of rounds of refreshing "tereré".

With these parameters, the emphasis is clearly set on social participation, in consensus of the stakeholders that are involved in the project. The project becomes negotiation process that involves a broader prospect based on a particular need, satisfaction of it and maintaining the benefice, even a constant improvement.

Ideas such as the community social enterprise are thrown as forms of implementation of projects focused on sustainability and an application proposal of participatory projects in public administration are later presented. Finally comes a brief critical reflection about the Yvy marãne'y to reinvent the Guarani being in modern and contemporary Paraguayan society as utopian challenge towards sustainable development.

Keywords: neighborhood, participation, Guarani, environmental planning, sustainable development

Glossary guarani-english

Tekoha: Place where we are what we are

Jopio: Relationships of reciprocity

Terere: Paraguayan refreshing drink which is shared among the group of people.

Yvy marane'y: The land without evil

Guarani people: Indigenous people from Paraguay

Guarani language: Official language of Paraguay



Foto N° 1. Acceso a la ciudad de Limpio



Foto N° 2. Avance de la ciudad hacia la periferia

Contenido

Resumen	ii
Summary	iv
Lista de Gráficos	viii
Lista de fotos	viii
Abreviaturas	ix
Glosario guaraní	x
Presentación	1
Capítulo I. Introducción	4
1. La generación de una idea (como acción instigadora) para el consenso proyectual (hacia la sustentabilidad)	5
2. Yvy marane'y o la búsqueda de la tierra sin mal	6
Capítulo II. Presentación del barrio "El Portal" en la ciudad de Limpio.....	10
1. Contexto general.....	11
2. Proyecto de gestión de los residuos líquidos del barrio "El Portal"	14
3. Situación socioeconómica de los habitantes del barrio	16
4. La propuesta técnica	16
5. La empresa comunitaria	21
Capítulo III. La proyectación de un barrio sustentable y la proyectación sustentable de un barrio	23
1. Comprender la complejidad del ambiente	24
2. Componentes del proceso proyectual del barrio "El Portal"	26
I. La presión omnívora de las ciudades hacia "las afueras" y la "mecanizada" expulsión campesina (Conflictos y potencialidades).....	26
II. La proyectación sustentable de un barrio I (Definición del espacio proyectual propio)	35
III. La proyectación de un barrio sustentable en la periferia de la ciudad I (Subsistema decisor)	38
IV. El inicio de la búsqueda de la "tierra sin mal" (Identificación del tema Generador)	42
V. La proyectación de un barrio sustentable II (Diseño de la morfogénesis).....	43
VI. La credibilidad lograda y el cumplimiento de los plazos cuando la realidad se impone (Sustentabilidad técnica y economía del proyecto)	50
VII. La proyectación sustentable de un barrio de la periferia de la ciudad II (Sustentabilidad del proceso proyectual y sus requisitos en el tiempo)	53
VIII. Democracia tarifada y la dificultosa legitimación en tiempos de desconfianza (Legitimación sociopolítica del proyecto)	54
IX. La comunidad y el equipo proyectual (Legitimación del equipo proyectual)	56
X. Los deseables, los indiferentes y los miserables (Las premisas)	58
XI. La pasividad participativa –paralizante-, la participativa irracionalidad –intimidante- y la equilibrada la participación comunitaria –deseable- (Participación social).....	62
3. El ciclo del proceso proyectual.....	66
a. La idea y el diseño	68
b. La concreción de la idea con modelos organizativos participativos	73
c. La verificación del diseño y la evaluación post ocupación	84
Capítulo IV. La dimensión participativa de las empresas comunitarias	89
1. La Empresa social comunitaria, una opción hacia la sustentabilidad	90
2. Propuesta de aplicación de proyectos participativos	93
Capítulo V. Reflexiones sobre el Yvy marane'y (La tierra sin mal) en la periferia de las ciudades....	96
Bibliografía	102

Lista de Gráficos

Gráfico N° 1. Mapa de pueblos guaraníes	3
Gráfico N° 2. Mapa de ubicación de Limpio	12
Gráfico N° 3: Ubicación Ciudad de Limpio y sus loteamientos	12
Gráfico N° 4. Esquema urbano rural de los años 60/70 del Área Metropolitana.....	28
Gráfico N° 5. Esquema urbano rural de los años 80 en adelante del Área Metropolitana	28
Gráfico N° 6. Esquema rural de los años 60/70	30
Gráfico N° 7. Esquema rural actual.....	31
Gráfico N° 8. Evolución de la población urbana rural del Paraguay. Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo. DGEEC	32
Gráfico N° 9. Presión de la ciudad hacia el paisaje natural	42
Gráfico N° 10. Redes existentes (esquema espina de pescado)	46
Gráfico N° 11. Propuesta de redes (Nuevas centralidades) integradas al paisaje.....	46
Gráfico N° 12. Esquema de Participación comunitaria	65
Gráfico N° 13. Pasos del ciclo proyectual	67
Gráfico N° 14. Flores Balbuena OGWA 1999. Pintor Indígena guaraní	69
Gráfico N° 15. El proyecto participativo y los interesados.....	71
Gráfico N° 16. Esquema de proyectos participativos.....	82
Gráfico N° 17. Esquema de gestión participativa de proyectos	95
Gráfico N° 18. Cuadro de Aspectos a tener en cuenta en el crecimiento de las ciudades..	100

Lista de fotos

Foto N° 1. Acceso a la ciudad de Limpio	vi
Foto N° 2. Avance de la ciudad hacia la periferia.....	vi
Foto N° 3. Calle Principal de acceso al barrio "El Portal". 2013	13
Foto N° 4. Calle Principal del "El Portal" 2013.....	13
Foto N° 5. Calle Principal del "El Portal" 2004.....	13
Foto N° 6. Residuos Líquidos en una de las calles del barrio. 2004	15
Foto N° 7. Ejecución de obras del alcantarillado sanitario. 2004	20
Foto N° 8. Ficha técnica del Proyecto de Alcantarillado Sanitario del barrio "El Portal".....	22
Foto N° 9. Repartidores de leche cruda	27
Foto N° 10. Ciudad que avanza en la periferia.....	101
Foto N° 11. Costanera de la ciudad de Asunción. Noviembre 2012.....	101

Abreviaturas

Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM)

Coordinadora General de Organizaciones Sociales y Comunitarias de los Bañados de Asunción (COBAÑADOS).

Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo (DGEEC).

Evaluación Post Ocupacional (APO).

Fondo Nacional de la Vivienda Social (FONAVIS).

Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM).

Investigación Acción Participativa (IAP).

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC).

Secretaría de Transporte del Área Metropolitana de Asunción (SETAMA).

Secretaría del Ambiente (SEAM).

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA).

Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT).

Unidades de Salario Mínimo (USM).

Glosario guaraní

Arandu ka'aty: conocimiento integral manejado dentro de la inteligencia y la intuición para un accionar sabio y certero utilizando la experiencia por un lado pero por otro el ingenio popular

Ensuguy: Accionar subterráneo

Itaipu: piedra que suena

Ita: piedra

Jacyretã (Yacyretã). Reino de la luna

Jopói: Es el sistema económico de reciprocidad cuya etimología es: jo (recíprocamente) – po (manos) – i (abiertas). Es la costumbre de compartir gratuitamente el fruto del trabajo y de producción condicionados a la reproducción de este don.

Kyse yvyra: cuchillo de madera. En sentido figurado, una forma de actuar ladina o arteramente

Ñande: Nosotros inclusivo

Macatero: vendedor ambulante

Mbya-guarani: Etnia guaraní

Ñandereko: nuestra forma de ser

Ñembotavy: Hacerse del tonto

Ore: nosotros exclusivo

Pokarẽ: mano torcida: Se refiere aquellas personas que utilizan procedimientos maquiavélicos

Tekoha: el lugar donde somos lo que somos

Terere: bebida refrescante en base a la yerba mate

Tova mokõi: doble cara

Paĩ tavyterã: Etnia guaraní

Pepy: convite para el trabajo en común

Potirõ: trabajo en común

Guarani retã: pueblo guaraní

Ypacarai: Lago bendecido

Yvy marane'y. La tierra sin mal

Presentación

La impronta de una sociedad está marcada por su percepción de la realidad. La realidad es la construcción colectiva del ambiente. "No basta geografía, queremos un paisaje con historia" menciona Jorge Guillén³, señalando que el soporte físico no es suficiente. Necesitamos un ambiente cargado de cultura, de historia, de utopía. Esta "trama de la vida" explica porque en un lugar o *tekoha*⁴, somos lo que somos y actuamos de una determinada manera, lo que nos diferencia de las demás sociedades y al mismo tiempo nos ubica en el mundo globalizado.

El futuro no existe. Hay que inventarlo y se empieza todos los días, pero antes se debe entenderlo y comprenderlo. Empezar a entenderlo, en el presente trabajo, arroja un haz de luz la lectura de "El Paraguay Inventado" de Bartomeu Meliá. Perturbar el espíritu, buscar ese entendimiento y mostrar el camino es únicamente imputable al Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales (FLACAM). Una cosa lleva a la otra. No es tarea fácil, pues "lo esencial es invisible a los ojos repetía el Principito a fin de acordarse"⁵, aun cuando se vive en una sociedad en permanente crisis, dentro de esa amalgama de la cultura occidentalizada y occidentalizante, visible, racional, dominante y la "otra cultura" oculta, incomprensible, frágil, sutil, sensible, francamente expresada en una canción, como otras tantas, *Latinoamérica*⁶ de Calle 13.

Justamente en esta "otra cultura" se presta poca atención y generalmente no se considera para el socio-análisis a fin de comprender su riqueza filosófica. Meliá explica en un ejemplo; mientras afanosamente los países buscan una forzada unión geopolítica económica con el Mercosur, tratando de emular a la Unión Europea y sin que hasta la fecha llegue a consolidarse ya ha entrado en una profunda crisis institucional; tenemos al pueblo guaraní que es a la vez brasilero, argentino, boliviano y paraguayo (Gráfico N° 1. Mapa de

3 Guillén Jorge. El Despertar Español, 1963.

4 *Tekoha*: en idioma guaraní es el lugar donde somos lo que somos.

5 De Saint-Exupéry Antoine. El Principito. 1943.

6 <http://www.youtube.com/watch?v=KY9ZTreuMIY>

pueblos guaraníes). No necesita de parlamento, ni tiene ministerios. En contraposición a los super estados como bloques totalizantes estas sociedades "tribales" sobreviven sin Estado y lo que es más curioso aún, están en abierta expansión, "donde la anarquía es el principio de la libertad personal en el seno de una comunidad"⁷. No se trata de una mirada arcaica e idílica de una antropología primitiva sino de una proyección moderna despojándonos de todos nuestros preconceptos y dispuestos a abrir la mente a un nuevo entendimiento.

Basado en este tipo de conceptos sumados a las ideas flacamianas se realiza una revisión del ser paraguayo. Comprender cómo actúa y por qué actúa de una determinada manera, lo cual ayudará mucho a la hora de proponer acciones sobre su ambiente. El Paraguay moderno, actualmente ya despojado de su ruralidad, con una población urbana que supera a la rural, la búsqueda del lugar donde se pueda *ser y estar* y la necesidad de arraigarse es permanente. Buscar "la tierra sin mal" con la particularidad de que ya no es en el bosque inexplorado y virgen, con ausencia de "males" como lo era para los pueblos originarios guaraníes. Es en la ciudad, particularmente en su periferia, una conflictiva interfase donde se libran batallas entre el ambiente natural y el ambiente modificado. Es interesante ver como se conjuga, en el ser y estar paraguayo, la búsqueda mágica de la tierra sin mal **en vida** en la tierra guaraní y las manifestaciones paganas de la concepción judeocristiana de la "tierra prometida" pero después de **la muerte**.

En este escenario se formula un proyecto sustentable de un barrio y el proyecto de un barrio sustentable en la periferia de la ciudad.

7 Meliá, Bartomeu, El Paraguay Inventado. Pág. 56.

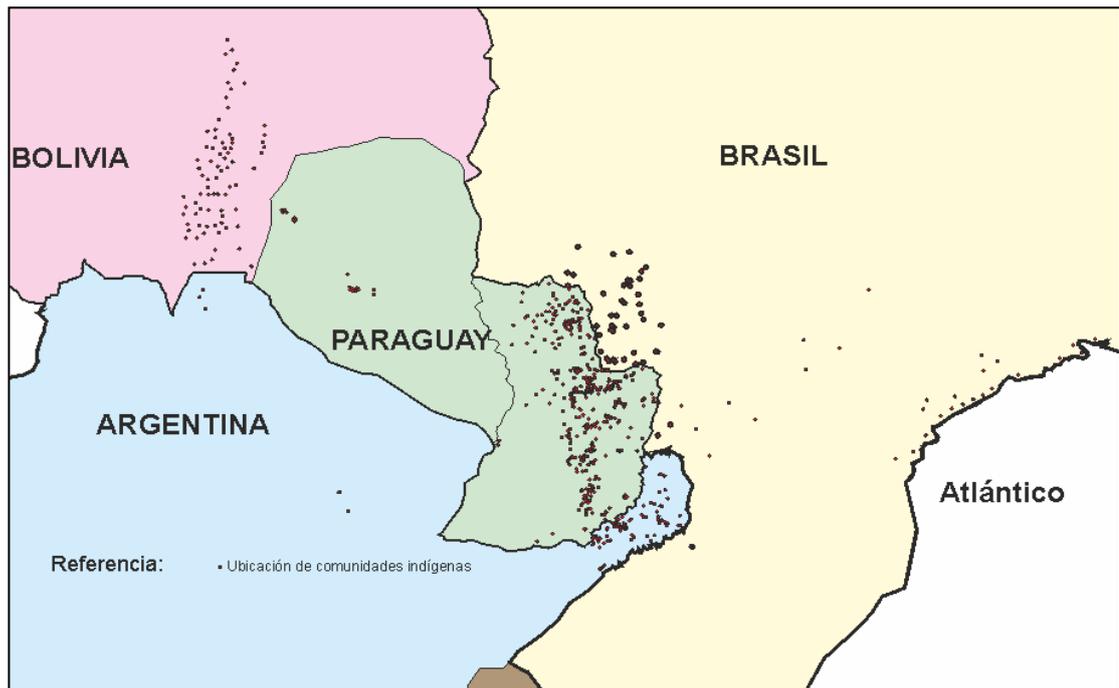


Gráfico N° 1. Mapa de pueblos guaraníes⁸

⁸ Referencias: Guaraní retã 2008. Pueblos Guaraníes en las fronteras Argentina, Brasil y Paraguay. Altas del Gran Chaco Americano, 2006. Proyecto: Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en el Chaco Sudamericano Cooperación Técnica Alemana (GTZ) Atlas de Comunidades Indígenas del Paraguay. 2002. Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censo. 2002 <http://www.xingu-otomo.net.br/localizacao-dos-povos-guarani-no-brasil/>

Capítulo I. Introducción

1. La generación de una idea (como acción instigadora) para el consenso proyectual (hacia la sustentabilidad)

Como engendrar y desarrollar una idea y no morir en el intento es un desafío interesante. Es imperiosa la necesidad de que esta idea rompa su cascarón para "nacer" con la fuerza necesaria y pueda superar esos primeros momentos de agonía.

Siguiendo esta alegoría se puede romper el cascarón de dos formas: desde afuera para adentro; es el fin de la vida, la interrupción del proceso y la resultante es, en la sabia naturaleza, reciclado en otro proceso (un buen alimento). Pero si se rompe desde adentro para afuera, si son fuerzas intrínsecas en un proceso natural; se inicia la vida; con sus virtudes y defectos y con la inmensa incertidumbre de qué es lo que sigue; con una enorme potencialidad multiplicadora de vida también o en nuestro caso de ideas. Nos apoyamos en el proverbio maya de que "nacer es un dolor que la vida compensa" para lanzarnos a esa utopía.

Las ideas, los sueños, los deseos forman parte de esa imperiosa búsqueda de una mente contagiada por la nueva visión y nuevos paradigmas difundidas por el Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales.

La experiencia del barrio "El Portal", que fue una acción parcial de una solución técnica concreta a un problema de saneamiento, ha abierto la posibilidad de un análisis integral a la problemática urbana de un barrio periférico y a varios aspectos relacionados a su "desarrollo". A pesar de las limitaciones en cuanto a su concepción sectorial (desde la ingeniería sanitaria), la metodología desarrollada con un fuerte énfasis en la participación comunitaria ha intentado esbozar ciertos lineamientos hacia la sustentabilidad proyectual. Concretamente, las acciones desarrolladas se han constituido en un servicio (de saneamiento) hasta hoy administrado por un Consejo de Delegados (miembros de la comunidad) y es utilizado como ejemplo para otras comunidades, tanto por la solución técnica –saneamiento colectivo- como por el modelo de gestión (ejecución, administración, operación y mantenimiento) por parte de una empresa comunitaria para un servicio que generalmente es de dominio de la función pública.

Trascurrido considerable tiempo, después de una sensación de insatisfacción y de aparente inaplicabilidad del proyecto, como fue este caso de estudio desarrollado durante la maestría de FLACAM, se replantea el proyecto con un pensamiento más crítico y con las herramientas del desarrollo sustentable para la revisión de conceptos que puedan ayudar al pensamiento holístico.

Para enfrentar este replanteo fueron necesarios dos elementos importantes: tiempo para la reflexión, que ya ha trascurrido, y experiencias en las cuales se ha aplicado dicha reflexión.

Al caso del barrio "El Portal", una experiencia comunitaria para la gestión de un servicio de saneamiento, se incorpora la aplicación de las enseñanzas de FLACAM en las cuales el análisis sistémico ha apoyado fuertemente a la labor profesional en la implementación de otros proyectos.

En estas experiencias, se ha hecho evidente que desde un sistema analítico simple no se puede comprender toda la complejidad de un problema. Es mejor apoyarse en la humilde curiosidad para la búsqueda del conocimiento sistémico, antes que en la arrogancia profesional de las certezas de las ciencias exactas.

2. Yvy marane'y o la búsqueda de la tierra sin mal

La hipótesis de esta tesis está fundada en la utopía de la cosmovisión de los pueblos originarios: los guaraníes de fuerte impacto en la cultura paraguaya, que sustenta en la idea de que la vida es una búsqueda interminable de la "tierra sin mal". Pero antes de continuar, es imprescindible acercarse al concepto del *Yvy marane'y* o tierra sin mal. Existen dos concepciones según los antropólogos y estudiosos de las culturas indígenas; una es la que se refiere a cuestiones simbólicas y religiosas y otra, la que utilizamos en el presente trabajo, que retoma el significado ecológico del término, dado por Antonio Ruiz de Montoya en el inicio del S XVII en su diccionario que dice: *yvy marane'y* (T: 210) "*Suelo intacto, que aún no fue edificado*", marcando el concepto de los guaraníes para territorio virgen y una selva con árboles de gran porte. Es decir que cuando los reiterados cultivos volvían infértil la tierra, la tribu migraba en busca de tierra sin mal, sin degradación. Los

guaraní llamaron *Yvy marane'y* al mito de un estado superior, de equilibrio entre el hombre y su ambiente.

Ancestralmente, en los momentos de crisis, junto a esta procura mística se producían verdaderas migraciones hacia nuevos lugares en donde se podían mejorar las condiciones de vida. Incluso este movimiento poblacional se daba con mayor frecuencia cuando los Guaraníes sentían la opresión colonial de los conquistadores españoles con la instalación de la encomienda⁹. La "tierra sin mal" era posible solo fuera del alcance del encomendero español.¹⁰

Para Bartomeu Meliá, el indígena es actualmente, un

"migrante y, por tanto, frecuentemente trans-terrado, el guaraní nunca había sido un des-terrado. Ahora, en busca de la tierra-sin-mal, sólo teme el día en que sólo habrá mal sin tierra; sería el destierro total".

Como extensión natural de los indígenas guaraníes, el campesino paraguayo también ha experimentado esta búsqueda. Ha adoptado el guaraní como su lengua materna y también ha heredado la forma de vivir, de entender la comunidad y de practicar la religión¹¹. Sus prácticas productivas son similares a la de los indígenas en la apertura de nuevas tierras para el cultivo como el *rozado*. Ha practicado el trabajo comunitario como forma de superar el egoísmo, trabajar "medio día" a la semana en las chacras comunitarias (independientemente de las chacras familiares), las mingas como trabajo de un grupo pequeño a favor de uno de sus miembros de manera rotativa. También ha puesto en práctica algunas experiencias de almacenes comunitarios de artículos de primera necesidad y la comercialización conjunta de sus productos como reguladores en el marco de una economía solidaria, así como el *jopói*¹² en el intercambio de productos.

9 Encomienda: sistema que explotaba la mano de obra indígena y exigía un "servicio personal" que era una verdadera esclavitud.

10 Equipo EXPA. En busca de la "tierra sin mal". Movimiento Campesino Paraguayo. 1960-1980. Bogotá, Colombia, Mayo 1982. Pág. 71.

11 Ídem. Pág.41-47.

12 *Jopói*: Es el sistema económico de reciprocidad cuya etimología es: jo (recíprocamente) – po (manos) – i (abiertas). Es la costumbre de compartir gratuitamente el fruto del trabajo y de producción condicionados a la reproducción de este don.

Formulado en estos términos el gran impulsor de estas ideas fue el movimiento campesino paraguayo "Las Ligas Agrarias" en la década entre el 60 y 70. Las Ligas Agrarias cristianas nacen en los comienzos de la década de los sesenta en Santa Rosa, Misiones, como una asociación de agricultores que se proponía mejorar las condiciones de vida de los mismos a través de la unión y la solidaridad, partiendo de las exigencias del Evangelio de vivir la solidaridad y la comunión en forma concreta y efectiva. En los inicios eran grupos de campesinos que reflexionaban fundamentalmente acerca de la cooperación y ayuda mutua en los trabajos agrícolas. Así surgieron las iniciativas del *jopói*, de la minga, etc. Con el aporte y acompañamiento del Movimiento Sindicalista Paraguayo (MSP) se fue conformando y consolidando la organización.¹³

Las Ligas Agrarias incluso, literalmente han emprendido movilizaciones para la búsqueda del *Yvy marane'y* como por ejemplo en los asentamientos campesinos a orillas del Río Jejuí y Acaray. Pero estas ideas revolucionarias, han sido duramente reprimidas por la dictadura stronista, así como lo fueron anteriormente en las misiones jesuíticas. Los miembros de las "Ligas Agrarias" han sido desterrados, torturados y asesinados. De igual manera como en la época colonial, el clero que acompañó este movimiento, los jesuitas, han vuelto a ser expulsados del país.

Con el advenimiento de la democracia (1989), a partir del golpe de Estado que derrocó la dictadura de Alfredo Stroessner (1954-1989), se puede observar lo que la dictadura con prepotencia no pudo dominar los movimientos agraristas, lo va logrando el sistema de explotación de la tierra: el modelo agro exportador o conocido como el agro-negocio. En la actualidad, la migración campesina, cuyas causas analizaremos más adelante, ha modificado sustancialmente la composición poblacional del país. El campesino está migrando a las ciudades y con ello también parte de sus costumbres y su forma de ser. Se ha *aggiornado* (actualizado) a las nuevas condiciones urbanas. Las ciudades que estructuran su territorio con el mercado inmobiliario, los acogen pero en su periferia.

¹³ <http://www.cipae.org.py/V2/biblioteca/Ligas-Agrarias.pdf>

En forma paralela, también existe una segunda generación de migrantes, es decir hijos de campesinos radicados en zonas altamente urbanizadas que agobiados por el hacinamiento, la carestía de los servicios, de ser ciudadanos marginales - urbanos (migrantes emergentes) buscan un lugar donde puedan echar raíces y la periferia de la ciudad es un buen lugar para ello.

A partir de esta situación surgen las siguientes interrogantes:

¿Sigue siendo este movimiento poblacional una búsqueda utópica de "la tierra sin mal"? ¿Es necesaria esta mirada ancestral y lejana para modelar el ambiente? ¿Se continúa con la búsqueda del *Yvy marane'y* dentro de la ciudad, o en su periferia?

Con la hipótesis de que estas manifestaciones subyacen y están latentes en la cultura paraguaya se realiza esta mirada con el fin de entender al usuario para diseñar el ambiente.

Al iniciar el presente trabajo, esta era una simple conjetura.

Capítulo II. Presentación del barrio "El Portal" en la ciudad de Limpio

En este capítulo se presenta el caso de estudio desarrollado durante la maestría FLACAM. En un programa de cooperación entre la Municipalidad de Limpio y la organización no gubernamental Alter Vida¹⁴ consistente en una serie de proyectos como el "Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Limpio", la Gestión de Residuos Sólidos, se ha identificado al barrio "El Portal" con requerimientos especiales de saneamiento, por las dificultades de conectarse a la red de alcantarillado de la ciudad porque estaba ubicado en una zona más baja.

1. Contexto general

Limpio forma parte del área metropolitana de Asunción junto con otros 12 municipios.¹⁵ La superficie de área metropolitana es de 1.014 km² y cuenta con una población alrededor de 2.700.000 habitantes que es más del 40% de la población del Paraguay (Gráfico N° 2. Mapa de ubicación de Limpio).

