



Universidad Nacional de Asunción  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE  
Dirección Académica

## CARRERA DE ARQUITECTURA

### APROBACIÓN DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN, PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

**TEMA: “DESARROLLO SOSTENIBLE DE UN BARRIO”**

**TITULO: “BARRIO ZEBALLOS CUE SUSTENTABLE  
CRITERIOS E INDICADORES DE DESARROLLO SOSTENIBLE:  
MEDIOAMBIENTAL, SOCIAL Y URBANO.”**

**NOMBRE DEL POSTULANTE: MA. NATHALIA DUARTE CAÑETE**

**CALIFICACIÓN**

**FECHA**

.....

...../...../.....

### TRIBUNAL EXAMINADOR

1. ....

2. ....

3. ....

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE**  
**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**“BARRIO ZEBALLOS CUE SUSTENTABLE CRITERIOS E INDICADORES  
DE DISEÑO SOTENIBLE: MEDIOAMBIENTAL, SOCIAL Y URBANO”**

**GRADO PRETENDIDO:**

**ARQUITECTA**

**AUTOR:**

**MARIA NATHALIA DUARTE CAÑETE**

**TUTOR:**

**ARQ. HERMANN DAVID ZAYAS BRITZ**

**ASESORA:**

**ARQ. CLAUDIA CAROLINA RODRIGUEZ AMARILLA**

**SAN LORENZO-PARAGUAY**

**NOVIEMBRE – 2016**

## Dedicatoria

**A Dios...** *Por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.*

**A mis padres...** *Por haberme apoyado en todo momento, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.*

**A mi esposo y mis hijos...** *Por la comprensión y la paciencia, el amor de todos los días, principal motivación para seguir adelante.*

**A mis hermanos...** *por darme fortaleza y confianza para seguir adelante.*

**A mis tutores, Arq. David y Arq. Claudia...** *por ayudarme a crecer, superar mis miedos y guiarme a lograr una meta más en la vida.*

**A los Familiares y amigos...** *por alentarme a seguir adelante.*

## Agradecimientos

*Al Dr. Arq. Carlos Gómez Núñez por guiar y acompañar en el desarrollo de esta investigación.*

*Al Arq. Estanislao Arrúa, por guiar y compartir sus conocimientos para culminar esta investigación.*

*Al Sr. Coronel Pragmi Acosta, por compartir conocimientos claves en la investigación.*

*A todo el plantel de funcionarios de la Dirección de Planeamiento Urbano de la Municipalidad de Asunción por los datos precisos aportados para esta investigación.*

*A todas las personas que colaboraron de alguna manera con este trabajo y con mi carrera a lo largo de estos años.*

*A todos **Gratitud** inmensa.*

## Abstrac - Resumen

Desde el habitar de un barrio durante los años que llevo de vida, y al mismo tiempo el transcurrir de la carrera de Arquitectura, surge la necesidad de dar respuesta a un barrio aislado, aun así siendo parte de la Capital de la República del Paraguay.

Desde el transcurrir de los años 1994 con el plan de Desarrollo Medioambiental de la Ciudad de Asunción, se visualiza al barrio Zeballos Cue como corredor industrial, con el transcurrir de los tiempos se instalan puertos secos privados en la rivera del Rio Paraguay, para cual efecto se modifica la ordenanza del Plan Regulador de Asunción, el cual crea impactos al área urbana del Barrio. Y en la actualidad se instala el complejo Habitacional Barrio San Francisco para dar albergue y desafectar áreas de franja costera norte.

Con la presente investigación se realizó un análisis de lo macro a lo micro con el fin de tener una visión holística de la situación actual del Barrio Zeballos Cue. En la etapa de análisis se realizó la herramienta de matriz del FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas), encuestas a la ciudadanía en general y lineamientos de Evaluación de Impacto Medioambiental sobre los puertos secos privados instalados en la rivera del Rio Paraguay y el Complejo habitacional Barrio San Francisco en el Predio de RCN°4 a modo de realizar la comparación de resultados y proponer criterios e indicadores de desarrollo sostenible del barrio Zevallos Cue.

En el presente proceso de investigación concluye que en el desarrollo urbano de la ciudad de Asunción, prima las decisiones políticas sobre el interés común de los ciudadanos. Dentro de la elaboración del presente trabajo de investigación propone dar respuesta a las necesidades del Barrio Zeballos Cue en los tres ejes medio medioambiental, social y urbano con una visión holística. Dicha la investigación aporta criterios para la aplicación en el análisis e intervenciones en los procesos de regeneración urbana de mismo barrio desde el interior.