Limpio está a unos 23 kilómetros de Asunción, sobre la Ruta N° 3 (acceso norte a la capital del país). Hacia el norte lo bordea el río Paraguay y cuenta con una superficie de 117 km² y una población cerca de 104.000 habitantes con una densidad de 888 habitantes/km². En las dos últimas décadas del siglo XX, el área metropolitana y en particular Limpio se vio sorprendida por un aumento acelerado de la población. Con el fenómeno del desplazamiento de los campesinos hacia las ciudades, Limpio es el sector de preferencia de ocupación por su cercanía a la capital del país y por el bajo precio de la tierra en la zona.

Concretamente el barrio "El Portal" ha sido fruto de esa expansión inmobiliaria en los años 90 y como muchos otros loteamientos consiste en el fraccionamiento acorde a las normas municipales con calles de 12 metros de ancho y lotes de 360 m² que fueron ofertados a los interesados con "posesión inmediata" pagaderos a 120 cuotas mensuales, es decir, en 10 años (Gráfico N° 3: Ubicación Ciudad de Limpio y sus loteamientos). El barrio consta de 802 lotes con una ocupación del 50% (403 viviendas) en el año 2002 al inicio del proyecto.

14 Ver www.altervida.org.py

15 http://www.central.gov.py/newsite/?page_id=43

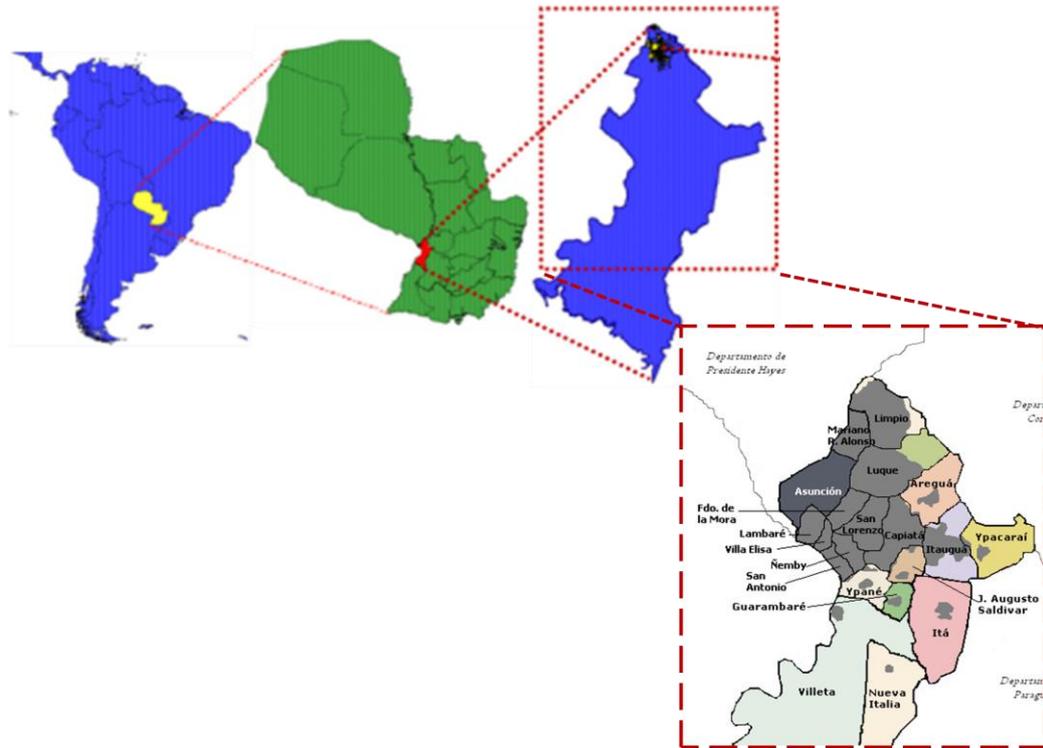


Gráfico N° 2. Mapa de ubicación de Limpio



Gráfico N° 3: Ubicación Ciudad de Limpio y sus loteamientos



Foto N° 3. Calle Principal de acceso al barrio "El Portal". 2013



Foto N° 4. Calle Principal del "El Portal" 2013



Foto N° 5. Calle Principal del "El Portal" 2004

2. Proyecto de gestión de los residuos líquidos del barrio "El Portal"

Este caso de estudio está basado en la asistencia técnica a la Municipalidad de Limpio para la gestión de los residuos líquidos del barrio "El Portal". La asistencia técnica se ha enmarcado dentro del Convenio de Cooperación de USAID y Alter Vida y el proyecto contó con la Declaración de Interés de la Gobernación Departamental de Central.

Si bien la ciudad cuenta con la red pública de alcantarillado sanitario y planta de tratamiento, el barrio "El Portal" no se encontraba dentro del área de cobertura de la red de los residuos líquidos del Municipio. En el año 2004 un porcentaje inferior al 10% de las viviendas de la ciudad estaba conectado al sistema de alcantarillado sanitario.

Sin embargo, la progresiva urbanización y la habilitación de nuevos lugares destinados a viviendas hace que las demandas prioritarias de la población sean la provisión de servicios básicos y la gestión de sus residuos líquidos que suelen ser ignoradas por las autoridades.

El área a intervenir es de 64 hectáreas y el barrio afectado por el proyecto corresponde a la parte baja de una cuenca hídrica del arroyo "Damián", efluente del río Paraguay.

El suelo presenta las siguientes características con sus correspondientes problemas:

- Baja o nula permeabilidad lo que implica poca absorción de los residuos líquidos. Los sistemas domiciliarios convencionales como los pozos absorbentes son soluciones inadecuadas que suelen ser resueltas mediante el desagote periódico de los pozos ciegos por camiones cisternas (a un costo elevado) o el vertido de los efluentes directamente en un canal a "cielo abierto" ubicado en las veredas (con el consecuente alto riesgo para la salud de sus habitantes) como se puede apreciar en la **Foto N° 6**.
- Poca pendiente y por lo tanto los residuos cloacales lanzados en las calles se estancan y se suman al de las lluvias. El desagüe pluvial no forma parte de ninguna planificación física de los pueblos del país.

La situación se presenta muy preocupante en la mayoría de los barrios de la ciudad de Limpio, si se tiene en cuenta que muchas familias no tienen posibilidad de adoptar sistemas individuales apropiados para la disposición de los efluentes.

El problema del barrio "El Portal" que se pretendía solucionar con este proyecto, es una constante en la mayoría de las poblaciones urbanas del país. En Paraguay solo un 17,6%¹⁶ de la población urbana del país está conectada a un sistema con red de alcantarillado sanitario y esta carencia es del 80% en el área metropolitana de Asunción en donde vive el 40% de la población.

El mayor desafío vendrá cuando los barrios, los municipios, las juntas de saneamiento y las gobernaciones gestionen la solución de los residuos líquidos. Ante la ausencia de respuestas de los beneficiarios y sus autoridades, la ley 1.614¹⁷ que regula la materia obligará a la concesión de sistemas, los que pasarán a manos privadas, a un costo muy superior para los usuarios.



Foto N° 6. Residuos Líquidos en una de las calles del barrio. 2004

16 Análisis de la Encuesta Nacional Especializada sobre cobertura de Agua Potable y Saneamiento 2009. Facultad de Ciencias Económicas.

17 Ley 1614/2000. General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para la República del Paraguay.

3. Situación socioeconómica de los habitantes del barrio

A los efectos de realizar un proyecto acorde con la realidad económica de los afectados se realizó un estudio socioeconómico para detectar la capacidad de pago de los futuros usuarios. La encuesta fue realizada por miembros de la Comisión Vecinal con el asesoramiento de Alter Vida y se obtuvieron los siguientes datos:

- El 95% de los que viven en el barrio son propietarios de sus lotes.
- Cada vivienda es habitada por una familia con un promedio de 5 personas.
- Todas las viviendas cuentan con energía eléctrica y el 97% está conectada a un sistema de abastecimiento de agua corriente.
- Respecto a la Capacidad de pago el 80% puede pagar una cuota entre 4 y 6% del sueldo mínimo y puede pagar por la conexión domiciliaria inicial de 1 a 1.2 USM.¹⁸
- El sistema de desagüe consiste en soluciones domiciliarias de pozo ciego (95%) y algunas pocas con cámara séptica (20%).

4. La propuesta técnica

Para el pre-diseño de las alternativas de solución al problema de los residuos cloacales, se utilizó la densidad poblacional y el número de viviendas y lotes afectados. Se elaboró una planilla comparativa de las alternativas con todos los costos de inversión, incluyendo los que se deberían realizar dentro de cada lote. Se analizaron cuatro alternativas:

1. Sistema de alcantarillado convencional con bombeo a la planta de tratamiento municipal.
2. Sistema simplificado con bombeo a la planta de tratamiento municipal.
3. Sistema de pequeño diámetro con tratamiento integral en la vivienda, con vertido en el arroyo Damián o bombeo a la planta de tratamiento municipal.

18 USM: Unidades de salario mínimo.

4. Sistema de pequeño diámetro con tratamiento simple en la vivienda y tratamiento colectivo, con vertido al arroyo Damián.

Luego de varias reuniones se decidió por la alternativa 3, de sistema de alcantarillado sanitario con cañerías de pequeño diámetro con tratamiento integral en la vivienda y vertido final al arroyo Damián, por las siguientes razones:

- Posee el menor costo de inversión.
- Posee ventajas constructivas, porque las cañerías de poca profundidad pueden construirse por "autoconstrucción".
- Al separar la red externa del tratamiento domiciliario, los que poseen menores recursos pueden postergar la inversión interna sin afectar al sistema colectivo.
- El mantenimiento de las redes es de un costo muy inferior, por no transportar sólidos ni aguas de lluvia.

Si bien el costo del sistema es bajo en comparación con otras soluciones implantadas en el país, la capacidad de pago de los potenciales usuarios es muy baja. Se consideró como alternativa la ejecución de las obras dentro de la modalidad de "autoconstrucción" con el apoyo de las instituciones y organizaciones involucradas.

En el análisis conjunto realizado con un consultor, al comparar la alternativa más económica con la capacidad de pago de los potenciales usuarios, se ha detectado que por sí solos no podían solventar la inversión. Eso ha llevado a disgregar los costos durante el desarrollo del diseño definitivo, a efectos de buscar aportes de otras instituciones y organizaciones involucradas y permitir la autoconstrucción de partes componentes del sistema.

El estudio de costos fue separado según los posibles aportantes y los rubros a construir:

- Municipalidad: reparó el pavimento luego de la construcción del sistema.

- Usuarios individuales: aportaron mano de obra para construir su red interna, su registro de inspección, su cámara séptica, su filtro anaeróbico y el registro de conexión al sistema dentro de su vivienda.
- Usuarios colectivos: aportaron mano de obra que se necesitaba para construir los registros de conexión al sistema. Los usuarios que tenían capacidad técnica para construir registros también pudieron aportar mano de obra especializada en la colocación de cañerías de la red.
- Inmobiliaria: se vio la posibilidad de que la inmobiliaria que loteó el barrio pueda invertir en el sistema para dar plusvalía a los lotes aún no vendidos, pero no se consiguió el interés de la misma.
- Proveedor 1: corresponde a todas las cañerías y accesorios necesarios. Están separados los costos para la parte interna de las viviendas y para la red.
- Proveedor 2: corresponde a todos los otros materiales (arena, cemento, ladrillos, otros). Están separados los costos para la parte interna de las viviendas y para la red.
- Movimiento de Suelo: corresponde a toda la excavación mecánica que se necesitó y al relleno y compactación correspondiente. Inicialmente se planteó en conjunto pensando que se podía solicitar el aporte de la Unidad Militar, la Municipalidad o la Gobernación.
- Mano de Obra Especializada: corresponde a la colocación de cañerías y a la construcción de registros de inspección. Como el 24% de los encuestados respondió que podían construir registros, se negoció con algunos que podían aportar mano de obra especializada para el pago de su inversión.

Con el estudio definitivo de costos por categoría se determinó el Costo Unitario de Inversión para el servicio de red, con dos alternativas de pago: por vivienda, o por metro lineal de frente. Se determinó además el costo de la conexión domiciliaria, que incluyó toda la inversión desde el registro de conexión hacia adentro de la vivienda.

A efectos de realizar el proyecto y de cumplir con las necesidades técnicas, se ha planificado las siguientes actividades:

<p>a) Relevamiento de Datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición del Área a ser abastecida. • Estudio socioeconómico de la población a ser abastecida. • Entrega de Planos del Municipio. • Recopilación de antecedentes planialtimétricos. • Entrega de Prediseño de Sistema Convencional. • Estudios de Capacidad de Pago. <p>b) Revisión de Diseño del Sistema Convencional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión de red de alcantarillado convencional. • Revisión de Proyecciones de crecimiento. • Revisión de Diseño planialtimétrico del sistema convencional. • Revisión de Diseño y cómputo de todos los componentes. • Revisión de Estudio de Costos del Sistema Convencional. • Análisis de la forma de pago de la inversión y del mantenimiento. <p>c) Estudios Económicos de Estimación de Costos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentación y Revisión de Cuestionario Ambiental Básico. • Definición de formas de pago del servicio. • Estimación de los costos del servicio de red, conexiones domiciliarias y usufructo. • Comparación de Costos con capacidad de pago. 	<p>d) Estudio de Infraestructura Existente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prediseño de sistema simplificado. • Prediseño de sistema de pequeño diámetro. • Comparación de Alternativas. • Definición de alternativa más conveniente. <p>e) Diseño definitivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómputo definitivo de componentes. • Determinación de los costos unitarios. • Estimación del costo total del proyecto. • Determinación de los costos de mantenimiento. • Preparación de Especificaciones Técnicas. • Preparación de cronograma de obras. • Ajuste de Proceso Constructivo. • Cronograma detallado de las actividades previstas, sus precedencias y responsables. • Informe para aprobación del contratante. • Solicitud de aprobación del Contratante. • Solicitud de Aprobación de la SEAM. • Aprobación de la SEAM. • Aprobación del contratante. • Obtención de los Recursos Financieros. <p>f) Construcción de la Obra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Red interna de la vivienda. • Conexión domiciliaria. • Red de colectores. • Tratamiento de efluentes.
--	--



Foto N° 7. Ejecución de obras del alcantarillado sanitario. 2004

5. La empresa comunitaria

Como el proyecto contemplaba el acompañamiento a la formación de una estructura organizativa que pudiera gerenciarlo, se trabajó en dos instancias:

- En asambleas comunitarias, de carácter informativo, con reuniones esporádicas y,
- Un Consejo de Delegados de manzana, de carácter ejecutivo, con reuniones periódicas.

En este último se ha basado la ejecución del proyecto, tanto por su reconocimiento social (elegido por los vecinos) como por distribución física geográfica (un representante por manzana).

Dentro de este Consejo de Delegados se ha establecido una Comisión Directiva para el manejo de los recursos financieros y para llevar la representación de la comunidad en la gestión del proyecto.

Entre las actividades desarrolladas por el Consejo de Delegados están:

- Gestión y administración de recursos externos (municipios, cooperaciones) y recursos internos (vecinos) para el financiamiento de las obras.
- Gerenciamiento en la ejecución de las obras.
- Promoción de nuevas conexiones.
- Actividades complementarias (educación ambiental, actividades lúdicas y otros).

El gerenciamiento de obras por parte de una organización comunitaria no es una idea nueva. Ya se tienen por ejemplo las Cooperadoras Escolares para la construcción de aulas, las Comisiones Vecinales para el pavimentado de calles, las Juntas de Saneamiento para la administración de sistemas de agua corriente. El Consejo de Delegados de "El Portal" ha sido ejemplo de una buena administración y gerenciamiento del servicio de saneamiento y por eso ha sido mencionada como una "Empresa social comunitaria".

E P
EL PORTAL




ANTECEDENTES

El suelo de gran parte del Municipio de Limpio es impermeable y debido a esto, las aguas residuales de las viviendas no pueden ser tratadas con soluciones de tipo convencional (por ejemplo pozo ciego).

Solo el 10 % de las viviendas de la ciudad de Limpio están conectadas a la red municipal de desagüe cloacal. Algunos barrios tienen plantas de tratamientos y los demás tiran sus efluentes a los arroyos o directamente a las calles.

Dos barrios nuevos; ubicados a la entrada de la ciudad, El Portal y El Dorado, (de 800 lotes aproximadamente) tiraban sus efluentes cloacales directamente a la calle y de allí fluían al arroyo Damián que desemboca en el Ytay. Los problemas consecuentes de contaminación de las aguas y los suelos y olores nauseabundos, motivaron a los vecinos, a través de la comisión vecinal, a solicitar a la Municipalidad la solución del problema.

La municipalidad de Limpio encargó a Alter Vida la búsqueda de algún tipo de solución adecuada al problema físico del barrio y a las posibilidades económicas de los vecinos.

Si bien el proyecto está planteado para los barrios del Portal y el Dorado, la implementación se llevó a cabo solo en el barrio El Portal.







Nombre del Proyecto
SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL BARRIO EL PORTAL (*)

Ubicación
Ciudad de Limpio, Municipio de Limpio, Departamento Central

Duración de la Asistencia
Junio 2.002 a Octubre 2.004, (28 meses)

Contrapartes
Municipalidad de Limpio
Comisión de Administración del Agua del barrio El Portal
Fondo de Pequeños Proyectos ICCO-Holandá
Fondo Canadá

Equipo Técnico Municipal
Ing. Optaciano Gomez, Intendente
Francisco Machuca, Encargado de Obras

Equipo Técnico Alter Vida
Ing. Jorge Abbate, Dirección
Ing. Jorge Pusineri, Coordinación Saneamiento
Ing. Roberto Zalazar, Supervisor Técnico
Arq. Julio Rodas, Técnico Promotor
Sr. Rolando Barrios, Digitalizaciones

Destinatarios
400 Usuarios, con capacidad para 800 usuarios

(*) El proyecto recibió, además, la cooperación del Fondo Canadá y del la Campaña De Cuarema Holandesa (ICCO)

E P
EL PORTAL

ALCANTARILLADO SANITARIO

ACTIVIDADES REALIZADAS

- Investigaciones sobre sistemas colectivos e individuales de tratamiento de aguas negras y de bajo impacto ambiental.
- Presentación a los usuarios de varios sistemas propuestos y de la mejor opción técnica y económica: tratamiento domiciliario (cámara séptica y filtro anaeróbico) y tratamiento colectivo (desinfección) para el vertido al arroyo Damián.
- Encuesta socio-económica y disposición a pagar de los usuarios.
- Desarrollo del proyecto ejecutivo de la red de alcantarillado.
- Organización de la comunidad para la construcción de las obras.
- Capacitación a los usuarios para la construcción de las cámaras de filtrado domiciliarias.
- Gestión de recursos para financiar la ejecución de la red pública.
- Acompañamiento técnico y promoción durante la construcción de las obras.

DIFICULTADES ENCONTRADAS

- Falta de recursos económicos para iniciar la construcción de la obras.
- Poca participación de los vecinos en la construcción de las redes colectivas.
- Descoordinación y desencuentros entre administradores y usuarios.
- Retiro de la cooperación de una consultora auspiciante.




RESULTADOS OBTENIDOS

- Red cloacal pública y sistema de tratamiento colectivo en construcción.
- 250 viviendas conectadas a la red pública, con sistemas de tratamiento domiciliario.
- Disminución de contaminantes en el arroyo Damián y en las calles del Barrio El Portal.
- Organización comunitaria fortalecida en un Consejo de delegados de manzanas (organización vecinal) y un Consejo de Administración (organización mixta con representantes de la Municipalidad y de Alter Vida).
- Otras cooperaciones obtenidas (ICCO y Fondo Canadá) para la construcción de la red pública.

LECCIONES APRENDIDAS

- Las obras de saneamiento básico requieren de un capital inicial que permita mostrar resultados y que sirvan para movilizar los recursos de los usuarios, generalmente desconfiados.

Foto N° 8. Ficha técnica del Proyecto de Alcantarillado Sanitario del barrio "El Portal"

Capítulo III. La proyectación de un barrio sustentable y la proyectación sustentable de un barrio

Se presenta a continuación el análisis del proceso proyectual del Barrio "El Portal" que en general está explícito, pero que en algún aspecto es más bien fruto de la reflexión a posteriori, precedido de una búsqueda de comprensión de la complejidad del ambiente.

Posteriormente, en base a la experiencia del proceso constructivo del barrio, se propone una mirada a los elementos del ciclo proyectual en tres fases (diseño, gestión y evaluación), aunque no necesariamente fueron tenidas en cuenta en el proyecto.

1. Comprender la complejidad del ambiente

La realidad solo puede ser explicada desde la complejidad, circunscripta dentro de todas las realidades posibles y estudiadas de manera global y holística. La negligente inclinación cartesiana de fraccionar el conocimiento para su estudio no es más que la pereza mental que restringe el entendimiento humano.

La realidad, el pensamiento y el conocimiento del ambiente son complejos y por lo tanto, se deben usar todos los elementos de la complejidad para entender el ambiente como un fenómeno.

La teoría del Pensamiento complejo¹⁹ utilizada por el filósofo francés Edgar Morín

*"refiere a la capacidad de interconectar distintas dimensiones de lo real. Ante la emergencia de hechos u objetos multidimensionales, interactivos y con componentes aleatorios o azarosos, el sujeto se ve obligado a desarrollar una estrategia de pensamiento que no sea reductiva ni totalizante, sino reflexiva"*²⁰.

Este concepto también es manejado dentro de la cultura popular guaraní; el **arandu ka'aty**²¹ como el

"conocimiento integral manejado dentro de la inteligencia y la intuición para un accionar sabio y certero utilizando la experiencia por un lado pero por otro el ingenio popular"

por encima de los saberes académicos y disciplinarios.

19 Morín, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO 1999.

20 Escobar, María Carolina. El pensamiento complejo de Edgar Morín y los siete saberes necesarios para la educación del futuro. 2011. Mazariegos.<http://www.gestiopolis.com>.

21 Romero Sanabria, Aníbal. Más paraguayo que la mandioca; Pág. 131.

Un ejemplo de esta complejidad es el tiempo, en el sentido de que la intervención en la vida del barrio se inserta en un determinado momento a partir del cual el proyecto pretende integrarse a la historia vecinal con las herramientas de la sustentabilidad para generar un punto de inflexión. Como decía Graham Green,²²

"Una historia no tiene comienzo ni fin: arbitrariamente uno elige el momento de la experiencia desde el cual mira hacia atrás o hacia adelante".

La diferencia está en que antes no estaba el *proyectista ambiental* y a partir de la intervención del mismo debería cambiar la realidad con nuevos paradigmas.

Adecuar la intervención al contexto y al usuario-destinatario es un proceso que se inicia, a partir de un punto de inflexión, tal como se menciona anteriormente y debe iniciarse con el consenso de todos los interesados. Es la gestión de los conflictos de intereses de los ciudadanos con la ciudad y de los campesinos con el campo, pero en general, es la responsabilidad del habitante con el territorio. En este sentido, FLACAM provee de herramientas para ser cómplice de estos procesos de diseño del ambiente y permite comprender la espiral proyectual²³ como proceso a donde entrar en cualquier momento –de la historia- a encauzar, a contener, a conformar y a formar parte de ese proceso. A partir de ahí, se propone una conversación sobre el ambiente del barrio, sobre lo que ha ocurrido, un paseo por sus calles descubriendo sus patrones, analizando sus conflictos y cuestionando, ¿Cuál ha sido el resultado de nuestra intervención? ¿Qué transformación hemos podido lograr?

22 Greene, Graham, "El fin del romance". 2000 (1951).

23 Pesci, Rubén. De la prepotencia a la levedad. 2002. Pág.141.

2. Componentes del proceso proyectual del barrio "El Portal"

Se analizan los componentes del proceso proyectual del caso de estudio con la ventaja del paso del tiempo que ayuda a la decantación conceptual y análisis que se vuelve más reflexivo y con juicios de valor. La revisión de elementos de la realidad conduce a identificar aquellos patrones o *unidades genéticas del ambiente*²⁴, propios del caso de estudio que también se dan dentro de un contexto mayor.

I. La presión omnívora de las ciudades hacia "las afueras" y la "mecanizada"²⁵ expulsión campesina (Conflictos y potencialidades)

Tradicionalmente Asunción y las ciudades vecinas hasta finales de los años 60/70 mantenían su condición aldeana con un sistema de pequeños pueblos circunvecinos y la capital del país como un centro importante (Gráfico N° 4). De acuerdo a la escala cada pueblo poseía su centralidad y cada municipio tenía su "área urbana" y su "área rural".

El sistema era funcional. El área rural, como espacio entre las ciudades integraba actividades productivas y eran centros de aprovisionamiento a las ciudades y pueblos. En estos espacios se ubicaban pequeñas granjas para la provisión de productos hortícolas, lácteos, huevos, carnes y derivados (en general productos perecederos y de provisión diaria). Hasta el día de hoy existen repartidores de leche cruda en los barrios de Asunción a pesar de la gran industria láctea con que cuenta el país como se ilustra en la Foto N° 9.