## INDICE

<b>Dedicatoria</b> .....	pág. 2
<b>Agradecimientos</b> .....	pág. 3
<b>Abstrac – Resumen</b> .....	pág. 4
<b>1. CAPITULO I: PRESENTACION</b>	
1.1) Introducción.....	pág. 10
1.2) Justificación.....	pág. 10
1.3) Problemática.....	pág. 11
1.4) Objetivos.....	pág. 12
1.4.1) Objetivo General.....	pág. 12
1.4.2.) Objetivos Específicos.....	pág. 12
1.5) Enfoque Metodológico.....	pág. 13
1.6) Fases del Trabajo.....	pág. 14
1.7) Alcance de la Investigación.....	pág. 15
<b>2. CAPITULO II: MARCO TEORICO</b>	
2.1) Ciudad – Barrio Conceptos.....	pág. 17
2.2) Sistema Urbano y su Organización espacial.....	pág. 17
2.3) Evolución Histórica de la Ciudad.....	pág. 20
2.4) Ciudades en Latinoamérica.....	pág.29
2.5) Metabolismo Urbano de las Ciudades.....	pág.30
2.6) La Sociedad.....	pág.33
2.7) La Participación Ciudadana.....	pág.34
2.8) Organizaciones Sociales.....	pág.36
2.9) Desarrollo Sostenible.....	pág.37
<b>3. CAPITULO III – CASOS REFERENCIALES</b>	
3.1.) CASO REFERENCIAL 1: Barrio Obrero.....	pág.41
3.2.) CASO REFERENCIAL 2: Barrio Gral. Santos.....	pág.41
3.3) CASO REFERENCIAL 3: Barrio Pelopincho.....	pág.42

3.4) CASO REFERENCIAL 4: Ordenanza Bioclimática de tres cantos Madrid.....	pág. 43
3.5) CASO REFERENCIAL 5: Favela Barrio. Políticas de Vivienda Social en Chile. Arq. Jorge Mario Jáuregui.....	pág. 46
3.6) CASO REFERENCIAL 6: Bogotá, La transformación Social a partir de la Ciudad.....	pág. 48

#### **4. CAPITULO IV – ANALISIS MACRO DE ASUNCION Y EL BARRIO ZEBALLOS CUE**

4.1.) Ubicación - Asunción.....	pág.51
4.2.) Asunción – PDUA.....	pág.52
4.3.) Asunción – COT.....	pág.54
4.4.) Lineamientos Generales.....	pág.55
4.5.) Asunción Borde Costero.....	pág.56
4.6.) Zeballos Cue.....	pág.57
4.7.) Reseña Histórica.....	pág.58
4.8.) Liebig's.....	pág.59
4.9.) Estructura Urbana.....	pág.60
Parque Jardín Botánico.....	pág.61
Essap.....	pág.62
Aldeas infantiles SOS Herman Gmeiner.....	pág.63
Puertos privados.....	pág.63
Centro Municipal N°9.....	pág.63
Centro Cívico.....	pág.64

#### **5. CAPITULO V – ANALISIS MICRO – FACTORES MEDIOAMBIENTAL, SOCIAL Y URBANO**

5.1.) Eje Medioambiental.....	pág.70
5.1.1.) Topografía.....	pág.70
5.1.2.) Hidrología y Áreas Verdes.....	pág.71
5.1.3.) Clima.....	pág.72
5.1.4.) Hidrología.....	pág.72
5.1.5.) Flora.....	pág.72
5.1.6.) Fauna.....	pág.73

## 5.2.) EJE SOCIAL

5.2.1.) Población.....pág.74

5.2.2.) Centro Municipal.....pág.74

5.2.3.) Comisiones Vecinales.....pág.75

5.2.4.) Coordinadora Defensa Zeballense.....pág.75

## 5.2.) EJE URBANO

5.2.1.) Espacio Construido.....pág.77

5.2.2.) Plan Regulador Vigente.....pág.78

5.2.3.) Ordenanzas regidas en Zeballos Cue.....pág.79

5.2.4.) Usos de suelos actuales.....pág.80

5.2.5.) Tejido Urbano.....pág.81

5.2.6.) Equipamientos Urbanos.....pág.84

## 6. CAPITULO VI: DIAGNOSTICO, FODA, TRES EJES DE DESARROLLO SUSTENTABLE.

6.1.) Cuadro de Fortalezas.....pág.91

6.2.) Cuadro de Oportunidades .....pág.94

6.3.) Cuadro de Debilidades.....pág.95

6.4.) Cuadro de Amenazas .....pág.98

6.5.) Matriz de cruzamiento de variables del FODA.....pág.101

6.6.) Conclusiones por factores de resultados de la matriz de cruzamiento FODA.....pág.102

6.7.) Conclusión general del FODA.....pág.104

## 7. CAPITULO VII: ENCUESTAS - TRES EJES DE DESARROLLO SUSTENTABLE.

7.1.) Encuesta de Tesis .....pág.107

7.2.) Resultado Final y Gráficos.....pág.108

7.3.) Conclusión por factores.....pág.118

7.4.) Conclusión general .....pág.120

**8. CAPITULO VIII: EVALUACION DE IMPACTO MEDIOAMBIENTAL - TRES EJES DE DESARROLLO SUSTENTABLE.**

8.1.) Evaluación de Impacto Medioambiental.....pág.123

8.2.) Identificación de Indicadores.....pág.123

8.3.) Conclusión de EIA.....pág.126

**9. CAPITULO IX: CUADRO COMPARATIVO FODA – ENCUESTAS - EVALUACION DE IMPACTO MEDIOAMBIENTAL**

9.1.) Cuadro Comparativo Eje Medioambiental.....pág.129

9.2.) Cuadro Comparativo Eje Social.....pág.130

9.3.) Cuadro Comparativo Eje urbano.....pág.131

**10. CAPITULO X: PROPUESTA.**

10.1.) Propuesta en Eje Medioambiental.....pág.133

10.2.) Propuesta en Eje Social.....pág.146

10.3) Propuesta en Eje Urbano.....pág.149

10.4) Plano Propuesta general.....pág.164

10.5.) Cuadro Propuesta.....pág.165

10.5.) Cuadro Comparativo.....pág.166

**11. CONCLUSION FINAL .....pág.167**

**12. GLOSARIO .....pág.168**

**13. BIBLIOGRAFIA.....pág.171**

**14. ANEXOS.....pág.173**

## **CAPITULO I: PRESENTACION**

## I.1. INTRODUCCION

El presente trabajo busca desde el análisis de un barrio que forma parte de la Ciudad Capital de la República del Paraguay, con una identidad propia y cuyos habitantes cuentan con un sentido de pertenencia, la transformación urbana que va sucediendo a través del tiempo que desde la visión de un espectador surge la siguiente pregunta:

### **Que hacer para mejorar el Barrio Zeballos Cue?**

Dentro de una visión sostenible en el marco medioambiental, social y urbano.