24 Pesci, Rubén. De la Prepotencia a la Levedad. 2002. Pág. 128.

25 "Mecanizada": término utilizado por los campesinos para designar a los grandes cultivos extensivos utilizando máquinas agrícolas.



Foto N° 9. Repartidores de leche cruda

A partir de la década de los años 80, con el boom de los recursos económicos provenientes de las hidroeléctricas binacionales (Itaipú y Yacyretã), el desarrollo urbanístico del país, como en la mayoría de los países latinoamericanos, se ha caracterizado por una excesiva *"horizontalización urbana"* de la ocupación del territorio y la expansión incontenible del consumo del suelo tradicionalmente fértil y productivo. Las fronteras de lo urbano fueron desplazadas hacia *"las afueras"* con las ocupaciones peri-urbanas. La presión omnívora de las ciudades, ocupando capueras, humedales, remanentes de bosques, zanjas, bordes de arroyos, etc. Varios municipios han intentado poner fin a este accionar con el *"Ordenamiento Territorial"* pero permanentemente la gestión cotidiana de las autoridades contrasta con la aplicación de la reglamentación municipal, ya sea por intereses políticos y/o económicos.

Era de esperar que las áreas tradicionalmente productivas también se desplazaran hacia las afueras de ese conglomerado urbano, pues las necesidades de consumo de productos primarios iban aumentando considerablemente. Pero la historia no fue así. Las zonas de producción se han trasladado hacia los asentamientos campesinos distantes a unos 100 a 300 kilómetros de las principales ciudades (Gráfico N° 5). Los municipios han perdido su *"área rural"* y se ha integrado en un *continuum* urbano alrededor de las principales vías de comunicación.

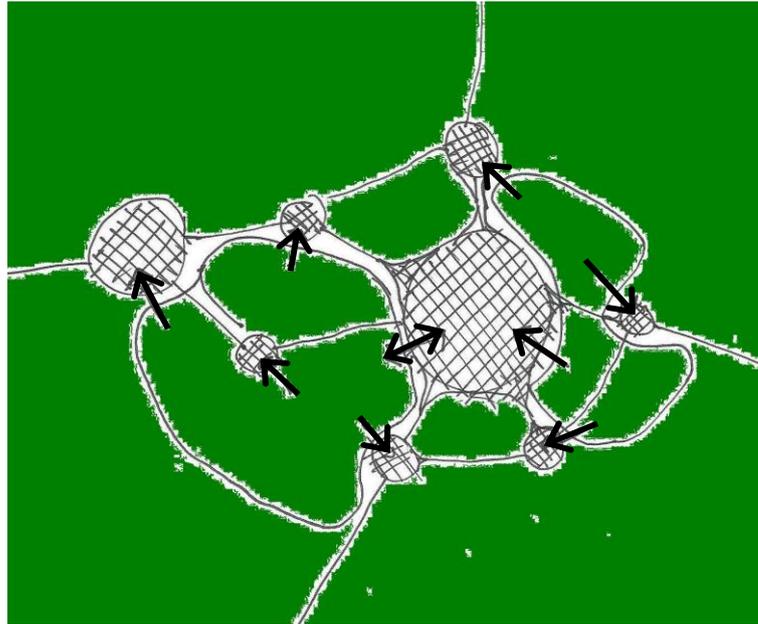


Gráfico N° 4. Esquema urbano rural de los años 60/70 del Área Metropolitana

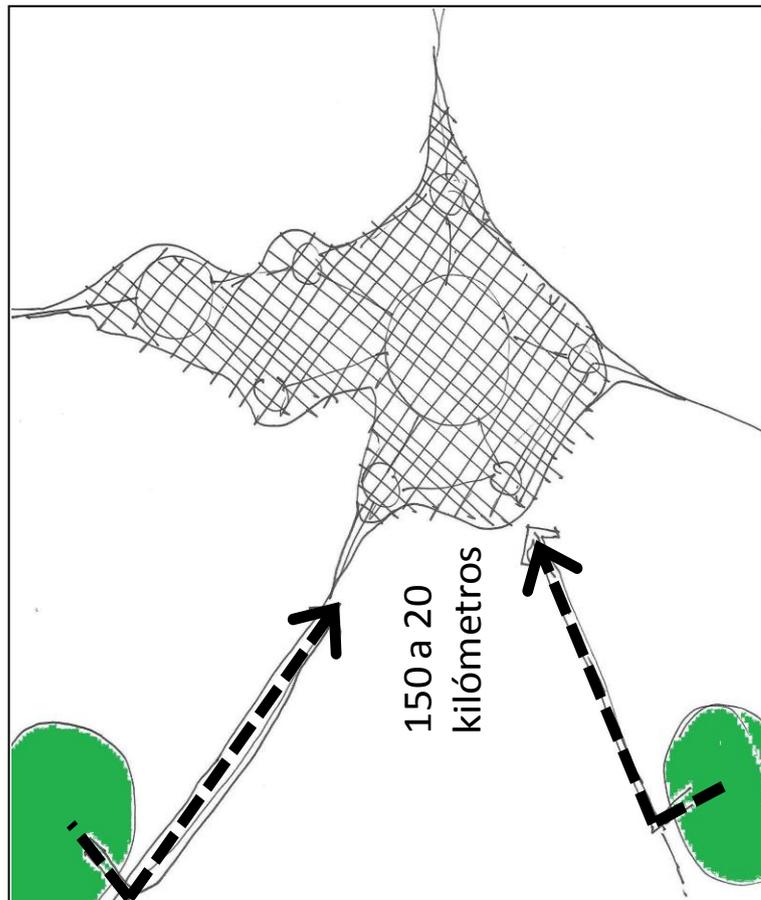


Gráfico N° 5. Esquema urbano rural de los años 80 en adelante del Área Metropolitana

Otro aspecto, para entender el crecimiento acelerado de la urbanización es el modelo de desarrollo que ha generado dos tipos de fuerzas y presión sobre un mismo territorio:

La acción **centrípeta**, es decir la polarización urbano-rural a partir de la migración de la población campesina del campo a las ciudades. Parte de esta población se instala en la periferia de las ciudades pero la otra, ocupa generalmente zonas ambientalmente degradadas (áreas inundables, zanjas, laderas de arroyos) creando en la mayoría de los casos los bolsones de pobreza con servicios e infraestructura precaria sumergida en la informalidad.

A su vez las ciudades ejercen una acción **centrífuga** que genera la expulsión de la población, generalmente de limitada capacidad económica (clase media a baja), hacia "las afueras" a causa de la "modernización" de la rentarización de la ciudad y del encarecimiento de los servicios públicos. Barrios tradicionalmente populares con calles empedradas o de tierra con la llegada de la pavimentación asfáltica han cambiado las reglas de convivencia comunitaria. La regularidad del asfalto aumenta la velocidad del auto, desaparecen los juegos callejeros y aparece otro tipo de movilidad cosmopolita con los supermercados, los edificios en altura, las estaciones de expendio de combustible, etc. Por supuesto, parte de esta población, en crecimiento, marginada del progreso de la ciudad, es expulsada hacia lugares en la periferia de la ciudad más soportables en términos económicos y sociales (con menos males, más acordes a las formas de vida de estos habitantes).

El fenómeno de la expansión urbana hacia la periferia de las ciudades es paralelo al proceso de migración campesina que se analiza más adelante.

En el Gráfico N° 6 se observa el esquema de un asentamiento típicamente campesino hasta la década de los 70 con pequeñas parcelas productivas (10 hectáreas) con cultivo de renta (algodón) y de autoconsumo. Este asentamiento generalmente rodeado de campos y bosques incluso con una

fauna y flora como recursos para complementar la alimentación de la familia campesina.

Estos asentamientos contaban con suelos sumamente fértiles y con zonas de reserva para la práctica del "rozado"²⁶ y el mantenimiento, por cierto tiempo, de varios ciclos productivos (*la tierra sin mal*). Esto ha cambiado radicalmente a partir de los años 80 con la emergencia de los grandes cultivos mecanizados. Poblaciones enteras fueron desapareciendo por la fuerte presión ejercida fundamentalmente por los "sojeros"²⁷.

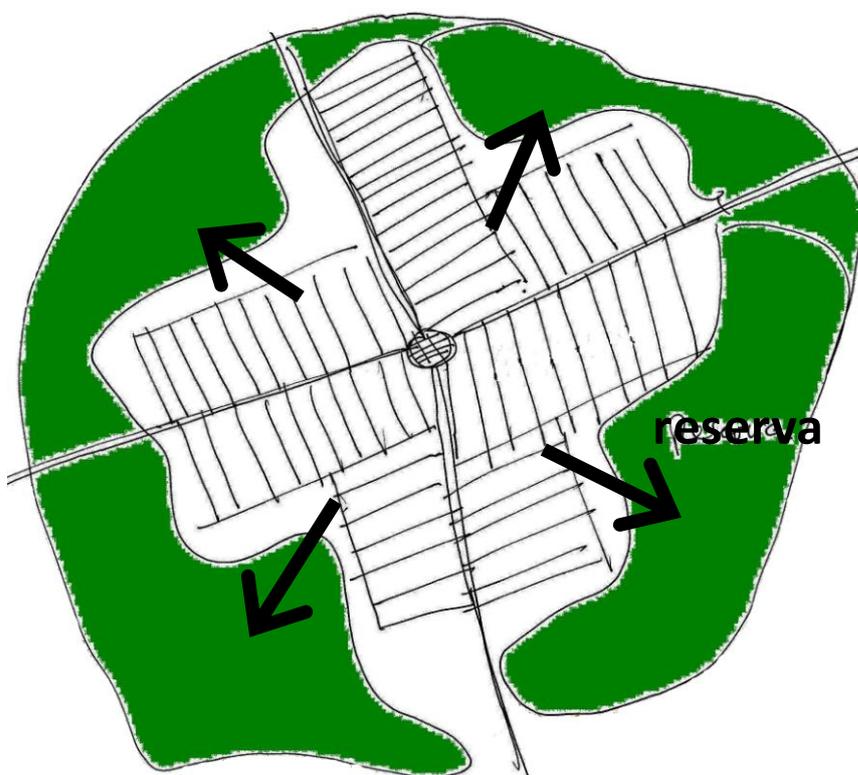


Gráfico N° 6. Esquema rural de los años 60/70

26 Rozado: práctica indígena y campesina de habilitar pequeñas parcelas de tierra para el cultivo de auto-consumo.

27 Sector de la población dedicada a la explotación mecanizada de monocultivos para la exportación, en principio soja, pero que posteriormente han ampliado a otros rubros.

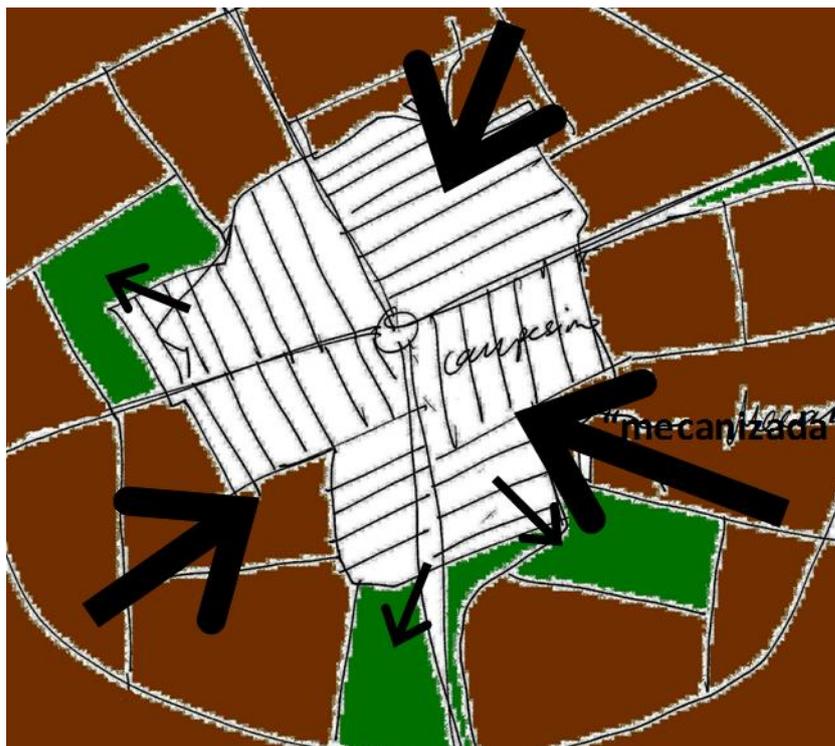


Gráfico N° 7. Esquema rural actual

El campesino tradicional es actualmente expulsado de su comunidad a causa de la venta o alquiler de su tierra a los productores de soja, que utilizan la mecanización para su producción. El campesino migra hacia la ciudad, donde es desempleado o un marginal y a la larga se convierte en un marginal urbano. De ahí la denominación "expulsión mecanizada".

Actualmente se ha quebrado esa relación que existía entre el pequeño productor y su entorno, han desaparecido los bosques y todas las fuentes de agua están contaminadas por agroquímicos. Los "sojeros" con un alto poder adquisitivo "presionan" para el usufructo de las tierras ya sea a través de la compra, alquiler o simplemente por apropiación directa.

Esta situación se evidencia en el testimonio de un campesino "no podemos cultivar en nuestras parcelas porque los herbicidas aplicados por los vecinos brasiguayos²⁸ con la acción del viento matan todos nuestros cultivos"²⁹.

28 Brasiguayos: Población de origen ariá migrante desde Brasil, atraído por las condiciones favorables en cuanto a las tasas impositivas, costo de la tierra y un régimen jurídico ambiental permisivo.

29 Testimonio de un poblador campesino de Pueblora, distrito de Avaí en el departamento de Caazapá, Paraguay. 2011.

En el Gráfico N° 7 se presenta un esquema de los asentamientos campesinos que actualmente son expulsados paulatinamente de sus tierras y pasan a engrosar la población urbana cuya evolución muestra en el Gráfico N° 8.

Después de la guerra de la Triple Alianza (1865-1870)³⁰ Paraguay contaba con una diezmada población de unos 221.000 habitantes. Alrededor del 1900 Paraguay ya contaba con una población cerca del millón de personas de las cuales el 75%³¹ vivía en el campo. Actualmente la población urbana va creciendo y ya está cerca del 60% de la población total.

¿Qué pasa con este sector de la población?

Para las familias que tienen cierto poder adquisitivo migran y pasan a engrosar la periferia de las ciudades. Los lotes ofertados por las inmobiliarias son una buena opción, en comparación a la ocupación en los asentamientos marginales o bolsones de pobreza (5, 10 a 20m²), la superficie del lote ofertado es de 360 m². En estos loteamientos se reproducen, mínimamente, las costumbres rurales como la cría de animales menores, pequeños cultivos y esas actividades se realizan en el mismo lote o algunas veces ocupando los baldíos y/o espacios públicos (plazas y veredas).

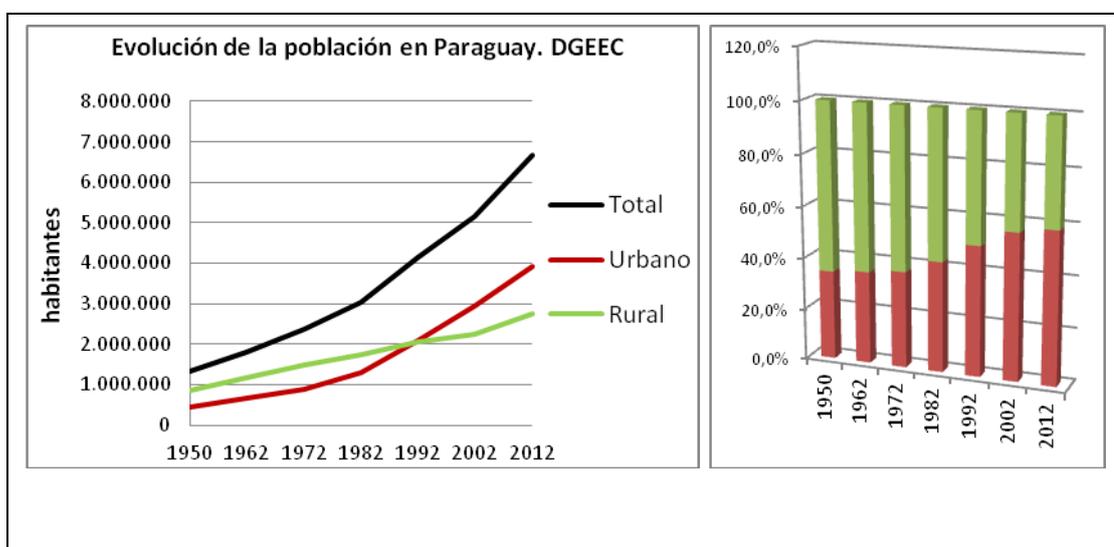


Gráfico N° 8. Evolución de la población urbana rural del Paraguay. Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo. DGEEC

30 Conocida así la guerra contra el Paraguay emprendida por Brasil, Argentina y Uruguay.

31 Meliá, Bartomeu. El don, la venganza y otras formas de economía guaraní. 2004. Pág. 225.

Así se ha dado el crecimiento poblacional de la periferia de las ciudades, concretamente en el área metropolitana de Asunción y de esta manera han nacido barrios que como "El Portal" son fruto de la especulación inmobiliaria con parcelas "accesibles" (pagaderos en 10 años). Es una solución práctica, rápida ("de posesión inmediata"), económica y parcial al problema habitacional inmediato pero complicado e irracional si se lo ve como desarrollo urbano a largo plazo.

¿Pero cuáles son los conflictos generados por este crecimiento poblacional o este modelo de urbanización? ¿Es sustentable?

¿Existen aspectos favorables en este modo de ocupar el territorio? ¿Han encontrado las familias el "Yvy marane'y" en su pequeño pedazo de tierra? ¿Se ha cumplido el sueño de la tierra propia?

En el contexto descrito anteriormente, se reconocen las siguientes **fortalezas** en el crecimiento hacia la periferia de las ciudades y son:

- La tenencia de la casa propia y las posibilidades de arraigo y crecimiento. La autonomía y la seguridad. La búsqueda del confort.
- "Lejos del mundanal ruido". Dicho de otro modo se encuentra un refugio "huyendo" del ritmo acelerado de las urbes. *Busco un lugar donde yo pueda ser y estar (Ñandereko)*
- La baja densidad (personas/hectáreas) es una reserva importante para crecimientos futuros de las ciudades.
- Posibilidades de relacionamiento intracomunitaria. Reconstitución de la red social casi rural tradicional pero con beneficios de la modernidad (internet, telefonía celular).
- La diversidad cultural ya que se encuentran familias provenientes de áreas urbanas como rurales del país.

Las **debilidades** de la urbanización de la periferia de las ciudades son:

- Carencia de servicios básicos y/o encarecimiento de los mismos y poca respuesta de las autoridades.

- Las familias de los barrios periféricos conviven con los problemas ambientales fruto estos de los nuevos asentamientos (inundaciones de arroyos por lluvias, desagüe cloacal en las calles, erosión del suelo (calles), deforestación, zonas muy húmedas)
- Diseño urbanístico poco favorable a la convivencia comunitaria. Exacerbada parcelación para abaratar los costos.
- Poca experiencia en convivencia comunitaria democrática. Algunas familias tienen dificultades de relacionamiento con sus vecinos. Surgen conflictos sociales difíciles de resolver.
- Pérdida de identidad y cierto aislamiento social. Personas de diversas procedencias con vicios y costumbres incompatibles con los demás.
- Control social débil y fronteras muy permeables a la "marginalidad".
- Crecimiento lento. "Ocuparé mi terreno después de que otros ocupen el suyo". La ocupación después de la instalación de otros.
- Aislamiento físico, asentamiento separado de la ciudad. No se integra a la trama urbana y no ayuda a la buena urbanidad.
- Baja densidad poblacional y muchos lotes vacíos

Por otro lado, la urbanización de la periferia de las ciudades presenta las siguientes **oportunidades**:

- La posibilidad de generar nuevas centralidades.
- La variedad de ofertas de las inmobiliarias orientadas hacia la clase media-alta que puede aplicarse a sectores más populares: Los dúplex, barrios cerrados.
- El ordenamiento territorial como herramienta de intervención en el territorio.
- Ejercicio de ciudadanía en la construcción de infraestructura comunitaria y servicios públicos (Escuelas, caminos, puestos de salud, etc.)

- Marco legal que favorece la creación de condiciones adecuadas para los nuevos asentamientos.
- Recursos financieros disponibles para la construcción de infraestructura. Fundamentalmente provenientes de los royalties de las hidroeléctricas.

Las **amenazas** en la ocupación periférica están identificadas con:

- El desplazamiento a los lugares de trabajo cada vez más distantes y en consecuencia el aumento del tráfico en *horas pico* con un transporte urbano deficiente.
- Degradación ambiental. Ocupación indiscriminada de lugares poco habitables como los humedales y otras zonas ambientalmente degradadas.
- La especulación inmobiliaria y la subordinación de los criterios económicos sobre la calidad ambiental de los loteamientos.
- La violencia urbana y la poca capacidad de respuesta de las estructuras del estado encargadas de la seguridad.
- La drogadicción, alcoholismo y prostitución que son comunes en las ciudades y sobre todo en los barrios periféricos.
- Pocas o nulas posibilidades de que el usuario – cliente pueda participar en el diseño del barrio, pues las ofertas son cerradas.

Como se ha visto la urbanización en la periferia de las ciudades es un espacio de amenazas y oportunidades en donde se libran batallas entre la prepotencia de la ciudad y las debilidades del campo que si no se resuelven de manera adecuada condenan al ambiente y a sus habitantes en un conflicto permanente.

II. La proyectación sustentable de un barrio I (Definición del espacio proyectual propio)

La única certeza al inicio del presente trabajo era la incertidumbre desesperante a causa de los conceptos desarrollados por FLACAM. Es más, tuvieron que pasar varios años para tener alguna luz al final del túnel. De

hecho, la primera impresión, que duró varios años tal como se menciona al inicio del trabajo, fue de una actitud paralizante, pues parecía que la luz al final del túnel no era más que un tren que venía en sentido contrario. La relectura de los textos ayuda a clarificar los conceptos. Complementariamente, es importante mencionar la lectura a Edgar Morín³² para entender la complejidad como forma de interpretar la realidad. La disección del proyecto en partes planteada inicialmente da un mayor detalle de sus componentes evidentemente, lo cual es aparentemente claro, pero de ninguna manera explica cómo funcionan los fenómenos, los procesos y los sistemas.

Están visiblemente definidas las disciplinas de abordaje del proyecto Alcantarillado Sanitario del barrio "El Portal": desde las ciencias sociales, la ingeniería sanitaria, la economía, de los oficios pero sobre todo de la transformación del ambiente, en el cual se circunscribe el proyecto. En su acepción original, la arquitectura proviene del griego *arch*, cuyo significado es 'jefe', 'quien tiene el mando', y *tekton*, es decir, 'constructor', o sea la persona encargada de coordinar y dirigir una acción constructiva. Esta es la función del proyectista ambiental –el arquitecto- quien finalmente establece los límites del espacio proyectual propio de este proyecto.

Entonces, ¿Cuál es el campo de actuación del proyecto de alcantarillado sanitario del barrio "El Portal"? En realidad muy limitado; con una micro intervención comunitaria, en un acotado tiempo pero como experiencia, aunque sectorial, podría calificarse de buena, porque finalmente ha cumplido con su cometido; ha solucionado un problema sentido de sus usuarios, sigue en funcionamiento el sistema de saneamiento y la estructura organizativa que lo soporta.

Entre los factores que mayor incidencia ha tenido el proyecto están los aspectos financieros. Los recursos provienen fundamentalmente de la cooperación externa con un exiguu aporte del municipio local. Los recursos complementarios estaban a cargo de los propios usuarios pero la gran cantidad de lotes desocupados fue un problema no resuelto, porque sus

32 Morín, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO 1999.

propietarios no estaban dispuestos a asumir el pago, aun teniendo en cuenta que existe una normativa la cual los obliga a conectarse cuando los servicios de agua y saneamiento pasan frente al terreno.

Este proyecto se proponía ser una experiencia demostrativa, ante la ausencia de políticas públicas del estado (local y/o central) tanto por su innovación tecnológica como por su modalidad ejecutora. Obliga a pensar en términos más integrales en el momento de la planificación a nivel del barrio, de la ciudad, del territorio. En este sentido, el presupuesto participativo y el ordenamiento territorial son herramientas que pueden servir si se los plantea adecuadamente. Un buen direccionamiento del proceso preparatorio con buena participación de los interesados es un excelente inicio para incorporar las nociones de desarrollo sustentable. Lastimosamente, eso no se ha hecho en el barrio y las acciones implementadas por la municipalidad local son de mero cumplimiento formal, pues la realidad es que los mecanismos de control y de cumplimiento de la normativa no funcionan o si lo hacen, son solamente punitivas.

Cabe entonces la siguiente pregunta: ¿Cuál ha sido el espacio proyectual dentro del cual se ha desarrollado el proyecto?

Pueden resumirse en tres componentes:

- La construcción del sistema de alcantarillado sanitario con la asistencia técnica para el tratamiento domiciliario primario con filtros anaeróbicos, redes colectoras colectivas, tratamiento y disposición final de las aguas residuales,
- Organización y promoción comunitaria para el gerenciamiento de las obras, con el acompañamiento del Programa de Gestión Ambiental de Alter Vida (Ong).
- "*Mi barrio sustentable*": propuesta alternativa de ampliar los componentes del proyecto buscando la integralidad y propuestas a mediano y largo plazo. Este componente no ha pasado de una fase declarativa.

III. La proyectación de un barrio sustentable en la periferia de la ciudad I (*Subsistema decisor*)

El crecimiento de las ciudades por absorción de la periferia sin ningún tipo de control o con poca intencionalidad de calidad proyectual es uno de los puntos críticos del desarrollo sustentable. Esta interfase campo-ciudad librada al albedrío del libre mercado y de una actitud leseferista³³ de las autoridades pues coincide con la noción de que toda limitación y/o restricción atenta contra el avance de la modernidad. Pesci menciona:

*"Puedo sanear ambientalmente las casas, pero si sigue creciendo el mito del lote individual y por lo tanto, la creación de periferias enormes, el principal impacto cual es el consumo de suelo, el alejamiento de las relaciones sociales y el aumento de transportes para cubrir enormes distancias, no habrán sido solucionados"*³⁴.

Indudablemente, el desajuste más evidente en la urbanización de la periferia es la forma de ocupación de los "espacios vacíos":

- Excesiva horizontalización de las nuevas urbanizaciones y lenta ocupación: "lotes vacíos" cuyos propietarios lo ocuparán, "una vez que otros lo ocupen".
- Servicios básicos deficientes, o inexistentes: caminos sin pavimentación, transporte eventual, agua corriente a gestionar y saneamiento individual, energía eléctrica y otros. El encarecimiento de la infraestructura es por la baja densidad poblacional.

Pero como se ha visto anteriormente la planificación de la periferia tiene ciertas ventajas: Esta forma de urbanización adquiere las características de reserva de ocupación con posibilidades de densificación y de crecimiento futuro de la ciudad. El barrio mantiene las características de relaciones de vecindad "aldeana" y un lote (360m²) que ofrece varias alternativas para el desarrollo de una familia, incluso a aquellas provenientes del sector campesino con costumbres rurales, favoreciendo la transición para asumir las conductas ciudadinas.

33 "laissez-faire": dejar hacer, dicese a una actitud permisiva.

34 Pesci, Rubén. Clase 1: abril 2011.

La población del barrio "El Portal" trabaja fundamentalmente en el sector terciario y se desplaza diariamente a sus puestos de trabajo, que generalmente están lejos de su lugar de residencia pero que también alberga a un porcentaje importante de la población cuya ocupación no está sujeta al esquema laboral (niños/as adultos mayores, amas de casa). Por lo tanto, se conjuga el barrio "dormitorio" con la alegre vida barrial de sus habitantes. Ambos sectores de la población del barrio conviven los fines de semana y es ese momento en el que el barrio muestra su plenitud en cuanto a la convivencia comunitaria.

El desplazamiento a las zonas de trabajo es crítico. La distancia a recorrer diariamente y el tiempo que se pierde en los viajes de uno a tres horas diarias. Un cálculo rápido de un trabajador en Paraguay que tiene un ingreso de unos 5.000 US\$ anuales; si se cotiza las horas de viaje se tendría unos 1.600 US\$, es decir, se tiene una pérdida anual de un 32% respecto dicho ingreso. ¿Qué alternativas que apunten hacia la sustentabilidad de este tipo de barrios, se tienen? ¿Hay que crear medios de transporte más eficientes? ¿Más rápidos?

Se parte de la evidencia de que el suelo "urbanizable" en las afueras obviamente para el comprador de terreno es más accesible por las siguientes razones:

- En términos económicos el "lote" en la periferia es más barato y cuenta con facilidades para el financiamiento.
- La gestión está exenta de todo trámite burocrático y de papeleos. La posesión es inmediata.
- El lote es un soporte físico que integra las posibilidades y las aspiraciones del nuevo propietario. El comprador cuenta un espacio modelable acorde a cada familia.
- Las reglas de la negociación son claras. La posesión condicionada al pago.

Desde el punto de vista del ofertante inmobiliario, es un negocio rentable del sector privado con las siguientes características:

- Tienen mecanismos de regulación más flexibles que en la ciudad.
- Sistemas de control más permisivos que las áreas urbanas consolidadas.
- Es un mercado seguro. Los bienes inmuebles se valorizan.
- La mayor inversión es la compra de los lugares vacíos.

Pero realmente ¿cuánto cuesta si se tienen que agregar los servicios, el transporte y los sobre costos de un sistema vial ineficiente y sumamente costoso en relación costo beneficio por familia? ¿Cuánto cuesta recuperar la naturaleza perdida en función al progreso?

¿Se puede acercar esa centralidad tan aplastante de los centros urbanos a los barrios periféricos? ¿O se puede crear nuevas centralidades con que se reestructure el suburbio como menciona Pesci?

Lo que por años, tozudamente se ha hecho con la ocupación indiscriminada del territorio en detrimento de las personas y el ambiente, indefectiblemente, se tendrá que revertir y cambiar. La forma de actuación del sector privado debe ceñirse a las normas y reglamentación pero también el sector público (municipios, Secretaría del Ambiente, ministerios) debe tener mayor injerencia en la búsqueda del "bien común".

Esta preocupación ya está siendo más evidente pues movimientos vecinalistas de municipios de la Gran Asunción se están organizando para pensar en soluciones metropolitanas a problemas que les son comunes y hoy se encarán de manera aislada. Participaron líderes de Luque, San Lorenzo, Capiatá, Limpio entre otros y sus temas prioritarios son:

- El transporte público manejado por la SETAMA³⁵, una institución en crisis que afecta cada día a miles de usuarios que utilizan colectivos en pésimas condiciones.
- La contaminación de los recursos hídricos y en especial el lago Ypacaraí, cuya cuenca abarca 21 municipios y es parte del área

³⁵ SETAMA. Secretaria de Transporte del Área Metropolitana de Asunción.

metropolitana de Asunción, cuyos perjuicios ecológicos significan actualmente un pasivo ambiental considerable.

Las cifras ya están hechas³⁶. Décadas de un manejo depredatorio e insustentable del ambiente conlleva empezar a pagar las consecuencias. Los montos de referencia mencionadas por el Arquitecto Gonzalo Garay por parte del gobierno son:

- 1.500 millones de dólares se precisan para recuperar los cauces hídricos contaminados del área metropolitana de Asunción.
- 500 millones de dólares se deben invertir para construir una infraestructura vial que evite congestionamientos en el tráfico.
- El pasivo social de los asentamientos informales en las zonas ribereñas, donde la solución habitacional para una familia de ingresos bajos asciende a USD 15.000, lo cual solo en el caso de Asunción debe multiplicarse por más de 10.000 núcleos familiares. Se habla de 150 millones de dólares.

Estas propuestas no son proactivas sino que son reacciones ante un inminente colapso del sistema de la infraestructura urbana (vial y de servicios) y catástrofes generadas por la contaminación en algunos casos irreversibles y en otros que deberán pasar años para su recuperación como es el caso del lago Ypacarai que diariamente ocupa los titulares de los periódicos locales.³⁷

El crecimiento inmobiliario en las afueras de la ciudad plantea uno de los mayores desafíos que consiste en incorporar los conceptos urbanísticos ambientales en la labor de las empresas fraccionadoras de tierra: "*Urbanizar el campo y al mismo tiempo ruralizar la ciudad en estas periferias*".

³⁶<http://www.ultimahora.com/notas/606314-Vecinalistas-buscan-una-solucion-metropolitana-a-problemas-comunes>.

³⁷ <http://www.abc.com.py/articulos/dramatica-contaminacion-del-lago-ypacarai-157553.html>.

IV. El inicio de la búsqueda de la "tierra sin mal" (Identificación del tema Generador)

Ante el incesante peregrinaje de familias campesinas expulsadas del campo y familias urbanas de los inquilinatos y ocupaciones precarias hacinadas en zonas marginales, hacia las periferias de las ciudades el "lote con el chalecito" parece ser un buen lugar para echar raíces. El mercado inmobiliario interpreta esta necesidad y da una respuesta práctica: "lotes altos y arbolados a pasos de los centros urbanos". Como ya se ha mencionado el procedimiento empleado por las empresas inmobiliarias es bastante pragmático y simplista: con el relevamiento planialtimétrico del topógrafo con unos linderos bien precisos (para evitar conflictos legales) y con el trabajo minucioso de un dibujante técnico (obtener la mayor cantidad posible de lotes individuales en una fracción de tierra) se va configurando bidimensionalmente un paisaje urbano que tiene sus secuelas; un espacio amorfo, anodino, carente de urbanidad (negación de la ecoforma).

En estos barrios de "reciente formación"³⁸ confluyen los ocupantes de diferentes partes de la ciudad y del campo. Con rasgos diferentes de los orígenes rurales (*che valle* – o la procedencia de un pueblo) y familias ampliadas (*los González – los Domínguez*) con poco sentido de pertenencia, sin monumentos representativos, sin fechas que festejar y con instituciones poco representativas (negación de la socioforma).

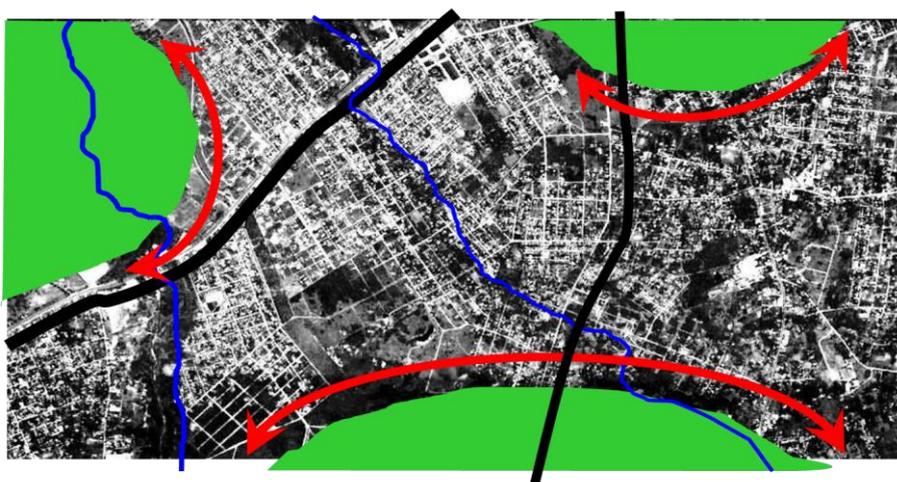


Gráfico N° 9. Presión de la ciudad hacia el paisaje natural

38 Pesci, Rubén. La ciudad de la urbanidad. 1999. Pág. 131.

En este contexto, es necesario pensar en la reconstrucción del tejido social, comunitario y aceptar que esa es la *tierra prometida* para muchas familias, como única posibilidad. Eliminar la mayor cantidad posible de males que la afecta es crear las bases para un *tekoha* (condiciones de habitabilidad) y habitar en la *tierra sin mal*. El tema que genera el cambio para el barrio "El Portal" fue la construcción participativa del sistema de alcantarillado sanitario, es decir, se fue completando la infraestructura necesaria que no fue tomada en cuenta en la oferta inmobiliaria. En el marco del proyecto es la respuesta inmediata y parcial que requiere trascendencia en conceptos de desarrollo sustentable abarcante. Pero ¿es la participación de la comunidad el punto de partida hacia la sustentabilidad? ¿Qué se puede hacer sobre la intervención de las inmobiliarias? ¿Cómo se proyectan las periferias de las ciudades?

Las limitaciones del proyecto marcado por la intervención sectorial muy acotada no ha dado pie a implementar propuestas más integrales sino más bien se ha justificado ampliamente para la reflexión, el análisis de la realidad y ensayos de algunas ideas propositivas en el marco de la presente tesis.

V. La proyectación de un barrio sustentable II (*Diseño de la morfogénesis*)

Proyectar la periferia es resolver el continuo conflicto de la interfase alrededor de la ciudad. Como lo dice Sara Nadal³⁹ es "*el terreno donde se libran ininterrumpidamente batallas decisivas entre la ciudad y el campo*". Efectos de esta batalla se ve a medida que se acerca a las ciudades. Son fronteras o espacios vacíos o semivacíos que muestran las desventajas del campo; poco atractivo del ambiente natural, y la desventaja de la ciudad; pocas cualidades urbanas. Pero, evidentemente este espacio seduce a muchas personas porque no están preparadas para volver al campo (han perdido sus costumbres rurales como actividad principal de subsistencia) pero también demanda escapar del ritmo infernal y agobiante de la ciudad. Desde otro enfoque, la periferia pasa a ser un intermedio entre la ruralidad urbana con las ventajas de ciudad con una infraestructura básica y

39 Sara Nadal, Carles Puig. Alrededor de (Proyectar la periferia). 2002.

convivencia de "buena vecindad" con la ventaja del campo en un soporte físico propio de conexión "terrenal". Por ejemplo, verdaderas hazañas libran familias en proyectos de autoconstrucción mutua que dedican el tiempo libre para construir su comunidad (Barrio Cooperativo en Itá, a unos 40 kms de Asunción y Villa Madrid en Limpio a 22 kms de Asunción construidas en Ayuda Mutua).

Por lo tanto, la interfase rural - urbano es el espacio de las oportunidades o de las posibilidades, pero se debe superar la monotonía resultante de la subordinación del espacio socio-comunitario a la realidad económica y de "libre mercado".

i. El tekoha⁴⁰ o la forma-sistémica

El *tekoha* dentro de la cosmovisión indígena guaraní es el espacio en donde se dan las condiciones para vivir dignamente y pertenecer a un lugar. Cuando se habla de condiciones, la pertenencia no se refiere a la "propiedad privada" sino a la relación de los espacios privados en función al bien común⁴¹. Cuando se habla de vivir dignamente no se menciona a la satisfacción personal de las necesidades básicas sino de la coexistencia de la individualidad dentro de una colectividad. Como dice Meliá, *son principios éticos y políticos sobre los cuales se puede estructurar la sociedad*, y menciona como la "solución guaraní" para la conflictiva realidad paraguaya. Para que el *tekoha* sea posible deben ser atendibles los siguientes puntos:

El programa: Una de las dificultades de la proyectación de la periferia es una uniformidad de respuesta sin ninguna consideración al contexto, es decir las parcelaciones continuas sin reconocer los distintos tipos de emplazamientos. Sin más restricciones que la normativa existente para maximizar o minimizar las propuestas son subordinadas a las exigencias económicas. Es decir, el ancho mínimo de las calles, el mínimo establecido como porcentaje de espacio comunitario, la máxima cantidad de lotes mínimos, el mínimo de infraestructura requerida, y si se permite ignorarlo, mayor es la ganancia. Como dice la publicidad inmobiliaria los lotes son de

⁴⁰ Tekoha: Para los guaraní el tekoha "es el lugar donde somos lo que somos". Meliá, El Paraguay Inventado, Pág. 54.

⁴¹. Meliá, Bartomeu El Paraguay Inventado, Pág. 54.

"posesión inmediata". Pero la ocupación es paulatina y el crecimiento del barrio es lento. La fisonomía del barrio "El Portal" no ha sufrido grandes cambios. En 10 años como máximo se instaló un supermercado en la zona.

La estructuración urbana del barrio "El Portal" está enteramente relacionada a las redes de comunicación. En este caso, a la ruta que une Asunción con Limpio. Las redes y los medios de transporte adquieren preponderancia para el habitante de esta periferia de las ciudades. Por lo tanto, se debe establecer una red jerarquizada en donde prevalezca la interrelación no solamente con la conexión al centro de la ciudad sino con los vecinos del barrio y con los otros asentamientos contiguos.

El diseño de las redes no solamente se refiere a la infraestructura física (calles, servicios) sino también al ambiente (paisaje, naturaleza)⁴² y a la salud mental (percepción colectiva). Por lo tanto, no solamente se debe pensar en la infraestructura como acción primaria y mínima para habilitar un *tekoha* sino cuáles son las condiciones óptimas en todos los componentes ya sean físicos, naturales y sociales que sea compatible con "el crecimiento económico, la justicia social, la armonía con la naturaleza y la conservación de la biodiversidad"⁴³. En vez de señalar las condiciones mínimas de la infraestructura podría hablarse los requisitos óptimos del ambiente o sea infra-ambiente.

En la vida suburbana, la movilidad es fundamental. Todos los días las personas se desplazan fuera de su entorno inmediato. Es parte de la rutina y la cotidianeidad. El transporte urbano y el auto con las calles y rutas marcan un nuevo modo de vida suburbano. El barrio "El Portal" para sus habitantes se convierte en el centro o punto de partida para cumplir con la rutina diaria.

42 Sara Nadal, Carles Puig. Alrededor de (Proyectar la periferia). 2002.

43 Pesci, Rubén. La Ciudad de la Urbanidad. 1999. Pág. 104.



Gráfico N° 10. Redes existentes (esquema espina de pescado)



Gráfico N° 11. Propuesta de redes (Nuevas centralidades) integradas al paisaje

Las políticas: Los gobiernos locales deben tener mayor participación en la gestión del territorio. Aunque no se puede crear calidad urbana "proyectando todo"⁴⁴. Gran parte de esta periferia *simplemente evoluciona*. Cuando la planificación es "dura", el proyecto se rigidiza y se dificulta su modificación o se anula la apropiación por parte del habitante. Proyectar la periferia como un espacio de *oportunidades* como se ha mencionado anteriormente, tiende a una planificación abierta y flexible convirtiéndose en una "reserva urbana" es decir para la consolidación y densificación urbana cuyas reglas deben ser definidas en el ámbito público privado. Mucho trabajo tendrán los proyectistas ambientales en conjugar el interés social del Estado con la eficiencia de la empresa privada.

ii. Socio- forma o el *Ñande reko*

Mirando nuevamente a las tribus indígenas guaraníes se ve a una sociedad sin Estado⁴⁵, cuya estructuración está cimentada en la *formación persona dentro de una comunidad* mientras que los Estados modernos, la fortaleza de la educación está basada en el individuo. Aquí nuevamente se ve la influencia de la cultura guaraní en la sociedad paraguaya que debería ser potenciada. El *Ñande reko*⁴⁶ asumido por el paraguayo, como también lo hizo con el idioma, tiene formas creativas de reinventarse, donde *la modernidad no está reñida con la identidad*. Es lo que nos diferencia de las otras sociedades, muchas de ellas también bilingües.

¿Cómo crear la nueva centralidad social en la periferia? Se refiere, intrínsecamente como superar la marginalidad al estar en las márgenes de la ciudad. Justamente fortaleciendo la identidad, la cultura y las costumbres que son partes de crear la "centralidad socio-espacial". Existen numerosos ejemplos. En las "Villas Salesianas de Limpio"⁴⁷ se ha formado un grupo de "Teatro Juvenil", un Grupo de Mujeres se dedicaron a la artesanía y otro grupo a la horticultura orgánica. No todas las iniciativas perduraron en el

44 Sulsters, Willen, Vínex in situ. Noroeste-Suroeste de Holanda. Proyectar la Periferia, 2002.

45 Meliá, Bartomeu, El Paraguay Inventado, Pág. 58.

46 *Ñande reko*: Nuestra forma de vida.

47 Villas Salesianas de Limpio: Programa de viviendas por Ayuda Mutua. Familias reasentadas después de la gran inundación de la 1983.

tiempo pero ha servido para la construcción de la comunidad y de la identidad. Otro ejemplo, es la Orquesta de Reciclados del Vertedero denominado "*Sonidos de la Tierra*"⁴⁸. Es un proyecto artístico-social que utiliza la música como factor de integración social, inspirándose en el concepto de educación por el arte que se inició en el año 2002 con repercusiones a nivel internacional. Menciona Luis Szarán, director de la orquesta: "*el joven que durante el día interpreta a Mozart por la noche no rompe vidrieras*". Con el arte tan singular, se ha podido superar la marginalidad, lo cual nos demuestra que aun en la extrema pobreza, las personas tienen una ilimitada capacidad de generar riqueza y calidad humana como se testimonia en el video⁴⁹.

iii. Forma de Gestión o el jopoi⁵⁰

En más de una ocasión, vecinos del barrio "*El Portal*" han planteado abiertamente que los técnicos contraten empresas y ejecuten los trabajos, "para eso sirven los técnicos", interpelan. Cuestionaban el por qué de tantas reuniones, tantas consultas que en vez de aclarar, generaba más confusión, "hay que poner *mano dura* y multar a los vecinos que no estén *alineados*" *decían*. Son resabios de la dictadura, y este vecino en algo tenía razón, pues la consulta es conflictiva y la discusión grupal es a veces una barrera hacia el logro de la eficacia del emprendimiento. Incluso la palabra "*discutir*" en la jerga popular tiene una connotación negativa de confrontación. ¿No se está preparado para la democracia? ¡Qué difícil es consensuar intereses tan dispares en situaciones tan simples!

Pero no todos han perdido el camino. Implícitamente, en muchas personas existe una forma de gestión fundada en la reciprocidad y ha quedado demostrado en el barrio "*El Portal*". Son manifestaciones subterráneas del indígena actual, del campesino y de los pobladores urbanos que la mayoría de los profesionales sociales no ha sabido interpretar.

Sería inconcebible buscar la "*tierra sin mal*", si se dejara de lado ciertas formas de cooperación en común. Según Meliá⁵¹ el trabajo cooperativo es

48 <http://ayuda.tudiscovery.com/la-orquesta-reciclada-de-paraguay-que-convierte-basura-en-armonia-entrevista/>

49 <http://vimeo.com/52129103>

50 Jopói: Palabra guaraní, forma en que se estructura el modo de ser guaraní en la reciprocidad.

mucho más que la conjunción de los esfuerzos individuales. El poner "*manos a la obra*" está en estrecha relación con el convite (el inicio-*pepy*), el trabajo cooperativo (durante – *potirō*), la fiesta (el final) y ambos conceptos incluidos en un concepto mayor: el *jopoi*, es decir la reciprocidad como práctica económica en todas y cualquiera de las relaciones. Ejemplos de estos conceptos son la *minga* utilizada entre campesinos y pueblerinos o el llamado *mutirao* en algunas sociedades rurales del Brasil. A cualquier actividad laboral o lúdica está incorporada con ceremoniosa cotidianeidad, la bebida denominada Terere, con una simpleza en sus componentes (agua, yerba, recipiente y bombilla) que pasa de boca en boca, costumbre inadmisibles para el extranjero, el cual no es otra cosa que una extensión de la reciprocidad habitual.

Estos son simples elementos a tener en cuenta en el momento de plantear un modelo de gestión en los talleres de planificación estratégica, de diagnóstico participativo, de trabajo comunitario. "*La reciprocidad simétrica instituye la naturaleza del trabajo en otra dimensión, ya que la definición del hombre no es reductible aquí a lo biológico*" nos esclarece Dominique Temple al referirse a la forma de ser de los guaraníes.⁵²

iv. Tiempo de forma

La factibilidad social debería permitir que a los participantes les quedara claro que el esfuerzo implica las partes comprometidas y en qué tiempos y con qué formas de organización se puede pensar que se realizarán indefectiblemente los compromisos asumidos. Además se deben tener en cuenta los ciclos estacionales (calendario socioeconómico), ritmos meteorológicos (precipitaciones, comportamiento de los RRHH, etc.).

*"Todo lo que en cada caso es, cada ente, viene y va en el tiempo que le es oportuno y permanece por un tiempo durante el tiempo que le es asignado. Cada cosa tiene su tiempo"*⁵³ dice Martin Heidegger.

⁵¹ Meliá, Bartomeu / Temple, Dominique. El don, la venganza y otras formas de economía guaraní. Pág. 47-59.

⁵² Temple, Dominique. Estructura comunitaria y reciprocidad. 1989. Pág.23-24.

⁵³ M. Heidegger: Tiempo y ser. Op.cit p. 21.

Descubrir la dimensión temporal de las cosas, de los procesos y de las personas es un reto permanente. Los profesionales de las ciencias sociales instan a respetar el tiempo de los pueblos y a veces se tiende a considerar que estos procesos son lentos. Pero ¿cuáles son los parámetros para tal calificación? El tiempo no es una sumatoria de horas ni un contenedor temporal vacío que se va llenando de acontecimientos. Como se alude en el siguiente apartado en el barrio "El Portal" no se ha podido compatibilizar los tiempos de las instituciones, del proyecto y de la comunidad. Fue materia pendiente que ha llevado a esta reflexión. No se pueden subordinar los calendarios o vinculaciones institucionales a la comunidad, pero también hay que responder a los límites de recursos financieros y humanos de los proyectos. Afrontar esta dimensión temporal es consensuar los tiempos, las disponibilidades, las posibilidades. En definitiva se parte del ser proyectual determinado por su presencia en el tiempo.