“**Trabajar sobre un barrio ideal**”, el análisis del barrio desde la situación actual con la visión de proyectar un barrio ideal sustentable se enmarca dentro de una planificación de desarrollo sostenible, disminución de la huella ecológica y mejor calidad de vida de sus pobladores aprovechando los recursos disponibles: entorno construido, agua y áreas verdes.

## I.2. JUSTIFICACION

El tema surge de la necesidad de dar respuesta desde el habitar en un barrio degradado. El Barrio Zeballos Cue de la ciudad de Asunción, un barrio aislado debido a su ubicación geográfica dentro de la ciudad con un gran separador verde que es el Jardín Botánico, el Regimiento de Caballería N°4 y el Asunción Golf Club. Debido de su topografía accidentada existe un crecimiento tendencial en base a la cuadrícula de damero aun así un cierto porcentaje de urbanización desordenada, ocupaciones informales consolidadas en cotas inundables, terrenos fiscales ocupados, a falta de un plan de reubicación.

Impacto por la desafectación de los asentamientos urbanos de la franja costera norte 1ra etapa y 2da. Etapa, proponiendo como solución habitacional

la ocupación del predio Regimiento de caballería N°4 de 57 hectáreas colindante con el jardín botánico con 1000 viviendas unifamiliares y multifamiliares dentro de un proyecto llamado “Conjunto Habitacional San Francisco”.<sup>1</sup>

Dar respuesta habitacional al impacto de absorción del barrio Zeballos Cue a personas de diferentes condiciones de vida, como así también antes mencionado dar respuesta de reubicación a los mismos pobladores que habitan en terrenos en cotas inundables hoy día asentados en refugios provisorios en las extensiones del Predio Militar RC4.

El impacto medioambiental, urbano-vial, social y económico de instalación de puertos secos: Puerto Caacupemi (contenedores, cargas sueltas y rodados), Puerto Unión - Zeballos (terminal portuaria granelera) y puerto San José. (Aumento de la Huella ecológica), su implantación a solo 500mts de la captación de agua de la ESSAP que distribuye a áreas de Asunción y Gran Asunción.

### **1.3) PROBLEMÁTICA**

La situación de análisis del barrio corresponde a:

La necesidad de una vivienda digna por parte de los pobladores damnificados afectados por la subida de cota de nivel del Rio Paraguay, asentamientos informales, el asentamiento de personas damnificadas de otros sectores de la ciudad instaladas en el refugio de Regimiento de Caballería N°4, la problemática de los riesgos climáticos que van sucediendo en el tiempo con el efecto de los cambios climáticos.

Por otro lado el problema socio-medioambiental con el proyecto propuesto por el gobierno central en conjunto con Senavitat e Itaipu el Conjunto Habitacional “San Francisco” donde se propone la construcción de 1.000 viviendas en una primera etapa de manera a desafectar a pobladores de chacharita baja moradores de franja costera primera etapa y paliar a los damnificados del mismo barrio.

---

<sup>1</sup> Proyecto Conjunto Habitacional San Francisco. SENAVITAT-ITAIPU-GOBIERNO NACIONAL

El otro factor de impacto fuerte es la instalación de los puertos secos privados instalados en el barrio y su impacto al área urbana del barrio Zeballos Cue.

Los problemas medioambientales, sociales y urbanos que con lleva la informalidad, la falta de planificación sostenible, el impacto y los riesgos climáticos en consecuencia de las actividades del hombre, el índice de pobreza, alta tasa demográfica, falta de educación y baja calidad de vida.

#### **I.4) OBJETIVOS.**

##### **I.4.1) Objetivo General**

**Elaborar criterios e indicadores de diseño sostenible** para el **Barrio Zeballos Cue** que contemple tres ejes; eje medioambiental, eje social y eje urbano adecuado a la realidad y proyección del sitio.

##### **I.4.2) Objetivos Específicos**

**I.4.2.1.** Analizar y evaluar la realidad actual del área en los ejes medioambiental, social y urbana.

**I.4.2.2.** Analizar y aplicar criterios de soluciones urbanas sostenibles con ejemplos prácticos internacionales.

**I.4.2.3.** Uso Sostenible del territorio. Soluciones habitacionales y el uso de suelo regido a un plan estratégico de crecimiento sostenible del barrio. (Base plan regulador), dentro de los ejes medioambiental, social y urbano.

**I.4.2.4.** Mitigar el impacto de la instalación de los puertos, dando respuesta al uso portuario del barrio y conciliando con el uso residencial del mismo.