VI. La credibilidad lograda y el cumplimiento de los plazos cuando la realidad se impone (Sustentabilidad técnica y economía del proyecto)

"Sin crisis no hay desafíos, sin desafíos la vida es una lenta agonía", sentencia Albert Einstein. La crisis, engendra un disgusto, una molestia, una insatisfacción que induce a una reacción. Sin esta reacción la situación no va a cambiar a menos que se tenga una "idea" de cómo resolverla. Cuando se comparte esta idea con otras personas, se lanza un "desafío" y respecto a la crisis, ese es su verdadero mérito: Se habla de una "iniciativa". El análisis de la iniciativa con el diálogo de los saberes⁵⁴ de los participantes del problema es la cristalización del proyecto. Pasar a esta instancia requiere ya de mayor precisión técnica, económica y forma de gestión sujetos a los parámetros de la sustentabilidad. Particular relevancia adquiere, la estructura organizativa de la comunidad establecida en función a la construcción del alcantarillado sanitario del barrio "El Portal".

Para el proyecto se ha conformado el equipo proyectual -profesional y comunitario- y en su intento de pasar del "voluntariado ambientalista al

54 Pesci, Rubén, De la prepotencia a la Levedad. 2002. Pág. 76.

*ejercicio profesionalizado de la proyectación ambiental*⁵⁵ como exhorta Pesci; o dicho de otra manera pasar a la militancia comprometida con la "causa" ambiental antes que el mero cumplimiento de las actividades del bien versado resumen del marco lógico.

En la planificación participativa, la gestión del proyecto se ha conducido en los siguientes términos:

El manejo de los tiempos: es compatibilizar los tiempos de las cooperaciones, de las expectativas y posibilidades de los usuarios, de las obras físicas y la incidencia de los supuestos (lluvias, disponibilidad de los recursos, organización de obra). Una de las mayores dificultades en la planificación de los proyectos y que se ha constatado en el barrio "El Portal" es el cumplimiento del cronograma, a pesar de contar con todas las herramientas del control de tiempos. Nunca se cumplen los plazos y a la ruta crítica diseñada se aplican una serie de inconvenientes que van retrasando las obras y la realidad se impone.

Manejo de los recursos: otro aspecto determinante en el desarrollo del proyecto es el *buen gobierno* y buena administración de los recursos disponibles en especial los financieros, teniendo en cuenta que la desconfianza se ha apoderado de toda la sociedad paraguaya agravándose en la maltrecha democracia. La sustentabilidad de las acciones depende de que se instale un clima de confianza. ¿Cómo reconstituir la solidaridad y la credibilidad perdida entre vecinos que no se conocen y que provienen de diferentes experiencias de vida?

En el proceso de la construcción colectiva de una nueva comunidad se han dado avances y retrocesos. En particular, la buena administración de los recursos en el barrio "El Portal" ha apoyado ese proceso y se la puede catalogar de experiencia exitosa pues este proyecto ha continuado a pesar del retiro de los técnicos y de la finalización del apoyo económico.

55 Idem. Pág. 139.

Se ha iniciado la reinstalación del *jopoi*, al incorporarlo "subversivamente" como un primer paso hacia una nueva liberación en el camino hacia la búsqueda de la "tierra sin mal".

Manejo de la tecnología: la combinación de los recursos para crear bienes y los servicios que serán integrados a la cotidianidad de las personas debe responder a dos objetivos fundamentales:

- Facilitar que los bienes y servicios se adapten a las personas y al ambiente
- Satisfacer las necesidades que dieron su origen.

Las tecnologías conocidas son fácilmente aceptables pero las innovaciones crean mucha incertidumbre en las personas. Con justa razón, pues serán los usuarios quienes sufrirán las consecuencias de los aciertos y desaciertos de una solución planteada. En este sentido la participación presenta una resistencia a los nuevos elementos que formarán parte de la vida comunitaria. Concretamente en el barrio "El Portal" cuestionaban la utilización de cañerías de pequeño diámetro (4 a 8 pulgadas) utilizadas en las veredas del alcantarillado sanitario. La tecnología conocida es la que utiliza con cañerías de gran porte ubicadas en el medio de la calle con registros que se dirigen hacia en una gran planta de tratamiento final.

En los estudios preliminares se han manejado varias alternativas y el error del proyecto es no haber dado participación a la comunidad en esta etapa. En consecuencia, la comunidad pasa a ser un gran laboratorio de experimentación en que el equipo técnico y la misma comunidad asumen gran parte de los riesgos y tendría un alto costo en caso de que la tecnología no funcionara.

¿Cómo se tiene la certeza de que la propuesta innovadora sea adecuada? ¿Cómo se combaten los prejuicios sobre la misma? El tipo de tecnologías elegidas determinan los compromisos a ser asumidos (uso y mantenimiento) por los usuarios y determina su sustentabilidad o no.

VII. La proyectación sustentable de un barrio de la periferia de la ciudad II (*Sustentabilidad del proceso proyectual y sus requisitos en el tiempo*)

No hay nada más angustiante que acompañar el proceso proyectual en el cual las restricciones superan ampliamente las posibilidades, como ocurrió en el barrio "El Portal". Los supuestos carecían de toda certidumbre. Los recursos disponibles, como en todos los proyectos, eran limitados pero congeniar la disponibilidad de los recursos financieros, humanos y de logística en tiempo y forma era todo un arte. "La creatividad nace de la angustia..." dice Einstein, y "la verdadera crisis es la tragedia de no querer luchar para superarla". Esta sentencia lleva al concepto de la proyectación ambiental que se sumerge en el permanente conflicto. El conflicto es desafío. De hecho la presencia efectiva del técnico en el Barrio "El Portal" es ínfima en la vida de la comunidad, pero el desafío es marcar algún cambio y no "sumergirse en la melancolía de morir en este mundo y de vivir sin una estúpida razón"⁵⁶ como dice Fito Páez, proyectualmente hablando.

¿Pero, se ha podido iniciar un proceso de transformación? ¿Qué ha quedado, a ocho años del proyecto?

Las respuestas son inmediatas. El alcantarillado sanitario es un servicio eficiente, el barrio ha evolucionado y el proyecto ha sido importante en su desarrollo. Pero, en esta reflexión se nos plantea nuevamente: ¿Se ha logrado superar la sectorialidad del proyecto mencionada anteriormente?

En este trabajo, uno de los más importantes desafíos es como se trabaja la complejidad en estructuras sociales simples y simplistas, inmediatistas, con aspiraciones a resultados concretos y muy acotados en el tiempo como son las comisiones de vecinos "pro-alcantarillado", pro-empedrado, pro-agua.

Sobre la acción proyectual, ocurrida hace 8 años, se esboza la siguiente síntesis de la intervención:

Un examen de las premisas del proyecto (objetivos).

56 Fito Páez, Mariposa Technicolor.

Revisión de los conflictos y potencialidades formulados en sus inicios y las emergentes (análisis).

El subsistema decisor (síntesis).

Práctica y participación de los interesados (acción).

El seguimiento a las premisas (verificación)

VIII. Democracia tarifada y la dificultosa legitimación en tiempos de desconfianza (*Legitimación sociopolítica del proyecto*)

El manejo de los códigos y del lenguaje de la política criolla es fundamental para legitimar la actuación del equipo proyectual en los nuevos vientos democráticos. Numerosos conflictos de intereses prevalecen a menudo sobre el interés hacia el bien común: La democracia tiene su precio, aunque no siempre en dinero. El "impuesto a la eficiencia" de hacer "correr un expediente" como una acción pícara e ingeniosa -pedido de coimas- es funcional a la pesada estructura del Estado (local y central) y que salpica a toda la sociedad y la condena a una inevitable pérdida de confianza entre todos. En los gobiernos locales, aparecen instrumentos democráticos como el *presupuesto participativo*, *planificación participativa* como un ropaje formal "for export" pero en la realidad otros son los mecanismos de gestión municipal, donde los compromisos asumidos se pierden entre la amnesia y la limitada disponibilidad de recursos. Este, es el contexto y las condiciones en la búsqueda de consenso social y político del proyecto. Si bien, se han democratizado muchos elementos de la vida política del país, no necesariamente influyen de manera positiva en la democracia. Por ejemplo ha habido mayor oferta política y propuestas para las elecciones de los gobiernos que favorecen a la participación ciudadana pero los procesos electorarios se han tergiversado en la compra-venta de votos, el clientelismo y el tráfico de "influencias", explícitamente reconocido por un dirigente político⁵⁷.

⁵⁷ <http://ea.com.py/el-colorado-dany-duran-reconocio-que-en-su-partido-todos-compran-votos-y-que-eso-siempre-funciono-asi/>

¿Cuál es el real involucramiento de las autoridades? ¿Cuál es la relación entre el gobierno municipal y el gobierno central? ¿Cómo se manejan los recursos y el presupuesto público (participativo o no)?

El proyecto del alcantarillado sanitario del barrio "*El Portal*" no se ha podido legitimar políticamente por la displicencia municipal, en el contexto que se ha mencionado anteriormente. Obviamente no se ha contado con el aporte del gobierno municipal, pero el proyecto continuó. Tampoco se dio aporte previo que debían pagar los vecinos como cuota inicial para complementar los recursos de la cooperación. La indiferencia de las autoridades y la desconfianza de vecinos han limitado la ejecución de las obras. Respecto al primero, solo se logra movilizar a las autoridades con medidas de presión o por el clientelismo político en época electoral. El "*buen gobierno*" como una acción legítima de la función pública, con competencia, eficiencia y transparencia en el manejo de recursos con perspectiva de derecho es una utopía en el país. Esta lucha tal vez lleve generaciones y por eso es urgente iniciarla.

Respecto a la legitimación social, como se ha mencionado anteriormente, la gran desconfianza y el manto de duda cubren a todos los proyectos en que intervienen factores monetarios. Se ha visto que muchas organizaciones comunitarias han funcionado armoniosamente hasta la introducción del dinero en su gestión. Pero por suerte, esta legitimación sociopolítica estaba dentro del control del proyecto, mediante la comunicación fluida entre los interesados; desde las reuniones periódicas con representantes de cada manzana y los técnicos, difusión de material impreso, ocasionales asambleas y reuniones con sectores internos y/o externos al barrio.

La legitimidad social también se logró con la integración de todos los interesados comunitarios en la toma de decisiones y de responsabilidades. Es decir la participación implica la posibilidad de decidir y actuar, pero nadie decide sin conocer previamente y el medio de trasmisión del conocimiento es la comunicación. Por eso es importante la interacción entre técnicos, funcionarios y habitantes del barrio. Integrados en la tarea de la construcción del alcantarillado sanitario, por un lado, implicó saberes técnicos, de alto grado de abstracción y, por otro lado, cuestiones de organización y

estructura social, tanto como saberes concretos, empíricos en el formato de representaciones convencionales, acuñadas en una reciente historia aunque muy concreta. Más allá de la comprensión o la experiencia que unos puedan tener con los otros, la comunicación fluida ha permitido transparentar las razones y motivaciones de unos con respecto a los otros en función a los planes de acción implementados.

Por otro lado, hay que identificar los intereses diversos y eventualmente opuestos a nivel de grupos intervinientes, de tal modo a establecer una mediación entre estos intereses hacia un compromiso que facilite la concreción del emprendimiento.

IX. La comunidad y el equipo proyectual (*Legitimación del equipo proyectual*)

Como se ha mencionado anteriormente, una de las herramientas claves para la legitimación del proyecto es la fluida comunicación y el manejo de la misma es responsabilidad del equipo técnico proyectual. Establecer un lenguaje claro, honesto y fácil es necesario para la nueva relación entre la "comunidad" y los técnicos. Las herramientas desarrolladas por la "educación popular"⁵⁸ y otras técnicas como la Investigación Acción - Participativa presentan una nueva alianza entre usuarios y técnicos profesionales. Muchos proyectos fracasan porque son definidos sin la intervención del principal afectado en todas sus fases (diagnóstico, diseño, evaluación). La percepción, la observación, la intuición del proyectista son herramientas para tener una buena lectura ambiental. El paseo profesional en *conversación*⁵⁹ y diálogo con el ambiente son instrumentos profesionales complementarios a las expectativas, impresiones, esperanzas y conocimientos del beneficiario del proyecto. En estas circunstancias, la legitimidad tiene una alta probabilidad de factibilidad. Así fue planteado en el barrio "El Portal", aunque con algunas falencias que han cuestionado en algunos casos al equipo técnico proyectual que se menciona a continuación:

58 Ander-Egg, Ezequiel. Repensando la Investigación-Acción Participativa. 2003.

59 Paseo y conversación dentro del ambiente a transformar. FLACAM.

- No se ha hecho una evaluación participativa del proyecto y podría haber sido un insumo importante tanto para los profesionales como para la reflexión de la comunidad sobre su accionar y su proyección hacia otros proyectos. La reflexión como elemento de sustentabilidad de la acción.
- El diseño técnico y la definición de tecnología no estuvieron sometidos a consideración por parte de los usuarios: Es razonable la desconfianza hacia una tecnología desconocida. La participación del beneficiario tiene esa desventaja; inicialmente asume una posición más conservadora, es decir si se tiene la posibilidad de elegir, se inclinará hacia opciones "conocidas". Lo conocido en el caso del alcantarillado sanitario corresponde a cañerías de gran diámetro ubicados en el medio de la calle con planta de tratamiento final y la propuesta construida consta de cañerías de pequeño diámetro en las veredas con tratamiento previo domiciliario, tecnología utilizada por razones de coste y mantenimiento.
- Los usuarios no han participado en la gestión de los recursos ya que a nivel público y privado existe muy pocas ofertas. Se ha recurrido a recursos de la cooperación gestionados por el programa de Gestión Ambiental de Alter Vida, una organización no gubernamental. Tampoco se han dejado capacidades instaladas para la gestión de recursos complementarios.

El acompañamiento técnico fue constante y persistente en la fluctuante participación de los usuarios, a veces con mucho entusiasmo y en otros momentos desanimados. En función a esto, es importante nuevamente la reflexión sobre la labor profesional: ¿Cuál es el alcance y las limitaciones del equipo técnico de esta modalidad participativa de trabajo? La búsqueda del entendimiento holístico y complejo versus el conformismo profesional plantea límites indefinidos de la labor profesional: ¿Qué limitaciones tiene la alianza del equipo técnico con este ente abstracto denominado "la comunidad"? Este cuestionamiento conlleva otra reflexión: La convivencia cotidiana induce fácilmente a pasar del ejercicio técnico responsable a una militancia radicalizada.

X. Los deseables, los indiferentes y los miserables (*Las premisas*)

Diversos sectores sociales en adelante señalados como los interesados (stakeholders⁶⁰) han participado en varias etapas de la ejecución del proyecto con diferentes intereses y motivaciones. Cada sector tiene ambiciones concretas y en la medida que haya consenso entre los participantes, el proyecto es obviamente realizable, es decir, es deseable. Independientemente del proyectista, se inicia la caracterización de los participantes directos del proyecto de tal modo a determinar el nivel de deseabilidad respecto al proyecto.

Se los ha agrupado en tres tipos de interesados:

- a) **Interesados pro-activos:** los que concilian sus intereses personales con los demás y actúan por el bien común.

Es decir que, por un lado están aquellos sectores interesados en el emprendimiento con sus defectos y virtudes. Tanto vecinos y profesionales técnicos convencidos de la necesidad de una acción emprendedora, conscientes de la imposibilidad o la dificultad de la búsqueda de soluciones individuales.

En el barrio "El Portal" se ha trabajado en un modelo organizacional representativo que ha mantenido la gobernabilidad del proyecto. Se ha formado un "Consejo de Delegados por manzana". Un grupo de vecinos más o menos permanente con reuniones periódicas, interesados en solucionar los problemas y que trabajan en función a la comunidad. Por eso se define como personas que tienen un interés particular, pues quieren solucionar

60 **Stakeholders en gestión de proyectos:** En la gestión de proyectos, los involucrados o **interesados** ("stakeholders" en inglés) son todas aquellas personas u organizaciones que afectan o son afectadas por el proyecto, ya sea de forma positiva o negativa. Una buena planificación de proyectos debe involucrar la identificación y clasificación de los interesados, así como el estudio y la determinación de sus necesidades y expectativas. <http://es.wikipedia.org/wiki/Stakeholder>.

Stakeholders es un término inglés ampliamente utilizado para designar a cada parte interesada, o sea cualquier individuo o grupo de individuos que pueda afectar a un negocio por medio de sus opiniones o acciones, o ser el afectado: público interno, proveedores, consumidores, comunidad, gobierno, accionistas. Hay una tendencia cada vez mayor de considerar *stakeholder* quien se juzgue como tal, y en cada situación la empresa debe procurar hacer un mapeamiento de los *stakeholders* involucrados. Indicadores Ethos de Responsabilidad Social Empresarial. Instituto ETHOS de Empresas e Responsabilidad Social. 2007.

su problema de saneamiento, pero que están al servicio de los demás.

- b) **Interesados pasivos:** los que tienen sus intereses personales pero esperan que otros hagan las tareas para el bien común.

Estos interesados son personas con las mismas necesidades que todos pero no se involucran en el proyecto por las siguientes razones:

- a. No creen en el proyecto y son los primeros en señalar los defectos, los errores y desconfían tremendamente del manejo de los recursos, especialmente los financieros.
 - b. Tienen dificultades para participar: en el conglomerado de personas de diversos orígenes. No todos se sienten identificados y tampoco practican la cultura democrática. La identidad de barrio y de pertenencia al mismo es generador de conflicto como por ejemplo los modos de vida de familias con tenencia de animales (cerdos, caballos) es son incompatibles con la forma de vida urbana.
- c) **Interesados negativos:** los que a través del interés del bien común apuntan a sus beneficios personales.

Estos interesados, en cualquier emprendimiento, son aquellos que buscan sacar algún tipo de ventaja adicional. En el barrio "El Portal" se ha tenido el ofrecimiento de unos funcionarios locales consistente en el "apoyo" al proyecto a cambio de algún "incentivo". Es en el campo de la política criolla, en donde la corrupción se muestra como una de las peores lacras que azota al país. Con profundas huellas en nuestra sociedad, este legado, quizás de un puñado de hombres colonizadores prófugos de la realidad europea, con una ambición desmedida, que en su infructuosa búsqueda de "El Dorado" tomaban los recursos que estuvieran a su alcance y se convirtieron en depredadores compulsivos. Esta horrenda práctica ha permeado a toda la sociedad; el funcionario público, el ciudadano común, la autoridad

en ejercicio siempre están al acecho de algún beneficio "extra" más como una virtud picaresca que como un despreciable acto. Esperar "la oportunidad", "tener su agosto", "hacer algún golpe", "plantear algún negocio", está intrínseco en el esquema mental de muchos paraguayos, jocosamente presentado por el desaparecido escritor Helio Vera en su tratado de paraguayología⁶¹: En su cáustico comentario, menciona "al pícaro como paradigma que se impone en la sociedad paraguaya con la fuerza de la astucia (su honorabilidad pasa a segundo plano) mostrando su doble cara (tova mokõi) en un accionar subterráneo (ensuguy)". Es el auténtico *pokarẽ*⁶².

En síntesis son aquellas personas que sin ningún tipo de pudor, se vanaglorian de que hacen favores y exigen su retribución y de no cumplirse este requisito, serán los que ponen "el palo en la rueda", desprovistos incluso de todo enfrentamiento directo sino que manipulará sagazmente con el *kyse yvyra*⁶³. Son los miserables.

Ante esta situación, surge la siguiente pregunta: ¿Cómo identificar el nivel de deseabilidad de los interesados a partir del cual se puede poner en marcha la empresa proyectual?

Los interesados pro-activos son los únicos aliados directos y el resto de los afectados siempre buscarán un problema a cualquier solución planteada, o como dice Facundo Cabral de sus coterráneos "Un argentino es un señor que tiene por lo menos un problema para cualquier solución". Por supuesto que a nuestros ocasionales adversarios les encantará escuchar sobre nuestra equivocación o fracaso. También Facundo Cabral satiriza esta situación diciendo "a los uruguayos le gusta el tango porque en cada tango muere o por lo menos sufre un argentino".

Evidentemente hay que manejar los tres tipos de personas mencionadas, pues son determinantes para que un proyecto tenga mayor o menor fuerza.

61 Helio Vera, "En busca del hueso perdido" (Tratado de paraguayología). 15va. Edición. Asunción-Paraguay 2011.

62 Pokare: idioma guaraní: mano torcida: Se refiere aquellas personas que utilizan procedimientos maquiavélicos. Helio Vera. "En busca del Hueso Perdido". 15va. Edición. Pág. 256.

63 Kyse yvyra: cuchillo de madera. En sentido figurado, una forma de actuar ladina o arteramente. Ídem anterior.

Para el Barrio "El Portal", la negativa del proyecto a participar en la repartija de "beneficios" ilegales (coima) ha implicado la ausencia casi total del apoyo del gobierno local. El proyecto "Alcantarillado de El Portal" fue llevado a cabo con innumerables inconvenientes pero con el persistente trabajo de algunos vecinos y actualmente forma parte de uno de los pocos sistemas de saneamiento administrados por una organización comunitaria en el Paraguay.

Y en el proyectista, ¿cuál es su "deseabilidad" de la acción a emprender?

No se puede tener la misma exigencia como con los sectores sociales anteriormente citados respecto a la deseabilidad del emprendimiento. El proyectista ambiental parecía tener la imperiosa necesidad de convertir este proyecto sectorial en un pretexto para una acción más integral y como parte del "desarrollo sustentable" de un barrio en la periferia de la ciudad de Limpio. Esta fue y es la causa de una tremenda angustia profesional, pues la deseabilidad de un proyecto que se ha desenvuelto en una agónica incertidumbre, ha motivado siempre la misma pregunta: ¿si se tienen tantas dificultades para viabilizar una acción sectorial tan simple, cómo se pretende cristalizar una acción holística y compleja del desarrollo sustentable?

Después de un análisis reflexivo se ha identificado supuestos e inferencias por parte del cometido profesional:

- El consenso sobre el modelo de "desarrollo", aunque dicho concepto difiera entre el usuario y el profesional. Por ejemplo el habitante de un barrio prioriza la pavimentación de calles, como sinónimo de modernidad, con lo cual prevalece el vehículo mientras el 80% de los vecinos son peatones sin ningún tipo de resguardo.
- El acceso a los servicios básicos en las urbanizaciones con una ocupación de baja densidad, alejadas de los centros urbanos tienen las dificultades propias del sobre costo.
- La construcción o reconstrucción de las relaciones comunitarias: Los espacios comunes son lugares de intercambio que posibilitan la búsqueda del reconocimiento y el sentido de pertenencia.

- El lugar ideal donde vivir y desarrollarse; el *yvy marane'y* urbano, el refugio, el punto de partida, el espacio donde converge el lugar de todos (vecinos conocidos - el barrio) y la intimidad del espacio privado (la vivienda - la familia). En las relaciones de pertenencia, en el idioma guaraní hay dos formas de identificar a los otros en función al propio yo o dicho de otro modo hay dos maneras de decir nosotros: El **ñande** (nosotros inclusivo) que incluye al sujeto con los otros en un entorno mayor y el **ore** (nosotros excluyente) que excluye a desconocidos y se convierte en un nosotros fraternal. Entonces se debe entender que cuando el habitante plantea "ore barrio" define un entorno posesivo que excluye a los otros y cuando dice "ñande barrio" es una invitación a la inclusión de los otros. Finalmente el usuario/habitante definirá qué grado cercanía tendrá el profesional.

XI. La pasividad participativa –paralizante-, la participativa irracionalidad –intimidante- y la equilibrada la participación comunitaria –deseable- (*Participación social*)

Ya se han identificado y caracterizado los interesados participantes del proyecto. A continuación se analiza cómo se da esa participación, fundamentalmente relacionada al usuario, al beneficiario, al habitante o al propietario final de las acciones del proyecto. El barrio "El Portal" está constituido por un grupo heterogéneo de personas condicionadas a una coexistencia en un entorno concreto por esas casualidades de la vida. Dentro de dicho grupo se ha constatado una relación conflictiva de posturas muchas veces irreconciliables, cuyos actores conviven en una tensa calma.

Nuevamente en el barrio "El Portal" se han identificado diversos tipos de participación. Para entender cómo se da esta participación hay que tener en cuenta las profundas implicancias de la idiosincrasia de los habitantes del barrio en particular y del ser paraguayo en general con la ayuda de otras ciencias como la psicología, la sociología, la antropología entre otras.

- a) La pasividad participativa o directamente la no participación es una forma de participar. Se parte de los patrones de comportamiento

colectivo como el que "el paraguayo nunca dice que no" a una propuesta. Incluso en la jerga popular existen varias "leyes" del accionar paraguayo marcadamente expresivas en el idioma guaraní. En este caso se usa la ley del "ñembotavy"⁶⁴ que en cierta manera significa actuar supuestamente como un tonto, aparentar pensar como un tonto, cuando en realidad entiende perfectamente el tema. Trabajar con este patrón es desesperante y el trabajo se traduce en innumerables "reseteos" (reset: reiniciar) de actividades, que ni las técnicas de animación más avezadas llegan a movilizarlos. Se debe aprender a convivir con este hecho y por sobre todo buscar cuál es la motivación de este sector social que es numeroso y está insertado tanto en el barrio como en la sociedad paraguaya. Es interesante observar, como en el contexto de países latinoamericanos, la pasividad de la movilización popular paraguaya contrasta con la agitada vida sociopolítica de Bolivia, por ejemplo con varias manifestaciones, cierre de rutas semanales. Es otro ejemplo, cuando se quebrantan las reglas de convivencia se resalta la resignación del paraguayo en contraposición a la vehemencia de un ciudadano argentino. El conocimiento de estos patrones de actuación es indispensable para plantear estrategias de movilización social y participación ciudadana.

- b) En otro contexto, la participación puede tener visos de irracionalidad. Por suerte esto no ha ocurrido en el barrio "El Portal" pero conviene analizarlo, porque ha ocurrido en otros proyectos, cuando los beneficiarios y/o afectados utilizan mecanismos extorsivos para rechazar o incidir sobre el proyecto, y se pierden los canales del diálogo. No se está cuestionando la legitimidad o no de las reivindicaciones sociales sino que se señala la poca capacidad de negociación, nulo diálogo y la irracionalidad de ciertos planteamientos.

64 Traducción del guaraní al español: *Hacerse del tonto*.

Por ejemplo, se ha creado una sicosis colectiva ante la aparición de un caso de fiebre amarilla en el área metropolitana. La gente se ha movilizó con la ocupación de Centros de Salud, cierre de rutas. En cambio, no se ha hecho absolutamente nada para solucionar los cerca de 10.000 de accidentes de motos, con un promedio de 180 muertes por año en su mayoría jóvenes entre 15 y 45 años⁶⁵, considerado como un verdadero problema de salud pública. Es otro caso irracional, el requerimiento de 360m² de terreno en la franja costanera de Asunción, reclamados por la asociación de pobladores del bañado norte del COBAÑADOS.⁶⁶ Otro caso que ilustra la situación de irracionalidad son los ciudadanos que se movilizan porque en su municipio se va a hacer un vertedero de residuos tipo relleno sanitario con medidas ambientales, pero no realizan ningún tipo de protesta o reclamo por los vertederos ilegales o clandestinos. Así como estos, existen innumerables posiciones radicales e innegociables de la población en muchos casos con actores políticos por detrás, buscando algún rédito. Varios proyectos han sucumbido o han sido postergados, tales como la reubicación de las familias de los asentamientos precarios, vertederos sanitarios, plantas de tratamiento de desagües cloacales, suspensión de traslados de fábricas contaminantes que han sido intervenidos en nombre de los "derechos adquiridos" y los beneficios aparentes que han generado verdaderas manifestaciones populares en contra de cualquier propuesta de cambio.

He aquí estas preguntas: ¿A quiénes beneficia el status quo de esta situación?

¿Cómo identificar que las reivindicaciones y las exigencias de una población son legítimas y atendibles?

¿Cómo conjugar esta situación con el "proyecto" que se está gestando y en el cual se quiere participar?

65 Última Hora. Sábado 30 de marzo 2013. Página 29

66 La Coordinadora General de Organizaciones Sociales y Comunitarias de los Bañados de Asunción (COBANADOS).

Claro está que si ha habido casos con errores desde la concepción misma del proyecto, pasando por los mecanismos de consulta y de comunicación. Una buena herramienta nos provee la metodología de investigación acción-participativa⁶⁷ (IAP), que aunque es un proceso lento con muchas dificultades en su intervención es una forma de intervención social, pues propone el análisis de los problemas como una forma de conocimiento y sensibilización de los propios afectados.

- c) Por último, se menciona la situación ideal de la participación; aquella en que líderes, referentes comunitarios y sus "próximos" son los reales autores comprometidos con el proceso proyectual. Es aquella punta de una flecha, aunque pequeña, canaliza toda la energía hacia un objetivo común. Por supuesto la flecha por sí sola no va a ningún lado, pues necesita el astil (comunidad) que porta la inercia de la fuerza proyectual. El equilibrio del vuelo de la flecha está dado por las plumas (equipo técnico), que la orienta hacia el objetivo fijado.

La participación es un proceso de negociación entre quienes participan en el **Equipo Comunitario** con la legitimidad dada por la **Comunidad** y el asesoramiento pertinente del **Equipo Técnico**.



Gráfico N° 12. Esquema de Participación comunitaria

En conclusión, en el barrio "El Portal" la participación social ha generado los siguientes resultados:

- Un equipo comunitario consolidado y representativo constituido por delegados de manzana.
- Un equipo de gestión, administración y construcción del sistema de alcantarillado sanitario.

67 Rubio, Ma. José. Varas, Jesús. El análisis de la Realidad en la Intervención Social. Métodos y Técnicas de Investigación. 1999.

- Una gestión financiera de recursos tanto de los usuarios como de la cooperación y equipo técnico.
- La apropiación de la infraestructura instalada a diferencia de otros servicios: El alcantarillado es del barrio y la red eléctrica es de la empresa estatal (ANDE).⁶⁸
- Utilización de mecanismos de control del uso de los recursos, Rendición de Cuentas y transparencia.
- Gestión en el mantenimiento y ampliación del servicio de alcantarillado sanitario.
- Involucramiento de las autoridades locales, aunque de manera mezquina.

3. El ciclo del proceso proyectual

Se presenta una reflexión sobre los pasos del proceso proyectual, una fuerte mirada en la participación social. Se concibe la transformación social, hacia la socio-forma, a partir de una alianza profesional-usuario como forma de gestión del territorio.

Uno de los atributos principales que ofrece la proyectación ambiental es su carácter cíclico. Cada ciclo es un proyecto en sí y a su vez una interfase entre un proyecto y otro. Es importante analizar cómo está estructurado dicho ciclo.

En principio, se parte de la carencia de algo, de una condición inherente al ser humano (*homo*: hombre); una **insatisfacción** y que es la que moviliza su capacidad creativa (*sapiens*: sabio). Esta insatisfacción es, en la historia de la humanidad, causante de los cambios desde la existencia del *homo sapiens*.

La búsqueda de la satisfacción de una necesidad es el motor de un proyecto y se lo sintetiza como un conjunto de acciones que a su vez se lo divide en tres estadios principales. La idea y el diseño del proyecto (1), la gestión y la concreción de dicho diseño (2) y el uso y la verificación del proyecto (3).

68 Administración Nacional de Electricidad. ANDE

A partir de la existencia de una **insatisfacción**, naturalmente se demanda una solución. El proceso previo del diseño es el análisis de los elementos necesarios que entran en juego y se formula un posible programa de desarrollo de la idea. Paso posterior es realizar una síntesis de la idea expresada con parámetros más concretos que es el diseño mismo en su esencia. El diseño concebido, luego pasa a ser concretado, en la construcción de todas sus partes. La idea se realiza, se concretiza y luego se pone a disposición de su usuario final. En esta fase se cumple su cometido, **satisface** al usuario.

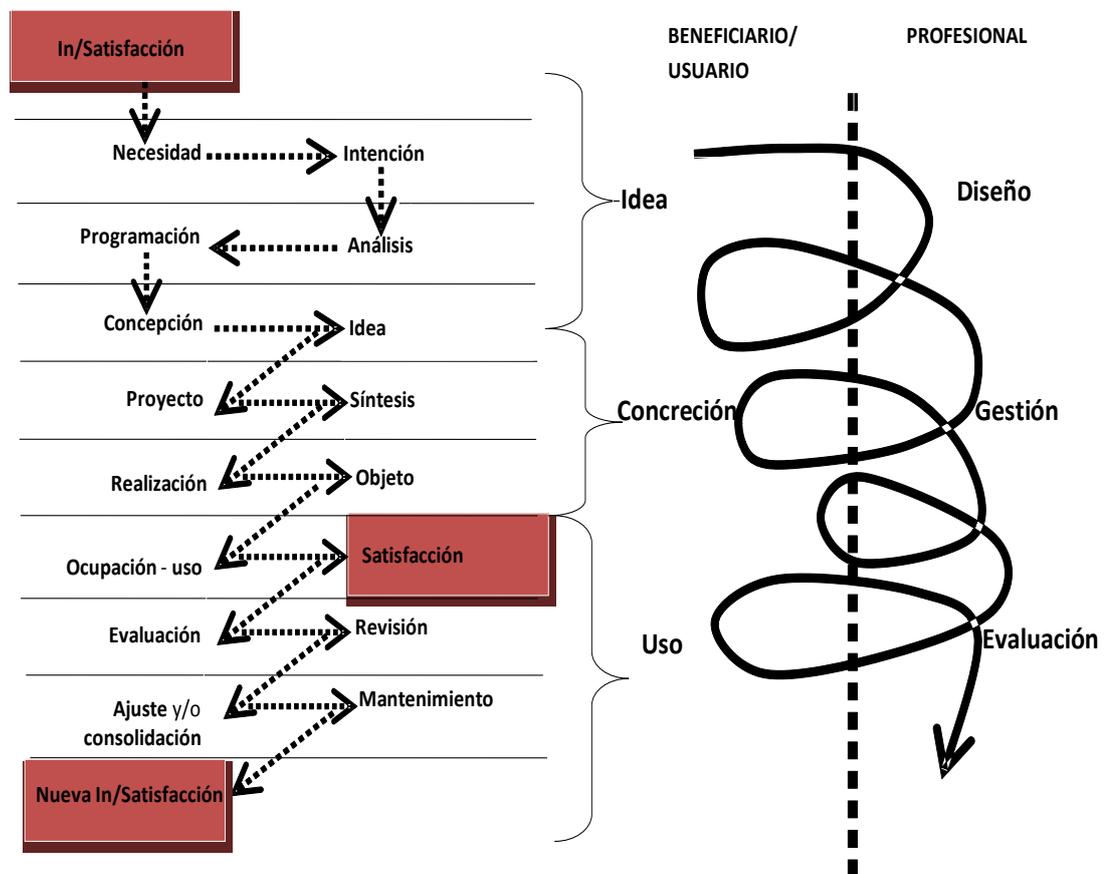


Gráfico N° 13. Pasos del ciclo proyectual

El paso final es el testeo de lo que inicialmente fue concebido, el cual requiere la verificación de que fueron cumplidas todas las expectativas del usuario. En este punto se inicia nuevamente con otro ciclo proyectual con nuevos condicionantes. En el Gráfico N° 13 se esquematiza la explicación anterior, diferenciando el dominio del beneficiario usuario del ejercicio profesional.

Se desarrollan a continuación estos conceptos:

a. La idea y el diseño

El abordaje convencional del diseño del ambiente se traduce casi siempre como la interpretación exclusiva y/o perceptiva de la "genialidad" o no del proyectista. El diseñador es el depositario del conocimiento y poseedor de las herramientas para transformar el ambiente. En este tipo de intervenciones quedan muchos aspectos que no son atendidos. En la medida en que los sectores sociales o usuarios involucrados participan en la definición y aplicación del proyecto, las posibilidades de éxito de las intervenciones realizadas, aumentan. Es cierto que también aumenta el nivel de conflictividad entre los interesados pero, en un proceso democrático es una de las vías para dar sustentabilidad al emprendimiento.

En el desarrollo de modelos, el diseño es el proceso de configuración mental para organizar el espacio (o los elementos del entorno), y darle una nueva significación en base a una necesidad planteada como problema. El término implica una representación (gráfica y mental) del futuro, algo por hacer o proyecto. El acto de diseñar como prefiguración es el proceso previo en la concreción de una solución o conjunto de las mismas. Desde esta perspectiva, es posible considerar al diseño como una organización espacial con propósitos específicos y ajustada a diferentes normas, reflejando las necesidades, los valores y los deseos de grupos de personas o individuos⁶⁹.

Generalmente desde las ciencias del hábitat (arquitectura, ingeniería) se hace más hincapié en la materialidad y a los aspectos visuales de la infraestructura y se conoce muy poco el hecho de que las personas llevan consigo internalizaciones del espacio (o elementos del espacio) que varía según el tiempo y la cultura⁷⁰.

69 Rapoport, A. (1977). Aspectos humanos de la forma urbana. Hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana. Barcelona: GG.

70 Hall, E.T. (1973). La dimensión oculta. Enfoque antropológico del uso del espacio. Madrid: Colección Nuevo Mundo.



"El poderoso Chaman con su poderosa plumaria vuela en el espacio buscando su plumaria"

En el habitar descansa el residir en la tierra⁷¹, en un lugar. Pero en la tierra – la comunidad de los mortales – significa bajo el cielo.

El cielo, la comunidad de los inmortales – tiene elementos mágicos cuya percepción tiene tantas interpretaciones como simples mortales exista.

El diseño participativo es una búsqueda de cuáles de esos componentes fantásticos y esas manifestaciones terrenales pueden formar parte de una construcción colectiva que le dé sustentabilidad al hábitat a construir

Gráfico N° 14. Flores Balbuena OGWA 1999. Pintor Indígena guaraní

El diseño participativo

La cultura es definida como todos los modos de vida históricamente creados, tanto explícitos cuanto implícitos, racionales y no racionales, que existen en cualquier tiempo determinado como matrices potenciales del comportamiento de las personas. También se entiende la cultura como la parte del ambiente hecha por el hombre. En esta visión, el abordaje al diseño desde la observación y el análisis, el planeamiento y el acto proyectual y finalmente la ejecución de la solución planteada deben incluir indefectiblemente a los destinatarios como sujetos de la acción. ¿Cómo se da esta participación?

Según Ander-Egg, la gente debe tener la intervención en lo siguiente:⁷²

- El estudio de su realidad y los factores que inciden en ella.
- La elaboración del diagnóstico y la conciencia de la situación.
- La programación de lo que se decide realizar, pero sobre todo ser parte de esa decisión.

71 Martin Heidegger; *Conferencias y Artículos*; "Construir, habitar, pensar", editorial Del Serbal, Barcelona, 2001.

72 Ander-Egg. Repensando la Investigación Acción-Participativa.

- La forma de llevarlo a cabo, siendo parte de la acción.
- Reflexionar sobre estas acciones como forma de aprendizaje.
- Evaluar las actividades para consolidar los conocimientos y prácticas adquiridos.

Esto no se logra con declaraciones ni mensajes que alienten a la participación sino que requiere un conjunto de acciones y elementos técnico-operativos propios de la Investigación Acción – Participativa que conduce a una configuración participativa del espacio (o sus componentes) tanto en sus manifestaciones materiales como inmateriales.

Una buena solución del hábitat, por lo tanto, ya no estará supeditada a la visión o la experiencia del diseñador o proyectista, sino que es el resultado de negociaciones, acuerdos, entendimientos, interpretaciones de un **equipo técnico** interdisciplinario – arquitectos, antropólogos, sociólogos- con otro **equipo local** – líderes, constructores, hombres y mujeres, usuarios – de acuerdo a los recursos disponibles (financieros, materiales, humanos). Se interviene en la modificación del espacio pero más que nada en un territorio determinado, entendiendo este como la extensión del ser humano con elementos tangibles e intangibles. El diseño, el acto de darle un nuevo significado a algo, no es un hecho aislado sino que se da con la participación de los diferentes interesados. Además de los ya mencionados (usuario – técnico) el proceso involucra a los administradores – financiadores o implementadores de planes y programas como parte de las políticas de intervención sobre un determinado territorio. El diseño como tal y todas las acciones correlacionadas aquí planteadas, son partes de una propuesta política ideológica definida por la que la *investigación-acción participativa* toma partido.

En el siguiente Gráfico N° 15, se representa básicamente el proyecto como la confluencia de intereses, expectativas y recursos entre tres sectores interesados, identificados como Usuario/a, técnicos y administradores. Un proyecto idealmente es viable, técnicamente adecuado y socialmente aceptado en la medida de que dicha confluencia de intereses se acreciente como el *proyecto A*. En sentido contrario en la medida que disminuye el área

de confluencia de intereses, el proyecto no cumple con las expectativas de los sectores involucrados e inexorablemente conduce al fracaso como el *proyecto B*.

Cuando el proyecto cae fuera de la intersección, es porque el énfasis del proceso no está en la participación de todos los actores y la búsqueda del consenso. Cabe acotar que esta participación debe ser responsable y cada interesado debe de mantener su autonomía. Es decir, los técnicos deben demostrar idoneidad, profesionalidad y eficiencia; los administradores deben actuar con honestidad, transparencia en las políticas públicas y la comunidad debe fundamentalmente estar organizada con líderes con visión de futuro y voluntad de servicio.

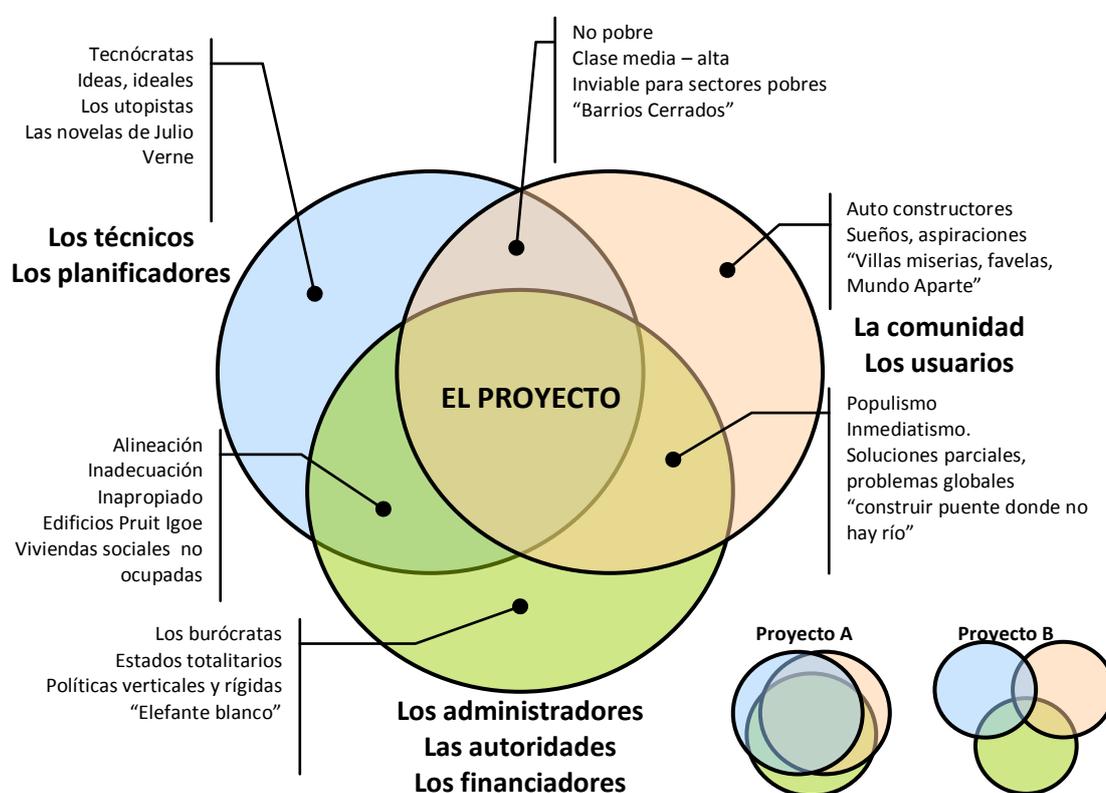


Gráfico N° 15. El proyecto participativo y los interesados

En el gráfico se dan diferentes situaciones según coincide o no los intereses de los involucrados. En cada sector, interceptado o no, hace referencia explicativa al resultante de esa interacción. Gran parte del problema habitacional es solucionado por los propios habitantes sin la intervención del estado y mucho menos del apoyo técnico de un profesional. Son asentamientos ilegales que no cumplen con las condiciones mínimas de

habitabilidad. La acción política vertical de los estados totalitarios muchas veces da soluciones que no cumplen con el rigor técnico y no responden a necesidades reales, es decir, son los “*elefantes blancos*”⁷³.

El abordaje desde los técnicos, desprovistos de un compromiso con la realidad inmediata arroja ideas utópicas que en algunos casos han dado pie a proyectar la propia evolución de la humanidad. Quién se iba a imaginar que casi 100 años antes Julio Verne escribiría sobre el viaje del hombre a la luna. Las explicaciones son también extensivas a la coincidencia de intereses entre dos actores.

En el análisis de la realidad, al proponer el diseño participativo deben considerarse dos aspectos importantes a tener en cuenta. El primer aspecto considerado es el grupo humano, su especificidad y sus características particulares así como su forma de relacionarse con su entorno y la estructura de relaciones sociales. Este entorno y su estructura interpretado a diferentes escalas – nivel micro (familiar - individuos), a nivel meso (comunidad) y a nivel macro (sociedad en general)⁷⁴ – constituyen los que se denominan las consideraciones **socio-antropológicas**.

Aparte de estas consideraciones, las cuestiones **físico-ambientales** están estrechamente interrelacionadas a los grupos humanos en cuestión. Esto incluye el nivel de confort, cuyos parámetros aparentemente son subjetivos, encierra en sí el concepto de “cobijo” o espacio artificial o natural para guarecerse de las adversidades climáticas con cierto grado de eficiencia. Se circunscriben también aquellos elementos los cuales tienen que ver con las necesidades fisiológicas de saneamiento, de provisión de agua, las necesidades espaciales y las capacidades de transformar los elementos del ambiente sean estos materiales del lugar o materiales provenientes de otros lugares.

En el diseño también deben estar claramente definidas las responsabilidades y las atribuciones de cada interesado, constituyéndose en una **Empresa Social del Hábitat** propuesta en el siguiente cuadro:

73 **Elefante blanco:** Cosa que cuesta mucho mantener y que no produce utilidad.

74 Ma. José Rubio / Jesús Varas El Análisis de la Realidad en la Intervención Social. Pág. 102.

	Proyecto	Ejecución	Uso y mantenimiento
<p>La comunidad, los usuarios</p> <p>El beneficiario</p>	<p>Condicionantes socio-familiares y culturales.</p> <p>La identidad</p> <p>Participación en el diseño</p>	<p>El contrato comunitario en Concursos, licitaciones Contrataciones</p> <p>Mano de obra calificada</p> <p>Ahorro previo</p> <p>Auto ayuda y ayuda mutua.</p>	<p>Reglamento interno</p> <p>Adjudicaciones</p> <p>De los servicios públicos</p> <p>De la seguridad interna</p> <p>De los servicios complementarios, tercerizaciones</p>
<p>Los técnicos, planificadores</p> <p>El equipo técnico Interdisciplinario</p>	<p>Establecimiento de criterios y procesos de selección de beneficiarios</p> <p>Propuesta técnica.</p> <p>Estudio financiero</p>	<p>Asistencia técnica integral</p>	<p>Asesoramiento permanente</p> <p>Capacitaciones</p> <p>Propuesta de administración colectiva</p>
<p>Los administradores</p> <p>Las autoridades</p> <p>Los financiadores</p>	<p>Definición de Políticas Públicas</p> <p>Disponibilidad de recursos económicos</p>	<p>Financiamiento, control de uso de los recursos.</p> <p>Fiscalización</p>	<p>Servicios públicos básicos</p> <p>Seguridad</p> <p>Redes y Transporte</p>

b. La concreción de la idea con modelos organizativos participativos

La materialización y/o concreción de una idea o proyecto participativo, como ya se ha mencionado anteriormente, debe contar con el involucramiento de todos los interesados y en especial de los beneficiarios directos. Se interviene en un determinado territorio, provocando cambios en un grupo y afectando al ambiente. Es pertinente que el individuo y/o grupo afectado participe e incida sobre las decisiones que transforman el entorno. Para comprender cómo se da el vínculo entre las personas y los lugares, se debe entender cómo se da la participación en la construcción del tejido social, de la ciudadanía y de su sustentabilidad. Es punto de partida de la apropiación entendida como la interiorización de la praxis humana en procesos cognitivos, afectivos, de identidad y relacionales⁷⁵. A través de la

75 Vidal Moranta, Tomás, Pol Urrutia, Enric. La apropiación del Espacio: una propuesta teórica para comprender la

apropiación, una persona se inserta conscientemente en un contexto sociocultural e histórico.

Por lo tanto, la propuesta de participación en un emprendimiento se da en la búsqueda de una estrategia de aplicación de un modelo adaptable a los requerimientos y necesidades que sean compatibles con las diferentes etapas y/o modalidades de proyectos, ya sea en el gerenciamiento, en la ejecución de obras y en el monitoreo. Es decir, es un proceso de aprendizaje en que los participantes deberían *ganar habilidades y conciencia en torno al emprendimiento*⁷⁶. Actualmente, casi no existen proyectos implementados que no tengan el apelativo de *participativo*. ¿Pero cómo debería darse esa participación? ¿Cuáles son las condiciones y los requerimientos necesarios para dicha participación? Se analiza a continuación.

Aspectos a tener en cuenta en un modelo organizativo participativo

En primer lugar, en la fase de concreción de un emprendimiento en vista a la implementación de un modelo organizativo se deben de tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Compilar información relevante y estratégica en torno al emprendimiento y la población beneficiaria.
- Incorporar sistemáticamente los saberes de mujeres y hombres beneficiarios en la adecuación así como los saberes de los demás interesados articulándolos dentro del "*saber del proyecto*"⁷⁷ para la optimización de la acción.
- Incorporar a los beneficiarios en la planificación de las acciones, en la ejecución física y en el monitoreo de las acciones.
- Mejorar el conocimiento de los beneficiarios alrededor del manejo de recursos económicos y naturales, tanto como de estrategias organizativas y administrativas.

vinculación entre las personas y los lugares. Anuario de Psicología 2005, vol. 36 N° 3, 281-297. Facultad de Psicología de la Universitat de Barcelona.