**I.4.2.5.** Fomentar el desarrollo económico sostenible, incrementando fuentes de crecimiento laboral y educación. Crear accesibilidad

## 1.5) ENFOQUE METODOLOGICO.

De manera a obtener una visión integral se opta por las siguientes metodologías

**I.5.1. Investigación Descriptiva:** estudia y describe sobre lo social. Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.<sup>2</sup> Se basa en la investigación, datos estadísticos y característica de la población.

**I.5.2. Análisis Sistemático:** Basado en la Teoría General de Sistemas. Sistema Abierto. Sistema constituido por cinco partes básicas: entrada, salida, proceso, retroalimentación y ambiente.<sup>3</sup>

**I.5.3. Desarrollo Sostenible:** Implica una visión integral de la realidad. Proyectar situaciones en el corto, mediano y largo plazo, utilizando equilibradamente todos los capitales tanto económicos, naturales y/o humanos.<sup>4</sup>

**I.5.4. Investigación - Fotografía:** la fotografía como huella de una realidad. Uso de Fotografías como datos.

**I.5.5. Encuestas.** Procedimiento de investigación en donde se busca recopilar datos por medio de un cuestionario prediseñado, conjunto de preguntas a la población en estudio con el fin de conocer estados de opinión, ideas, características o hechos específicos.

**I.5.6. EIA: Evaluación de Impacto Medioambiental** sobre dos emprendimientos de gran impacto al barrio.

---

2 Frank Morales. <http://manuelgross.bligoo.com/conozca-3-tipos-de-investigacion-descriptiva-exploratoria-y-explicativa>

3 Chiavenato, Idalberto. Introducción Teoría General de la Administración. 3ra. Edición. Edit. McGraw-a la Hill. 1992. von Bertalanffy, Ludwig. Teoría General de Sistemas. Petrópolis, Vozes. 1976.

4 Desarrollo Sostenible. Desarrollo Económico Respetuoso del Ambiente Natural y Social. [www.dsostenible.com.ar](http://www.dsostenible.com.ar) Tesis. Criterios de Diseño Sostenible para el borde de la Franja Costera Norte-Arq. Carolina Rodríguez

## **I.6) FASES DEL TRABAJO**

### **I.6.1) INVESTIGACION**

Consiste en la recopilación de datos sobre la situación actual del barrio, relevamientos, datos estadísticos, investigación de proyectos a implementar en el barrio, estudio de la política de manejo de puertos privados y su impacto tanto positiva como negativa al área urbana establecida, informes de periódicos nacionales sobre la situación actual del barrio. Reconocimiento general del sitio de la estructura urbana existente, infraestructura y servicios. Aportar a la investigación con el análisis de casos referenciales a nivel nacional e internacional.

### **I.6.2) DIAGNOSTICO**

**FODA:** Matriz de análisis bajo aspectos internos y externos como también positivos y negativos.

**ENCUESTA:** Opinión pública.

**EIA:** Evaluación de impacto medioambiental, lluvia de ideas de criterios indicadores.

**PARALELISMO:** aplicar el paralelismo entre los tres métodos de análisis, surge el parámetro situacional.

### **I.6.3) PROPUESTA**

Se establecen criterios y lineamientos de desarrollo sostenible en base a indicadores analizados, dentro de los tres ejes medioambiental, social y urbano.

## **I.7) ALCANCE DE LA INVESTIGACION**

Descubrir las potencialidades del lugar desde el área urbana (identidad), en conjunto con el medio ambiente y el río. Valorar la identidad como barrio y su evolución urbana. Identidad - Cultura e Historia.

Proyectar soluciones sustentables de corto, mediano y largo plazo, como medida de mitigación al crecimiento desordenado y aporte a la regeneración urbana desde tres ejes: medioambiental, social y urbana.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

## II.1) CIUDAD – BARRIO - LA CIUDAD SOSTENIBLE: CONCEPTOS.

**El concepto de ciudad:** puede verse desde muchos puntos de vista pero se puede sintetizar en que es un artificio creado por el hombre. Tiene dos componentes esenciales, sin las cuales no puede existir la **Urbis** y la **Civis**.<sup>5</sup>

**La Urbis** el espacio Físico- Compuesto por las viviendas, las calles, las plazas, los barrios, los edificios, los monumentos etc., que tiene una forma y le sirve de continente al otro elemento esencial la **civis**.

**La Civis** es la substancia de la vida de la ciudad, integrando por el conjunto de relaciones sociales y personales en las cuales tiene su origen la civilización.

**Concepto de Barrio:** concebido desde el urbanismo como una unidad territorial con ciertas características propias y distintivas que marcan una relación de particularidad frente al conjunto de la ciudad. El barrio es independiente de todo límite administrativo.

“Los barrios o distritos son las secciones de la ciudad cuyas dimensiones oscilan entre medianas y grandes, concebidas como de un alcance bidimensional, en que el observador entra ‘en su seno’ mentalmente y que son reconocibles como si tuvieran un carácter común que los identifica. Siempre identificables desde el interior, también se los usa para la referencia exterior en caso de ser visibles desde afuera. La mayoría de las personas estructura su ciudad hasta cierto punto de esta forma, quedando margen para las diferencias individuales en cuanto a si las sendas o los barrios son elementos preponderantes. Esto parece depender no sólo del individuo sino también de la ciudad que se trata”<sup>6</sup>.