76 Vázquez, Oscar, Marcelo Lariq, Pulfer, Jean Claude, Rodas Julio. Investigación sobre "*Vivienda Sustentable para Pueblos Originarios del Chaco*". CONACYT – Mingara. 2011.

77 Pesci, Rubén. De la Prepotencia a la Levedad. 2002. Pág. 120.

- Permitir una definición y un manejo de las condiciones de sustentabilidad de la acción ejecutada (tanto para mantener el bien o servicio creado como para enfrentar nuevos emprendimientos).

Información necesaria del emprendimiento

En relación a la información necesaria al emprendimiento participativo, se menciona de forma indicativa:

- Información técnica a disposición (especificaciones técnicas, planos, términos de referencia por ejemplo).
- Información cartográfica y geo fotográfica.
- Información legal sobre cuestiones de propiedad de terrenos, conflictos de tierra (especialmente importante para construcción de infraestructura).
- Información estadística a disposición (datos de contexto para la población involucrada, tales como demografía, salud y educación).
- Ciclos estacionales (calendario socioeconómico), ritmos meteorológicos (precipitaciones, comportamiento de los RRHH, etc.).
- Identificación específica de grupos interesados (si estos no coincidieran con la totalidad de los habitantes de una o más comunidades).
- Identificación de autoridades comunales y personas institucionalmente relevantes (maestros de escuela, directivos de asociaciones productivas, municipios competentes, ONGs, etc.).
- Identificación de informantes clave (hombres y mujeres del grupo beneficiario / afectados poseedores de información estratégica).
- Identificación de formas de comunicación usuales en el grupo de beneficiarios e instancias locales.
- Identificación de conflictos existentes o potenciales.

Categoría de participación de los interesados

Un primer círculo de la participación de los interesados es, entonces, la de los beneficiarios y responsables de medidas o acciones que se tomen a nivel local. A este nivel también pertenece la población impactada (beneficiaria o no) por las medidas. Los interesados de este nivel serían entonces:

- Grupos de familias beneficiarias.
- Informantes claves.
- Vecinos relevantes (por ejemplo, propietarios de terrenos colindantes) si correspondiere.
- Organizaciones o sectores productivos de alcance local (asociaciones de productores, cooperativas, etc.).
- Autoridades locales dentro de los límites de municipios o distritos (municipios, salud, etc.).
- Organizaciones de apoyo a población y sectores productivos o étnicos locales (organizaciones de base, ONGs).
- Representantes locales de instituciones o empresas de alcance regional o nacional.

Este listado no es exhaustivo, sino que pretende dar una idea a qué tipo de interesados se está refiriendo, para identificar la "deseabilidad" de los mismos pero que deberá ser definido para cada emprendimiento.

Ante la definición de los interesados se buscará perfilar la forma de intervención de cada uno de ellos. En el caso de los beneficiarios o afectados directos, el involucramiento tendrá subdivisiones de roles relacionadas con las características del emprendimiento y cuestiones transversales como género, interculturalidad, generacional y conocimiento local.

El ideal de un esquema participativo es lograr establecer con claridad las responsabilidades que se espera de cada uno de los interesados intervinientes y la determinación consecuente de las formas y tiempos del desempeño de la misma.

Las herramientas de la participación

La facilitación de la participación requiere de un conjunto de pautas y elementos técnico-operativos para que sea posible y efectiva. Entre ellas están:

1. La comunicación fluida entre los interesados

Participarán del emprendimiento involucrados de orígenes diversos. Se encuentra aquí con frecuencia, técnicos, funcionarios, población urbana, población campesina, población indígena, etc., reunidos por una tarea que, de un lado, implica saberes técnicos, de alto grado de abstracción y, de otro, cuestiones de organización y estructura social, tanto como saberes concretos, empíricos en el formato de representaciones tradicionales, acuñadas en una historia concreta. Más allá de la comprensión o la experiencia que unos puedan tener con los otros, es necesario que la comunicación permita transparentar lo más posible las razones y motivaciones de unos con respecto a los otros en pos de planes de acción claros y factibles para todos.

El idioma es quizás la herramienta más importante. Cuando parte de los interesados tengan como idioma cotidiano otro que no es compartido, se buscará la forma de traducir, por ejemplo el guaraní - español. Las personas jóvenes, que a veces no son las más expertas en otras cuestiones, pero han vivido por lo general situaciones de contacto más intensas y conocen, en consecuencia, los idiomas hablados regionalmente con un grado de competencia que les permite traducir. En estos casos hay que cuidar las palabras que en un idioma no necesariamente tengan el mismo sentido en el otro y las traducciones tienen que ser contextualizadas para que sean comprensibles.

La frecuencia y el alcance de la comunicación se ajustarán a las necesidades locales y a las características del proyecto. Esta afirmación, que suena lógica, no es necesariamente fácil de determinar y debe contemplar que en cualquier situación comunitaria o grupal existan mecanismos y ritmos para la toma de decisiones. Estos términos de participación, implican, por ejemplo, que una reunión informativa le siga otra,

posterior, para la toma de decisiones. Al inicio de un emprendimiento será importante que frecuencia y alcance de reuniones y jornadas informativas o de visita al terreno sean mayores. En la medida en que haya signos de buen entendimiento, asunción y desempeño de responsabilidades acordadas, esta frecuencia se puede reducir. Sin embargo, la gestión del emprendimiento debe ser sensible a las dudas o conflictos que surjan en el seno de los beneficiarios y sus vecinos físicos o institucionales, a fin de allanar el camino de la ejecución por medio de un mejoramiento en la comunicación.

Es importante que en un grupo o comunidad haya reuniones informativas o de discusión en las que participen la mayor cantidad de miembros posibles. Si bien esto significa que habrá mucha gente que no necesariamente tiene algo que decir o un rol que desempeñar en la acción, es cierto que esta actitud informativa amplia, acrecienta el grado de conocimiento y compromiso de muchos. Otra cuestión es la de promover la igualdad de acceso a la información. En tanto reuniones amplias estén abiertas para todos, es más probable entonces que concurren mujeres, jóvenes y personas mayores que de otra manera estarían excluidas de las reuniones "ejecutivas".

No menos importante es generar un clima de confianza en torno a la comunicación. A esto contribuye la fijación de un cronograma de reuniones o encuentros que permita a los beneficiarios en general, a los convocados, tener claras sus necesidades de presencia en el transcurso de un determinado tiempo. El cumplimiento de los compromisos asumidos, especialmente por los ejecutores, técnicos y responsables de la gestión organizativa es aquí condición necesaria. Reuniones, visitas y encuentros concertados solo deben ser suspendidos por razones de verdadera fuerza mayor, sin subordinarlos a otros calendarios o vinculaciones institucionales. Este grado de compromiso implica que en cada actividad programada deben contemplarse las alternativas de comunicación, que permitan a los participantes (técnicos y convocados) saber cuándo uno u otro no pueden concretar el encuentro.

En la comunicación, más allá de los aspectos formales, es importante que lo dicho coincida con lo hecho. Esta coherencia, apreciada especialmente por

beneficiarios directos que no son conscientes de los vericuetos de la gestión ante burocracias y organizaciones, debe ser atendida y respetada permanentemente. Es más deseable enfrentar los conflictos que una noticia frustrante puede acarrear consigo (suspensión de obras, retrasos o incumplimientos), que ocultarla y minar progresivamente el proceso comunicativo. La transparencia es la base de la acción comunicacional para un proyecto sustentable.

2. La integración de los interesados

En emprendimientos que impliquen la concertación con grupos diferentes de interesados será necesario clarificar la identidad de los mismos y sus eventuales intereses. En forma indicativa se establecerá un mapeo de aportes y beneficios de los distintos sectores, tanto como de sus puntos de acuerdo y coincidencia potencial.

Este mapeo tiene dos objetivos:

Mejorar la comunicación

Generar claridad sobre como toman parte en los "aportes" (contrapartes, responsabilidades) y los "beneficios" y cuáles son los márgenes de las posibles negociaciones.

La integración de interesados puede ser parte de los emprendimientos basados en cooperaciones preexistentes o generar nuevas cooperaciones inexistentes hasta entonces, pero apreciadas por los participantes como provechosas para las partes.

Los emprendimientos comunes, supervisados por agentes externos y en la medida en que estos sean claramente neutrales, pueden servir además como ámbitos donde conflictos preexistentes se "suspendan" (en virtud del emprendimiento) o aún mejor, se resuelvan.

3. La identificación de intereses diversos

Este punto es consecuencia o precedente del anterior y de la identificación de conflictos y potencialidades enunciadas en la información a tener en cuenta. En un sentido positivo la identificación clara de intereses permitirá

una mejor concertación en la búsqueda de soluciones ecuanímes. Pero ante la eventual imposibilidad de conciliar intereses en torno a una acción o emprendimiento, esta identificación también puede ser útil en un discernimiento más específico del círculo de interesados o de los beneficiarios potenciales. Por ejemplo, es posible que fuera extremadamente difícil una conciliación de intereses en el marco de un trabajo conjunto de grupos diversos, por lo que la acción o su gestión serán divididas según grupos de interés con ciertas afinidades.

4. La mediación de intereses hacia un compromiso que facilite la concreción del emprendimiento

La mediación como proceso, se aplica aquí en el sentido amplio de una negociación con alguna forma de arbitraje, entre partes con intereses encontrados o en conflicto.

Es importante que la oposición de intereses, tanto como los conflictos entre sectores alrededor de una acción o emprendimiento de un plan, reciban contención (en la forma de interés y análisis) y asistencia (en la forma de intervención activa), no solo a efectos de la acción, sino en general como actitud y política conciliadora de partes en el ámbito del emprendimiento.

En este sentido la mediación debe servir a la integración de los interesados y debe ser entendida como un paso posible en el contexto de la participación de los mismos.

5. La sustentabilidad del emprendimiento

La relación entre sustentabilidad y participación es muy estrecha. La contribución de la última a la primera tiene que ver con la adecuación organizativa de los beneficiarios a las exigencias del emprendimiento y de este a sus beneficiarios o afectados, tanto en su fase ejecutiva como en su operación posterior.

Adecuación organizativa quiere decir aquí, lo que normalmente se llama "empoderamiento"⁷⁸, pero va más allá de una simple asunción o apropiación

78 "Empoderar (se). Calco del inglés *to empower*, que se emplea en textos de sociología política con el sentido de 'conceder poder [a un colectivo desfavorecido socioeconómicamente] para que, mediante su autogestión, mejore sus

y tiene que ver con "estar preparado para mantener los beneficios que el emprendimiento trae consigo". Esto significa, por ejemplo, "ser consciente de" y haber resuelto las nuevas necesidades que el emprendimiento demanda.

La premisa es que en el transcurso de la ejecución y por medio de una comunicación efectiva, se cubran y solucionen las necesidades implicadas en el emprendimiento dando cobertura de información y organización a las mismas. La gestión efectiva de la innovación permite ganar experiencia y conocimiento sobre las necesidades futuras al mantenimiento de la misma.

En el Gráfico N° 16 se ilustra un posible flujo participativo en torno a una acción que beneficia a un grupo humano determinado. En tal sentido indica el "camino" a seguir para la ejecución de un emprendimiento. La formulación participativa presupone la identificación de todos o casi todos los interesados.

Se parte de la propuesta concreta presentada a los beneficiarios, tras seguir los pasos de trasmisión de la información antes consignada, se revisa con los interesados el modelo propuesto elaborado por los técnicos. Evidentemente en esta presentación se plantearán cambios y/o transformaciones. El proyecto debe de ser lo suficientemente flexible para procesar estos cambios necesarios, de tal modo a integrar las necesidades concretas de los futuros beneficiarios a las posibilidades reales de ser incorporadas al modelo.

El paso siguiente es chequear la factibilidad de estas modificaciones, en el contexto de la construcción de la propuesta. La factibilidad tendría, al menos cuatro aspectos: técnico, social, económico y ambiental. Por factibilidad técnica se entiende la adaptación de la construcción según los deseos de los beneficiarios en términos de materiales, capacidades y costos. Por factibilidad social se entiende la posibilidad de que los beneficiarios asuman los compromisos en cuanto a fuerza de trabajo, materiales y organización sean efectivamente aportadas. Esto último es muy importante trabajarlo ya

condiciones de vida'. El verbo *empoderar* ya existía en español como variante desusada de *apoderar*. Su resucitación con este nuevo sentido tiene la ventaja, sobre *apoderar*, de usarse hoy únicamente con este significado específico." (Diccionario Panhispánico de Dudas – Real Academia Española).

que muchos grupos que conocen técnicas y disponen de materiales, subestiman el sobre-esfuerzo que implica el emprendimiento interfiriendo con las tareas cotidianas. Una revisión de la factibilidad social, debería permitir que a los participantes les quedara claro qué esfuerzo implican y en qué tiempos y con qué formas de organización es realista pensar que se realizarán.

La disponibilidad de recursos en tiempo, cantidad y forma determina la factibilidad económica. Desarrollar las actividades del proyecto implica la adquisición de materiales, suministro de insumos, uso de máquinas, etc. Estos recursos pueden ser locales o externos, tangibles o traducidos en fuerza de trabajo (voluntario o remunerado).

Por último, la factibilidad ambiental examina el compromiso hacia los recursos naturales, los componentes del ambiente en el uso racional y sustentable

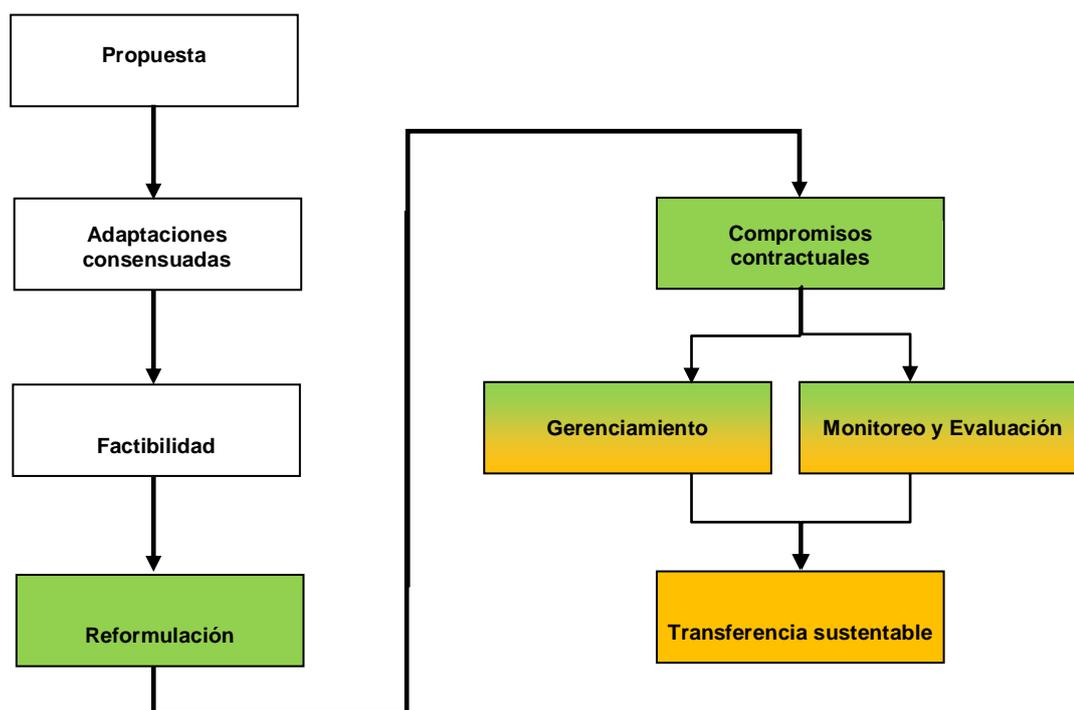


Gráfico N° 16. Esquema de proyectos participativos.

El resultado de las adaptaciones planteadas y su análisis de factibilidad es la reformulación del modelo original con un alto grado de consenso y conciencia sobre las implicancias de adoptarlo.

Las decisiones tomadas (consensuadas), los compromisos asumidos por las partes participantes, deberán ser planteadas dentro de un documento escrito ya sea en términos estrictos como los contratos u otra documentación como los acuerdos, memorando de entendimiento y otros. Siempre se debe considerar con flexibilidad los aportes de las partes intervinientes y que queden consignados de una manera documental incluso de validez formal-legal. Esto permite a los beneficiarios poder referirse a las prestaciones acordadas en forma clara y a los agentes externos poder organizar las contrapartes según el acuerdo alcanzado. Este apoyo documental debe ser también entendido como respeto al derecho de la población beneficiaria.

El siguiente paso es el gerenciamiento o la ejecución participativa del emprendimiento. Se presupone que la planificación de este paso se ha dado en las etapas anteriores. El gerenciamiento y la ejecución tienen sus limitaciones para la participación. Depende del manejo de los recursos financieros, de la complejidad del emprendimiento y de las estructuras burocráticas. Si bien la estructura de gobierno es muy pesada existe la tendencia de que los beneficiarios participen en el co-gerenciamiento de los emprendimientos e incluso se pueden usar instrumentos como el "Presupuesto Participativo", la "Rendición de Cuentas", la "Auditoria Social" entre otros. Estos instrumentos de participación señalados tienen que ver más con el monitoreo y evaluaciones participativas. Es decir, estos incluirán a los ejecutores y beneficiarios en el seguimiento de las actividades y los resultados obtenidos. Este monitoreo permitirá un control de calidad de la obra, la resolución de conflictos en un estado incipiente y la reformulación de lo planificado para la ejecución pero sobre todo también servirá de base al paso siguiente, es decir, a la transferencia sustentable.

El último cuadro del esquema es el de transferencia sustentable. Pero no es un momento determinado sino que implica un proceso que tuvo lugar durante el monitoreo y la evaluación de la ejecución. Esto es, la previsión de las necesidades de la infraestructura para su sustentabilidad y la provisión de soluciones al efecto. Se pretende que la ejecución comporte una consideración detallada de los medios para mantener la infraestructura, tanto como la organización necesaria para dicha tarea. De esta manera al

entregar la infraestructura los futuros usuarios tendrán las herramientas para mantenerlas. La transferencia se realiza así a una población empoderada y capaz de mantener en forma autónoma los nuevos beneficios adquiridos.

c. La verificación del diseño y la evaluación post ocupación

Todo ambiente sometido a un proceso de transformación o intervención en un determinado momento debe ser evaluado, es decir se debe verificar el cumplimiento de los objetivos propuestos inicialmente y la justificación del esfuerzo empleado en la transformación realizada. Con este paso se cierra un periodo del ciclo proyectual. El análisis de la pertinencia de la solución planteada por parte de los usuarios, de los administradores y de la labor profesional es parte del desarrollo continuo de aprendizaje y de enriquecimiento de los "saberes" que sirven por un lado para realizar los ajustes necesarios al objeto de intervención y por otro lado, para sistematizar el aprendizaje, generar conocimientos sobre los usuarios y su interrelación con el ambiente. En el país existe poca o nula experiencia al respecto. Las evaluaciones generalmente plantean una revisión tanto física como financiera de los procesos y/o resultados de la ejecución del emprendimiento.

Pero ¿qué pasa después de que se han inaugurado las obras? ¿Qué pasa después del momento de fervor de "entrega" (transferencia en nuestros términos) o inauguración como parte de un proselitismo político tal vez?

En este capítulo se presenta un análisis de uno de los pasos que cierra el ciclo tal como se ve en el Gráfico N° 13. Es decir lo que pasa después de la "ocupación" y/o usufructo que en teoría ha satisfecho una necesidad. En la práctica profesional se hace mucho hincapié en la fase productiva (desde el diseño hasta la concreción objeto del proyecto), generalmente de corta duración, pero también se debe atender la fase de uso del ambiente modificado que tiene como hito la ocupación del mismo y en teoría la satisfacción de la necesidad que la dio origen. Por lo tanto se verifica el nivel de satisfacción de los usuarios en cuanto del usufructo del nuevo beneficio obtenido.

Es la Evaluación Post Ocupacional (APO)⁷⁹: Concepto ampliamente desarrollado por un conjunto de investigadores de la Universidad de Sao Paulo en la evaluación de programas habitacionales del gobierno brasileño. ¿Pero qué es la Evaluación Post ocupacional?

Shiela Ornstein⁸⁰ lo define de la siguiente manera:

“como una metodología que pretende, a partir de la evaluación de los aspectos técnicos, sociales, económicos y comportamentales respecto al uso de un ambiente y del punto de vista del usuario, del técnico y de los administradores, diagnosticar aspectos positivos y negativos para proponer nuevamente acciones dentro del ámbito de la proyectación ambiental”.

En esta fase se manejan ciertos principios que actúan interdependientemente tales como el desempeño como una propiedad cualitativa y el comportamiento del producto en uso, el *tiempo* de duración (vida útil) en que el desempeño se cumple y por supuesto el cumplimiento de las necesidades de los usuarios en cuanto a la seguridad, confort, adaptación, costos, etc.

Se ha visto que la conformación de espacios, por ejemplo edificios sin participación social tienen altas probabilidades de dar respuestas técnicas inadecuadas y ser socialmente rechazadas. La evaluación post como retroalimentación es necesaria para ir perfeccionando la forma de intervención en el ambiente. Como dato histórico se menciona la demolición del complejo de edificios Pruitt – Igoe en 1972 en la ciudad de San Luis Missouri, Estados Unidos construido en la década del 50 de acuerdo a los postulados del CIAM⁸¹. El historiador Charles Jenks señala este hito como la muerte de la modernidad, el más claro ejemplo de que el movimiento moderno no había logrado cambiar el mundo, ni mucho menos el comportamiento de las personas a través de la arquitectura “de escritorio”, sino todo lo contrario, había configurado espacios proclives a la generación de delincuencia y el deterioro urbano.

79 Avaliação Pos-ocupação (APO).

80 Ornstein, Sheila, Avaliação Pos-ocupação do Ambiente Construído. Editora da Universidade de Sao Paulo. 1992.

81 CIAM. Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, fundado en 1928 y disuelto en 1959, fue el almacén de ideas del movimiento moderno (o Estilo internacional) en arquitectura. Constó de una organización y una serie de conferencias y reuniones.

La Evaluación Post Ocupación comprende el desempeño técnico-constructivo, el nivel de satisfacción de los usuarios, la evaluación económica, la evaluación del entorno, y otros a fin de aplicar las medidas correctivas y dar las recomendaciones técnicas – constructivas y funcionales para la siguiente intervención o proyecto.

En términos estrictos las variables APO⁸² consideradas son:

1. Los aspectos funcionales: desempeño de los espacios resultantes, programa del proyecto, circulación, dimensión de los espacios, mobiliarios, etc. Infraestructura urbana, servicios, equipamiento comunitario y áreas libres.
2. Los aspectos técnico–constructivos: materiales y técnicas constructivas utilizadas.
3. El confort ambiental (insolación, iluminación natural, confort térmico, ventilación natural, acústica).
4. Los aspectos económicos: relación costo-beneficio, costos de mantenimiento, costos áreas públicas y privadas.
5. Estética, imagen e identidad: valores estético simbólicos, texturas, formas, colores, luces y sombras. Identidad cultural
6. Estructura organizativa y desempeño comportamental: proximidad, privacidad, interacción social, densidad poblacional, orden social, elementos comunicacionales.
7. Ambiente institucional: mapa de las instituciones que han interactuado en el proyecto y las que mantienen presencia en el entorno: Esta última variable no es tenida en cuenta por la APO pero también debería evaluarse el desempeño de las instituciones intervinientes (públicas o privadas) en un proyecto y su nivel de responsabilidad técnica y uso de los recursos.

En esta metodología, participan investigadores de varias disciplinas (sicología, sociología, antropología, arquitectura) relacionadas al ambiente y

82 De Andrade Romero, Marcelo; Solano Vianna, Nelson. Procedimentos metodológicos para aplicação pos-ocupação habitacionais para população de baixa renda: do desenho urbano a unidade habitacional

al comportamiento de los usuarios. De hecho, el ambiente está constantemente siendo sujeto de investigaciones en trabajos dentro de las disciplinas específicas como la psicología ambiental, sociología ambiental, psicología arquitectónica cuyos enfoques, por ejemplo, se los pueden ver en los trabajos pioneros de los arquitectos Kevin Lynch (*The Image of the City*, 1960).y Christopher Alexander (*A Pattern Language*, 1977). A nivel latinoamericano, en los años 70, en Brasil, se publican los primeros trabajos de la APO por el Instituto de Pesquisas Tecnológicas y en los 90 se lanza el primer libro sobre "*Avaliação Pos-ocupação do Ambiente Construído*" de Sheila Ornstein, Universidad de Sao Paulo, que se ha mencionado anteriormente.