## II.2) SISTEMA URBANO Y SU ORGANIZACIÓN ESPACIAL.

Sistema complejo de partes relacionadas entre sí. Se refiere a la relación (tanto desde el punto de vista espacial como económico y social)

<sup>5</sup> Fuente: Material de estudio proveído por la Arq. Anne Von Eckartsberg Titular de la cátedra Urbanismo I. FADA.UNA. Año 2007.TFG-I Arq. Carolina Rodríguez Criterios de diseño sostenible para bordes

<sup>6</sup> Lynch, K. 2000. La imagen de la ciudad. Editorial Gustavo Gili, 4ª edición colección “GG Reprints”, p 62

existente en el interior del espacio urbano entre las distintas partes que componen la ciudad (o barrio) compuesta de sucesivas zonas habitualmente agregadas a partir del emplazamiento del núcleo inicial donde se fundó la ciudad (o barrio).

**1. Componente Físico – Espacial:** espacio y sus características (topografía, hidrografía, vegetación, clima, etc.)

**2. Componente Socio – Económico:** población con características socio cultural y económico desarrolla ciertas actividades para subsistir como comunidad concentrada en un cierto espacio, requiere una cierta organización espacial- funcional para el desarrollo de sus actividades.

**3. Componente Político–Institucional:** organización política administrativa que la propia sociedad se haya dado para la consecución de sus fines, regula mediante obras públicas, normas y tasas, etc.

Las actividades de la ciudad tienen vinculaciones con otras actividades situadas fuera de la misma. El sistema urbano y su estructura espacial no pueden considerarse de forma aislada sino que deben ser analizados en el contexto general.<sup>7</sup>

### Área Urbana <sup>8</sup>

Los tres componentes Físico-Espacial, Socio-Económico y Político-Institucional se encuentran interrelacionados dentro del espacio denominado Área Urbana o Núcleo Urbano.

### Área Metropolitana

El Área Metropolitana define un área geográfica continua generalmente perteneciente a circunscripciones administrativas diferentes en las que se forma una gran aglomeración humana. El fenómeno se inicia y desarrolla normalmente bajo la influencia de una sola ciudad.

<sup>7</sup> Compendio de información urbanismo 1. Universidad nacional de Asunción Facultad de Arquitectura, Diseño y Arte. 7mo. Semestre

<sup>8</sup> Fuente: <http://definicion.de/metropoli/#ixzz2dxYTrUJ2>. Tesis Criterios de Diseño Sostenible de Bordes Franja Costera Norte. Primera Etapa. Asunción. Arq. Carolina Rodríguez

## Región Urbana

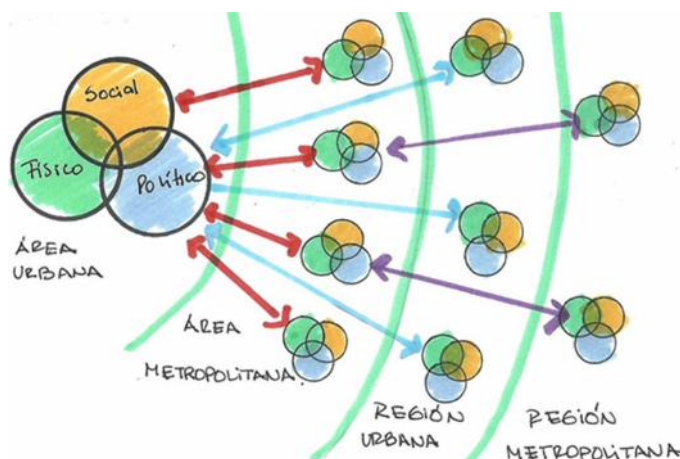
La Región Urbana es un espacio heterogéneo, de fragmentos interdependientes organizados y dependientes de la ciudad central ubicada en el área urbana.

## Región Metropolitana

La Región Metropolitana es similar a la región urbana siendo su única diferencia la de depender y organizarse por una ciudad ubicada en el Área Metropolitana.

## Metrópolis

El sistema urbano se ha acrecentado al correr los años, apareciendo el concepto de Metrópolis la que suele utilizarse para nombrar a las ciudades globales, de trascendencia internacional y características cosmopolitas. Por ejemplo Nueva York, México D.F., Londres, Roma, Moscú, Sídney y Pekín.



**Fig. Núm. 1. Esquema de organización espacial del Sistema Urbano.**

TFG-I Criterios de Diseño Sostenible para bordes. Franja Costera Norte Primera Etapa. Arq. Claudia Carolina Rodríguez. Año 2013.

## II.3) LA EVOLUCION HISTÓRICA DE LA CIUDAD

Hay dos tradiciones de concepciones de ciudad y una tercera que la concepción mixta.

**1. Tradición Latina:** que se inspira en la ciudad clásica (polis o cívicas): ciudad como ágora, como lugar de encuentro de ciudadanos, como sala de reunión donde se conversa, negocia y decide políticamente, con todas las consecuencias sociales y económicas que de ello se derivan. La plaza se convierte en elemento fundamental en este tipo de ciudades.

**2. Ciudades de tradición anglosajona:** más domésticas y menos públicas, definidas más por el recinto de construcciones que la integran que por las otras funciones, integrando entre los edificios espacios más o menos campestres (EEUU carece de ciudades tal y como nosotros las concebimos, aunque existan grandes aglomeraciones urbanas, concentraciones industriales, conurbaciones, etc.)

**3. Ciudad islámica:** que defiende mucho lo privado pero a la vez practica la vida exterior. Es como una vida dividida entre el harén (donde reina lo íntimo, lo privado) y la vida pública (donde domina lo político, lo social. No existe en la ciudad islámica la plaza, pero su papel lo cumple el patio, y con carácter más global el patio de las mezquitas. Y en medio quedan otros lugares de relación como el zoco, el bazar o la alcaicería. Esa ciudad islámica, montada sobre la vida privada y el sentido religioso de la existencia, no es ni la ciudad pública ni la ciudad doméstica).

En cualquiera de las concepciones hay una serie de elementos comunes (casas, calles, etc.)

Dentro del contexto podemos encontrar tres tipos de concepciones:

1. La ciudad pública del mundo clásico, las cívicas romana.
2. La ciudad doméstica y campestre de la civilización nórdica.
3. La ciudad privada y religiosa del Islam.

### **La ciudad un hecho inserto en la historia:**

La ciudad se inscribe en la historia, y ésta es fundamental para entender y comprender la evolución y formas que adquiere la ciudad.

La ciudad medieval es una ciudad amurallada; ello responde a toda una forma de concebir la vida en esos momentos: el aspecto más evidente es el de la guerra y necesidad de defenderse, pero además la muralla responde a una forma concreta de organización comunal, en la que las finanzas municipales se nutren del control de la entrada y salida de productos y personas.

Las ciudades son insustituibles en nuestra sociedad; puede vivirse en ellas o fuera de ellas, pero siempre contando con ellas. Y ello porque: “la ciudad es una aglomeración humana fundada en un solar convertido en patria y cuyas estructuras internas y externas se constituyen y desarrollan por obra de la historia, para satisfacer y expresar las aspiraciones de la vida colectiva, no sólo la que en ellas transcurre, sino la de la humanidad en general.

### **La ciudad Antigua:**

Las primeras civilizaciones históricas se desarrollaron en los fértiles valles del Nilo, Tigris, Éufrates e Indo, si bien de ellos quedan pocos restos de sus ciudades (Tell-el-Amarna, quizá).

De las ciudades del Tigris y el Éufrates quizá la sensación más sólida sea la de la aportación de la fortificación como elemento urbano (Korsabad, Babilonia).

En Grecia nos quedamos con los elementos urbanos que indican una colaboración estrecha del ciudadano en las tareas de la comunidad; las ciudades-estado griegas, además de los templos, consolidan la existencia de espacios y edificios dedicados al bien público y al desarrollo de la democracia, ubicándolos además en un espacio concreto: en torno al ágora; se ha creado, por tanto, el Centro Cívico. De Grecia procede también el primer intento de elaboración de una teoría racional de la ciudad; La tarea la realizó Hippodamos, al que se asigna la teoría y justificación de la ciudad en cuadrícula.

Las ciudades romanas, por su parte, fueron herederas de las ciudades helenísticas, con todos sus refinamientos técnicos y servicios (alcantarillado, aguas, baños, pavimentos), si bien surge ya la especialización funcional de algunas de ellas: ciudades comerciales o industriales (Roma, Alejandría, Antioquía, Efeso, Cartago, Lyon.), ciudades caravaneras (Palmira, Petra, Bosra.), cabezas departamentales (Verona, Siracusa, Tréveris, Córdoba, etc.). La mayor regularidad se da en las ciudades de origen militar (Tingad, en Numidia-Argelia): un perímetro rectangular, rodeado de murallas, y cortado transversalmente por dos grandes ejes: el Cardo (eje N-S) y el Decumanus (brazo E-O) en el cruce de ambos solía estar el foro y en su entorno los templos.



**Fig. Núm. 2.** La ciudad Antigua de Grecia  
Fuente: [www.guiadegecia.com](http://www.guiadegecia.com).



**Fig. Núm. 3.** La ciudad Antigua de Roma  
Visión área de la antigua roma con la ubicación de sus lugares más importantes.

### La ciudad Islámica:

La ciudad islámica es funcional y, desde el punto de vista formal, bastante tosca y simple; en definitiva es como una regresión respecto al mundo romano o helenístico; a título de ejemplo faltan el ágora, los locales para asambleas ciudadanas, circos, teatros, estadios, etc. Quizá lo único que conservaron y perfeccionaron fueron los baños. Un elemento fundamental en toda ciudad islámica es la puerta, con valor simbólico y también funcional; eran

organismos muy complejos, a veces dobles y separados por amplios espacios que constituían auténticas plazas de armas; a veces se construían, incluso en recodo, en un alarde técnico. Su valor simbólico es el del gran vestíbulo de la ciudad, el lugar de recepción al visitante. Y en cuanto a su organización interna, la ciudad musulmana no se parece a nada: su compacto caserío, sus callejuelas tortuosas e insignificantes, sus patios interiores como únicos espacios abiertos, etc. no son un artificio racional, sino un organismo puramente natural y biológico.

Algunas claves para la interpretación de la ciudad islámica:

- a. Origen nómada que explicaría la carencia de un plan en los asentamientos.
- b. Entre la ciudad pública, la polis, las cívicas y la ciudad doméstica, esta pudiera ser una ciudad “privada” y “secreta”, basándose en el Corán, que considera la casa como santuario, algo que no se ve, que no se exhibe; las calles son la mínima expresión para el cumplimiento de las funciones básicas. A darves la calle sin salida no sirve de interés público, si no al interés privado para dar entrada a la casa. En las calles de tránsito, las que comunican de un lugar a otro de la ciudad presentan quiebres, recovecos, espacios semi ocultos.