Esta metodología APO podría cubrir una de las graves falencias en los proyectos como es la falta de una mirada crítica a las acciones tanto a las que provienen del sector privado como desde el sector público. De hecho, generalmente todas las evaluaciones se hacen del proceso constructivo o de la ejecución de un determinado proyecto pero una vez finalizado se abandona toda acción y se trasfiere el bien o servicio nuevo a la responsabilidad del usuario, liberando al proyectista de todo compromiso profesional.

En este sentido los desaciertos tanto de los técnicos, incluyendo también a los administradores ejecutan "*obras*" que no se ajustan a las "*necesidades de los usuarios*" y pasan a formar parte de las basuras urbanas o espacios degradados, son los denominados "*elefante blanco*", con las pérdidas correspondientes en términos de tiempo, esfuerzo y de recursos económicos, muy limitados por cierto en los países subdesarrollados. Resulta muy oneroso aprender de este tipo de errores pero es más oneroso no aprender de ellos.

Partiendo del evento de la ocupación del ambiente una vez transformado o teniendo ya incorporado el ambiente dentro de la cotidianeidad velar por el "*buen ambiente*"⁸³ es la tarea del proyectista ambiental. Según Malard, el "*habitar es usufructuar la privacidad en un territorio delimitado físicamente*,

83 Definición de ambiente de Pesci.

*caracterizado socialmente y cualificado ambientalmente*⁸⁴. Los conflictos se generan cuando se afecta a cualquiera de las dimensiones del habitar (territorialidad, privacidad, identidad y ambiente).

Los instrumentos que se pueden realizar para una evaluación pos ocupación son los mismos que se usan en la etapa de diagnóstico y diseño; como el *paseo y la conversación* con el ambiente para identificar los conflictos ocupacionales.

84 Malard, María Lucía. Narandiba: a morada do sonho.

Capítulo IV. La dimensión participativa de las empresas comunitarias

Siguiendo con la dimensión participativa a continuación se exponen ideas sobre la "La empresa social comunitaria" como modalidad de ejecución de un proyecto y finalmente una propuesta de aplicación de proyectos participativos a emprendimientos del sector público.

1. La Empresa social comunitaria, una opción hacia la sustentabilidad

En el país, la forma de ejecución de infraestructura en la mayoría de los casos consiste en la contratación de empresas constructoras o contratistas que suministran mano de obra, materiales, herramientas y realizan el trabajo de acuerdo a las especificaciones dadas por los contratantes. La ventaja que tiene este sistema es la concreción de las obras en el tiempo acordado en el contrato y las reglas claras en cuanto a los aspectos administrativos y legales. Pero con este sistema de relacionamiento público-privado se han identificado algunos inconvenientes:

- Poca apropiación de la infraestructura instalada que no son consideradas de propiedad comunitaria sino de la institución como responsable de su ejecución. Por ejemplo, en los sistemas de agua y saneamiento de la comunidad indígena de Campo Loa del Chaco; los aljibes son de la municipalidad, los tajamares de la gobernación, los tanques de la Cruz Roja y las letrinas de SENASA⁸⁵.
- Nula participación en las decisiones sobre la intervención de la obra desde el diseño hasta ejecución.
- Los recursos humanos contratados por la empresa están desprovistos de la empatía social y generan muchas veces conflictos en las comunidades intervenidas (consumo de alcohol y promiscuidad).
- Poca o nula utilización de los recursos locales (materiales ni humanos).

85 Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

- Los beneficios económicos de los emprendimientos están dirigidos hacia las empresas y las exigencias a la comunidad son los aportes de contrapartida.
- Deficiencias técnica-constructivas de las obras realizadas por la poca capacidad de fiscalización de los contratantes.

Premisas

Como alternativa al esquema convencional de ejecución de obras a través de las empresas constructoras propone la "*Empresa Social Comunitaria*" que consiste en un determinado grupo que administra recursos de capital y trabajo para producir bienes y/o servicios tendientes a la satisfacción de las necesidades de una comunidad. Dicho grupo organiza el conjunto de actividades humanas con el fin de transformar los insumos en un determinado producto necesario para el citado grupo humano.

Para establecer una "*empresa social comunitaria*" es necesario que se den ciertas condiciones. Se menciona algunas de ellas:

- Capacitación a los miembros de la empresa comunitaria (administrativos, financieros, organizativos, contrataciones).
- Capacitación técnica para la ejecución de las obras y/o contratación de mano de obra calificada externa.
- Estructura jurídico-legal de funcionamiento acorde a las exigencias de las instituciones financiadoras tanto privadas como públicas.

Hipótesis

La definición de una estructura organizativa de la misma comunidad para la ejecución de los trabajos de construcción genera en primer lugar beneficios a la comunidad pero también abre camino a un "*empoderamiento*" de los elementos insertados dentro de un determinado territorio⁸⁶.

86 Existen avances en la modalidad de uso de mano de obra local que está siendo aplicado en contrataciones públicas por ejemplo en emprendimientos ejecutados por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC) denominados "*Contrato Comunitario*" para mantenimiento de franjas de dominio de las rutas nacionales.

Riesgos

Si se sigue este camino evidentemente se corre ciertos riesgos y se debe ser consciente para establecer medidas de mitigación a considerar:

- Líderes rentados: puede crear inconvenientes ya sea por la aparición de varios proyectos (líder sobre-remunerado) o por la competencia con otros actores de la comunidad (otros gerentes comunitarios).
- Pre-condicionamiento para otros proyectos: pueden aparecer "exigencias" de remuneraciones en otro tipo de proyectos.
- Los tiempos: que manejan las comunidades no son los mismos que los proyectos, pues la comunidad tiene sus prioridades y sus necesidades.
- La calidad de los trabajos realizados: evidentemente no está garantizada, pues la capacidad técnica y gerencial en la mayoría de las comunidades son limitadas y exigen mutuo control.
- La distribución de los beneficios: Generalmente los líderes buscan el beneficio para su comunidad; dentro de su comunidad, para su aldea; en la aldea, para sus familiares; y dentro de sus familiares, a parientes más cercanos (hijos/as, padres).

A cada riesgo mencionado es necesario plantear estrategias que puedan dar solución efectiva y sobre todo consensuada con todos los involucrados.

Acciones estratégicas

Este planteamiento necesariamente debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Comunicación fluida:** el mayor déficit es la comunicación a todo tiempo y a todas las personas involucradas. Por supuesto el mensaje también tiene que ser claro. Las consultas deben ser permanentes.

- **Seguimiento y asesoramiento permanente:** de hecho hay que garantizar los productos esperados. No hay que perder de vista los objetivos propuestos.
- **La participación se debe dar en todas las fases del proyecto,** es decir desde la definición de las necesidades, el diseño, pasando por la ejecución, y el mantenimiento.

2. Propuesta de aplicación de proyectos participativos

Con el objetivo de lograr la participación y el involucramiento de todos los sectores relacionados a la infraestructura comunitaria, en especial de las propias comunidades se diseña una propuesta acorde a este planteamiento. La empresa social comunitaria solo puede funcionar en una alianza entre las autoridades, los técnicos y los beneficiarios. Se identifica cuatro estadios o niveles de interrelación entre todo el proceso en la entrega de bienes y servicios.

Nivel 1 o de definición de las políticas de Estado. Participa el Estado Central con lineamientos generales y asignaciones del Presupuesto General de la Nación.

Nivel 2 o del establecimiento de la Unidad de Gestión formado por los líderes y representantes locales con sus autoridades más cercanas (municipio, gobernación) que conocen a cabalidad las necesidades y los reclamos de las comunidades⁸⁷.

Nivel 3 o de la asistencia social, técnica y administrativa para el diseño de propuestas pertinentes, viables, económicas con un enfoque social y de interculturalidad. Por ejemplo, en la reglamentación del FONAVIS⁸⁸ esta figura aparece como SAT (Servicios de Asistencia Técnica).

Nivel 4 o de ejecución de obras y servicios en el que participan activamente la comunidad con sus recursos tanto materiales como humanos

87 En la reglamentación de ley 3.637/09 en el Título V de las Agencias Departamentales del SENAVITAT en el Artículo 15 menciona que "Los gobiernos departamentales y municipales podrán identificar y proponer a las Agencias Departamentales los grupos vulnerables y las acciones apropiadas a su realidad local. Igualmente podrán proveer fondos o terrenos para proyectos a ser ejecutados en su jurisdicción".

88 Reglamentación del FONAVIS (Fondo Nacional de la Vivienda Social).

que son complementados con recursos externos (Empresa Constructora o empresa proveedora).

En todos los niveles los sectores interactúan. La Unidad de Gestión (Líderes y autoridades locales) presenta sus reclamos a las instituciones del gobierno central y estas a su vez responden con la asignación de un presupuesto anual de ejecución.

La Unidad de Gestión selecciona a un equipo Interdisciplinario (Ongs, Consultora) para el asesoramiento correspondiente pero una vez seleccionado dicho equipo pasa a ser promotor en el fortalecimiento de la Unidad de Gestión.

Tanto el Estado (Nivel 1) como la Unidad de Gestión (Nivel 2) "fiscaliza" el uso de los recursos y la forma de ejecución de las obras y/o servicios.

El Equipo Técnico establece las modalidades de participación de la comunidad, y la organización de las mismas en micro y pequeñas empresas. A su vez aplica los procedimientos para las licitaciones y los concursos de precios para los proveedores o empresas contratistas.

Una evaluación de todo el proceso retroalimenta y analiza la replicabilidad y la aplicación de este modelo en las políticas públicas.

La comunidad participa en dos niveles: en la Unidad de Gestión a través de sus líderes y representantes y en la concreción y ejecución de las obras (o servicios) con los beneficios adicionales que ello implica.

En el siguiente cuadro se presenta el esquema de Propuesta de aplicación de proyectos participativos:

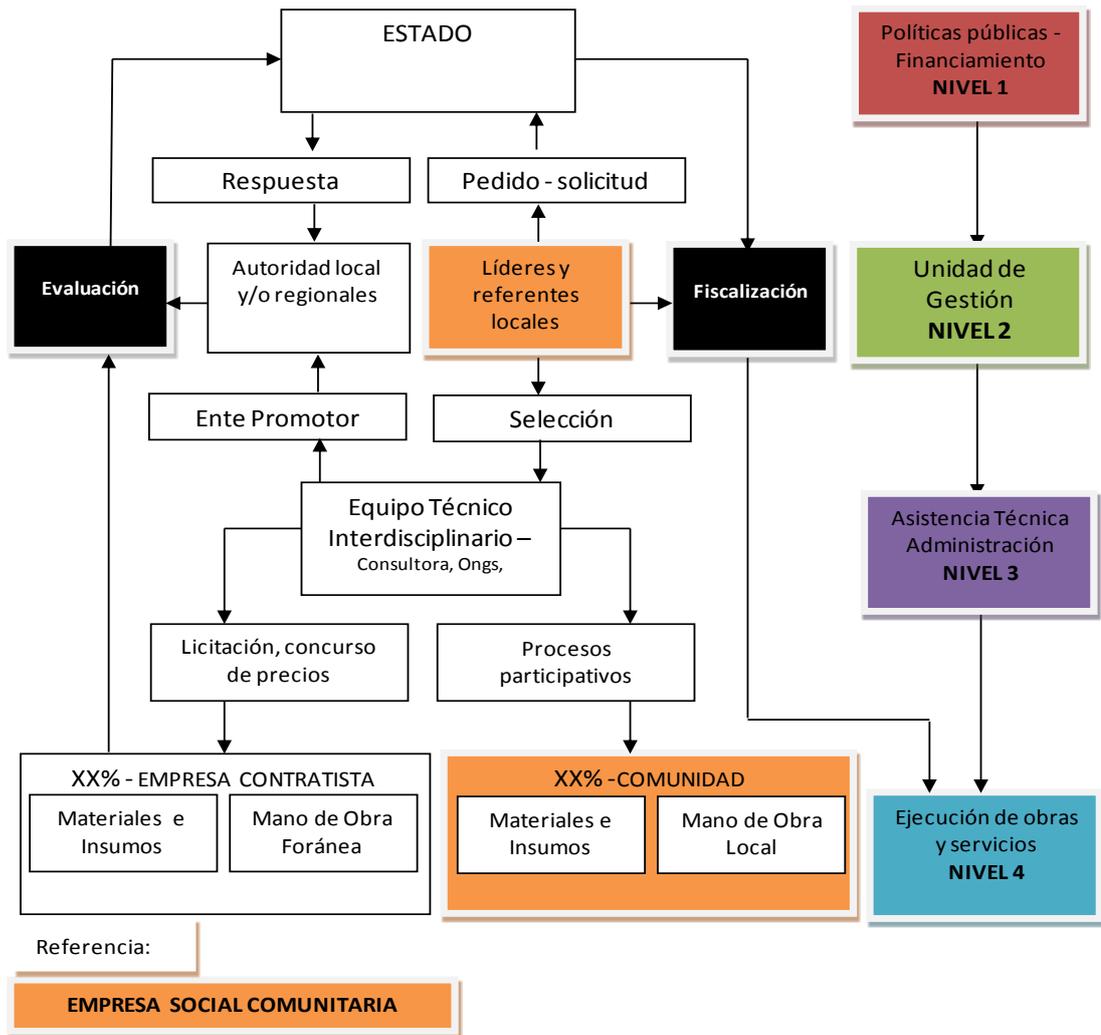


Gráfico N° 17. Esquema de gestión participativa de proyectos

Capítulo V. Reflexiones sobre el Yvy marane'y (La tierra sin mal) en la periferia de las ciudades

Una crítica de Meliá a la idea del *Yvy marane'y* es su excesiva idealización. "Es un cuento chino o en este caso un cuento paraguayo", sentencia. Incluso, su interpretación explícita no se da en todas las etnias de los guaraníes sino en algunas como los Pañ Tavyterã⁸⁹. Se ha inventado una visión romántica del encuentro de "dos mundos" y de mestizaje cuando la historia demuestra que la colonización es hasta nuestros días una forma de explotación económica y de dominación política⁹⁰ de una cultura sobre otra denunciada magistralmente por Eduardo Galeano en "Las venas abiertas de América Latina", el constante saqueo de los recursos naturales de la región y la degradación cultural por parte de los imperios coloniales en primera instancia (siglos XVI y XIX) y posteriormente de los Estados imperialistas principalmente de los Estados Unidos (siglo XIX en adelante). El cambio de la cosmovisión es evidente.

- De la economía de la reciprocidad se pasa a la economía de mercado.
- Del habitante que rinde culto a la tierra para cultivar, su cultura se pasa a colonizador que busca la tierra (de otros tal vez) para cultivar.
- Del ambiente como un todo, soporte colectivo para la vida de sus habitantes pasa a ser un territorio fragmentado con propietarios de propiedades privadas cercadas.

De igual manera el concepto ha sufrido profundas transformaciones en su paso de los pueblos originarios a los habitantes del campo no indígenas (los campesinos). Incluso muchas comunidades indígenas en su proceso de relacionamiento con la cultura occidental se han campesinizado. Para el campesino el *yvy marane'y* existe pero con la propiedad privada. Cada campesino es propietario de su parcela (10 Has) aunque de manera experimental en cada asentamiento campesino se han planteado las reservas comunitarias o el campo comunal.

89 Etnia guaraní.

90 Meliá, Bartomeu. El Paraguay Inventado. 1997. Pág. 26.

Para Meliá hasta finales del siglo XIX no existe la historia paraguaya sino una historia guaraní colonial. El guaraní fue guaraní hasta la independencia (1811). A partir de ahí tanto la sociedad guaraní –indígena, mestiza y campesina- como el manejo de los recursos fueron sistemáticamente degradados, a tal punto que se ha minado el territorio de "males", contaminado, deforestado, erosionado, envenenado. La insustentabilidad no solo es evidente, sino es terriblemente marcada a sangre y fuego, visible en el rostro de sus habitantes. Desprovistos de su esencia –campesinos, ciudadanos- simplemente son los "sin tierra", los "sin techo", los indigentes indígenas, teniendo la ciudad como escenario de lucha. El buen gobierno en estas condiciones es incompatible en una ciudad de zombies. Nuevamente se toma el desafío de Meliá. *"No hay más Paraguay que el que nos inventamos cada día..."* ningún escenario mejor para experimentar el que nos ofrece el territorio de las oportunidades de la periferia de las ciudades. Es cierto que se debe pasar de la hermosa expresión literaria del *Yvy marane'y* a la construcción colectiva de una utopía. La utopía del Paraguay inventado. El desafío utópico que plantea FLACAM. Hay que pasar de la conversación retórica a un incisivo discurso propositivo.

Pero existen algunos temas por resolver: ¿Cómo incidir en el ámbito de la acción privada de las inmobiliarias? ¿Cómo el gobierno regula esta acción privada? ¿Se puede evitar la depredación ambiental de los bordes de las ciudades? ¿Cómo resolver esta batalla entre el campo y la ciudad?. En el Gráfico N° 18 se presenta un cuadro de síntesis de algunos aspectos a tener en cuenta en el crecimiento de las ciudades:

Para el profesional está lanzado el desafío y esta situación presenta un amplio campo de actuación para catalizar la resolución de conflictos en lo que al hábitat se refiere. Atender la interfase entre la urbanidad de la ciudad y la ruralidad del campo es tener en cuenta la conflictiva totalidad que según Ramón Folch⁹¹ *"es una suerte de arquitectura del espacio total" con una intencionalidad pacificadora al crear ambiente en detrimento de otro ambiente. La proyectación ambiental tiene como mandato atenuar o eliminar*

91 Balcells, Conxita. Bru, Josepa. Límites, bordes y fronteras. Al lado de. 2002.

esa agresividad de la ciudad e internalizar que "la arquitectura siempre es paisaje y el paisajismo siempre es ambiente interior". En la medida en que se abandone la práctica del diseño autista y se resuelvan los límites, los bordes y las fronteras, el proyecto es extrovertido y se diseña desde "las afueras". En otras palabras trabajar esta interfase es la resolución del conflicto de un ambiente de naturaleza artificial o artificialmente natural, sin que la artificialidad tenga precisamente una connotación negativa sino resultado de la antropización del ambiente.

En este trabajo se intenta mostrar el camino de cómo desarrollar acciones sustentables y como enfrentar la presión que se ejerce sobre la periferia resultante de la metástasis poblacional. No se puede presentar al ser humano como depredador en cada ambiente que se interviene. Algo grave falla tanto en la acción política como técnica en dar respuesta a esta necesidad del hábitat.

	Implantación	Aspectos sociales	Aspectos constructivos	Imagen	Aspectos ambientales	Aspectos funcionales	Propiedad
Preconceptos, conceptos e hipótesis	<p>"Crecimiento en las afueras de la ciudad"</p> <p>Al margen de la ciudad, marginalidad, desarraigo</p> <p>Uso indiscriminado del productivo.</p> <p>La horizontalización del crecimiento del área metropolitana.</p> <p>El desplazamiento y su costo social</p>	<p>La marginalización de la pobreza.</p> <p>Las ocupaciones compulsivas: <i>Violencia engendra violencia</i></p> <p>Economía solidaria / economía complementaria.</p> <p>El macatero</p>	<p>Tecnologías alternativas y tecnologías convencionales</p>	<p>"Caja de zapatos" vs el "chalecito"</p> <p>Barrios cerrados</p> <p>Los "dúplex" y Conjuntos habitacionales en vertical.</p> <p>Condominios</p>	<p>Conflictos ambientales + costo social</p> <p>Disponibilidad de recursos ambientales: materia y energía. Sol, lluvia y viento.</p>	<p>Servicios comunes y servicios individuales</p>	<p>Prejuicios por el sistema de propiedad colectiva</p> <p>Segunda generación de campesinos urbanos.</p> <p>Propiedad privada con calles</p>
Propuestas "El derecho al ambiente"	<p>Nuevas centralidades</p> <p>Consolidación</p> <p>Densificación</p> <p>Recuperación</p> <p>Redes</p>	<p>Heterogeneidad</p> <p>Complementariedad</p> <p>Clanes barriales: unidades familiares interrelacionales de un entorno inmediato.</p> <p>El jopói, la reciprocidad</p>	<p>Materiales alternativos y materiales convencionales, prefabricados</p> <p>Infra-estructura y servicios de dominio público.</p> <p>Intra-estructura de dominio privado</p>	<p>Conjuntos socialmente aceptados</p> <p>Identidad colectiva e identidad individual</p> <p>El <i>tekoha</i></p>	<p>Uso de energía solar</p> <p>Colecta de aguas de lluvia.</p> <p>Uso de materiales que faciliten el ahorro energético</p> <p>El Yvy marane'y</p>	<p>Colectivización de los servicios: Limpieza, lavado de ropas, alimentación, primeros auxilios.</p> <p>Áreas de socialización y de dominio privado</p>	<p>Copropiedad</p> <p>Condominio.</p> <p>Crecimiento vertical</p> <p>Cooperativa</p> <p>Propiedad comunitaria con lotes privados</p>

Gráfico N° 18. Cuadro de **Aspectos a tener en cuenta en el crecimiento de las ciudades**



Foto N° 10. Ciudad que avanza en la periferia.



Foto N° 11. Costanera de la ciudad de Asunción. Noviembre 2012

Bibliografía

- Ander-Egg, Ezequiel. Repensando la Investigación-Acción Participativa. Grupo editorial. Lumen. Hvmánitas. 2003
- Balcells, Conxita. Bru, Josepa. Límites, bordes y fronteras. Al lado de. 2002
- Equipo EXPA. En busca de la "tierra sin mal". Movimiento Campesino Paraguayo. 1960-1980. Bogotá, Colombia, Mayo 1982.
- Escobar, María Carolina. El pensamiento complejo de Edgar Morín y los siete saberes necesarios para la educación del futuro. 2011. Mazariegos.<http://www.gestiopolis.com>
- Greene, Graham, "El fin del romance". Título original: The end of the affair. Editorial Edhasa. Año publicación: **2000** (1951).
- Hall, E.T. (1973). La dimensión oculta. Enfoque antropológico del uso del espacio. Madrid: Colección Nuevo Mundo.
- Heidegger, Martín Tiempo y Ser; Editorial Tecnos S.A., 3ª edición 2003.
- Heidegger, Martin; *Conferencias y Artículos*; "Construir, habitar, pensar", editorial Del Serbal, Barcelona, 2001.
- Indicadores Ethos de Responsabilidade Social Empresarial. Instituto ETHOS de Empresas e R sponsabilidade Social. 2007.
- Malard, María Lucia. Narandiba: a morada do sonho. Cadernos de Arquitetura e Urbanismo, v. 9, p.35-50, 2002. Disponível em: <http://www.arg.ufmg.br/rcesar/NARANDIBA.pdf>.
- Meliá, Bartomeu, El Paraguay Inventado. Centro de Estudios Paraguayos Antonio Guasch, 1997.
- Meliá, Bartomeu y Temple, Dominique, El don, la venganza y otras formas de economía guaraní. Centro de Estudios Paraguayos Antonio Guasch. 2004
- Mor n, Edgar. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO 1999.
- Ornstein, Sheila, Avalia o Pos-ocupa o do Ambiente Construido. Editora da Universidade de Sao Paulo. 1992.
- Pastore, Carlos. La lucha por la tierra. Editorial Antequera 1972.
- Pesci, Rubén. De la prepotencia a la levedad. Editorial Fundación CEPA-FLACAM. 2002.
- Pesci, Rubén. La ciudad de la urbanidad. Fundación CEPA - CP 67. Bs. As. 1999.
- Pesci, Rubén. Vientos Verdes. veinte ideas sobre la sustentabilidad - 1a ed. - Buenos Aires: Nobuko, 2006.
- Rapoport, Amos, Aspectos humanos de la forma urbana. Hacia una

confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana. Barcelona: Editorial Gustavo Gili. 1977.

- Romero Sanabria, Aníbal. Más paraguay que la mandioca;– P. 131
- Rubio, Ma. José. Varas, Jesús. El análisis de la Realidad en la Intervención Social. Métodos y Técnicas de Investigación. 1999
- Sara Nadal, Carles Puig. Alrededor de (Proyectar la periferia). Editorial Gustavo Gili. 2002.
- Sulsters, Willen, Vinex in situ. Noroeste-Suroeste de Holanda. Proyectar la Periferia, Editorial Gustavo Gili. 2002.
- Temple, Dominique. Estructura comunitaria y reciprocidad. La Paz, Hisbol-Chitakolla. 1989.
- Thurmann Prudente, Leticia. Arquitectura Mbya guaraní. Porto Alegre 2007.
- Vázquez, Oscar, Marcelo Larriq, Pulfer, Jean Claude, Rodas, Julio. Investigación sobre "Vivienda Sustentable para Pueblos Originarios del Chaco". CONACYT – Mingara. 2011.
- Vera, Helio "En busca del hueso perdido" (Tratado de paraguayología). 15va. Edición. Asunción-Paraguay 2011.
- Vidal Moranta, Tomás, Pol Urrutia, Enric. La apropiación del Espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. Anuario de Psicología 2005, vol. 36 N° 3, 281-297. Facultad de Psicología de la Universitat de Barcelona. 2005.
- Zanardo Zanín, Naurira. Abrigo na natureza: Construcao Mbya guaraní, sustentabilidade e intervencoes externas.