Otros rasgos comunes a las ciudades islámicas son la existencia de murallas, la existencia de un núcleo principal llamado Medina (con los edificios principales: mezquita, madrassa, alcaicería), rodeado de barrios residenciales y, finalmente, venían los arrabales.



**Fig. Núm. 4. La Ciudad Islámica**

Fuente: <http://jcdonceld.blogspot.com/2010/11/la-ciudad-islamica-medieval-partes-y.html>.

### **La ciudad medieval:**

A la caída del imperio romano, proceso de ruralización en toda Europa y gestación del feudalismo. El campo se puebla y se establece una especie de continuum de poblamiento disperso, con un auténtico carácter terrícola y campesino en toda la cultura europea.

No implica este hecho una desvalorización de la ciudad frente al campo (los más significativos logros culturales provienen de la ciudad), sino que las ciudades mismas son ciudades campesinas porque están envueltas y enraizadas en el campo.

En este contexto, el motivo del nacimiento de la ciudad medieval viene vinculado a la industria y al comercio, actividades que atrajeron población a la ciudad, donde, frente al feudalismo reinante en el campo, la burguesía disfruta de una libertad de acción indispensable para sus negocios.

Ello obligó a cambios legislativos importantes diferenciadores de lo que ocurría en el campo, creándose un mundo diferenciado entre lo rural y lo urbano.

Podemos reducirlas a tres tipos fundamentales:

- Irregular (la predominante por tener crecimiento orgánico y espontáneo)
- Radio concéntrico
- y regular (cuadriculado o en damero)



Fig. Núm. 5.

**La Ciudad Medieval.**

Fuente  
[http://sites.cardenalcisneros.es/ciudadarte/wp-content/uploads/2012/05/trabajo\\_geoS11.jpg](http://sites.cardenalcisneros.es/ciudadarte/wp-content/uploads/2012/05/trabajo_geoS11.jpg)

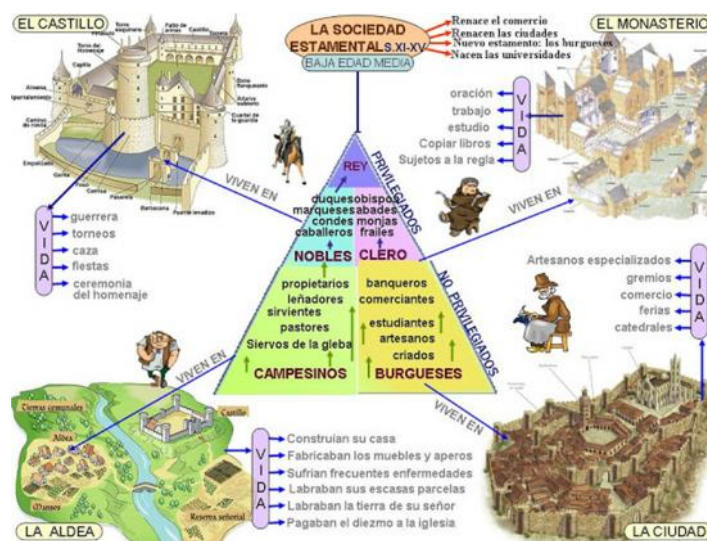


Fig. Num.6. La ciudad Medieval

Fuente  
[http://sites.cardenalcisneros.es/ciudadarte/wp-content/uploads/2012/05/trabajo\\_geoS11.jpg](http://sites.cardenalcisneros.es/ciudadarte/wp-content/uploads/2012/05/trabajo_geoS11.jpg)

**La Ciudad del Renacimiento**

La ciudad no debe ser cuadrada, ni en su perímetro debe estar formada por ángulos, muy salientes, el recinto urbano debe permitir ver al enemigo con amplísimas perspectivas. La planta de la ciudad resultante es un octógono en el que cada lienzo de muralla se opone a un viento, y las

torres deben ser redondas o con muchos lados. La ciudad renacentista es como un recinto de ocho o más lados, teniendo incluso al círculo. En función de los vientos dominantes se sitúan las calles, de tal suerte que los vientos, atacando sobre ángulos que forman las calles, se rompan y se disipen. Dentro del octógono, se inscriba una red en cuadrícula o escuadra, también responde a una estructura radio céntrica.

Otras aportaciones al urbanismo por el renacimiento se refiere a las reformas internas de la ciudad, alterando un poco la estructura general. Arquitectos como León Battista Alberti inspiran a una jerarquía de calles, con la principal muy amplia, recta y flanqueada todas por edificios de la misma altura.

Donde se plasmó este conjunto conceptual del urbanismo renacentista español en América, a través de la obra de colonización española.

En el año 1573 Felipe II promulga las Leyes de la India, la primera legislación urbanística que conoce el mundo: que siempre se lleve hecha la planta del lugar que se ha de fundar, la planta se dividirá por plazas, calles y solares trazados a reglas y cordel, comenzando desde la plaza mayor y sacando desde ellas las calles a las puertas y caminos principales, aunque la población vaya en gran crecimiento, se pueda siempre proseguir y dilatar en la misma forma.

En el mundo de la colonización española en América, la variedad surgirá inevitablemente obligada por la multitud de circunstancias:

- a) Ciudades Irregulares, sin planificación por ser muy antiguas o localizadas en parajes de accidentada topografía.
- b) Ciudades Semirregulares: producto de la adaptación de la rígida cuadrícula a las condiciones del lugar o a las leyes del crecimiento.
- c) Ciudades Regulares, la inmensa mayoría.
- d) Ciudades Fortificadas de trazado regular
- e) Casos singulares.



**Fig. Núm. 7. La Ciudad del Renacimiento**

Fuente:<http://www.geocities.ws/ibqfle/images/plan-de-paris-en-1575.jpg>

### **La ciudad Barroca**

En esencia, la ciudad renacentista era la misma ciudad medieval, con pequeños cambios superficiales y con un refinamiento artístico impuesto por las elites. La transformación se va produciendo en las fachadas, principalmente de nobles y príncipes.

Nace así la gran ciudad, capital política del estado barroco que alterara profundamente la estructura del mundo medieval.

El crecimiento urbano que se produce ahora tiene como protagonistas principales a estas ciudades estado, no crecen las ciudades productoras, sino las ciudades consumidoras, las ciudades cortesanas, las ciudades en que la burocracia, el ejército, la nobleza y la monarquía consumían sus rentas.

Pasando al campo estético, la ciudad barroca era la heredera de los estudios teóricos del Renacimiento, estudios cuyo valor presidía en la pura armonía geométrica, con independencia de la percepción visual. Este será el hallazgo del barroco; crear una ciudad como obra de arte inmediata de percepción visual. El instrumento adecuado para ello fue el dominio de la perspectiva geométrica. La aplicación de la perspectiva conduce a la ciudad como vista como panorama. Por esta razón el urbanismo se ensayó primero en los jardines, el escenario propicio.



**Fig. Núm. 8.**  
**La Ciudad Barroca.** La planta almendrada (mandorla) característica de la Turín barroca. Lámina del Theatrum Statuum Sabaudiae (I.2 Augusta Taurinorum. Pianta).  
Fuente: urban-networks.blogspot.com

### **La ciudad Industrial**

Los cambios sufridos por la ciudad, vinieron ocasionados por la revolución industrial. La energía en un primer momento era la hidráulica, por lo que la industria se ubica allí donde la naturaleza ofrece esa posibilidad. Pero con la aparición de la máquina de vapor, se produce una concentración industrial importante orientada a la producción en masa. Como parte del sistema aparecen igualmente los barrios obreros “Los slums” espacios estéticamente deplorables, de condiciones de habitabilidad mínimas, con una fría y atroz regularidad y una gran densidad de aprovechamiento del terreno.

Las filas de casas del Railroad Plan (Plan Ferroviario), pequeños habitáculos sin luz, sin ventilación. Un primer avance fueron los Dumbell Houses que introdujeron pequeños patios intermedios.

En España el retraso industrial evito la proliferación de Las ciudades Carbón, lo que si existió fue una concentración importante de población en las ciudades con la consiguiente escasez de viviendas. En Madrid el problema se afrontó con la proliferación de las Casas Corredor, Casas humildes organizadas en torno a un largo corredor, donde vivían trabajadores y gentes marginales o sin oficio. Generalmente artesanos en donde la casa les servía de taller. La preocupación de fomentar la vivienda obrera digna. Esta tensión entre el número de habitantes y espacios habitables disponibles, será aprovechada por el capitalismo, para a través de la especulación y de la

explotación del suelo urbano, convertir la ciudad en una nueva fuente de ingresos.

La transformación de la ciudad a los largo del XIX también presentara aportaciones valiosas e interesantes, a los burgueses locales deseosas demostrar su poder, su situación social y económica.<sup>9</sup>



Fig. Núm. 9. La Ciudad Industrial.

Fuente: <http://historiadelhabitat.blogspot.com/2014/10/buen-texto-relacion-arquitectura.html>.

## Ciudades en Latinoamérica

### Reducciones jesuíticas:

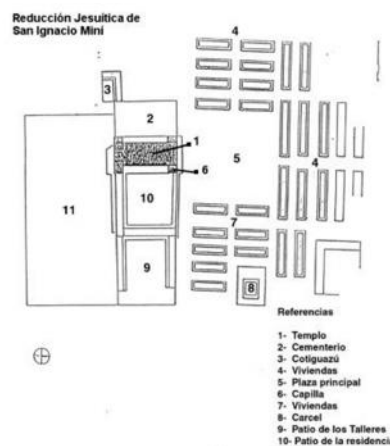


Fig.Núm.10. Croquis Programa Misiones Jesuíticas - Secretaria de Estado de Cultura - 1995. <http://www.misiones.gov.ar/historia/PatrimonioJesuitico.htm>.

Fig.Núm.11. Ilustración de una reducción Jesuítica.  
<http://www.lugaresdemipais.com/argentina/itoral/misiones/regiones-turisticas-misiones/las-misiones/kechuita-el-mito-el-jesuita.htm>.

<sup>9</sup> Resumen de Historia del Urbanismo de Fernando Chueca Goitia

## **Trazado Urbanístico de las Reducciones Jesuíticas<sup>10</sup>**

En la etapa de fundación y traslados, los pueblos se construían sin una definición muy precisa en lo urbano; la construcción fue precaria y simple, en adobe, tapia y paja. Recién a fines del siglo XVII, la ciudad se organiza conforme a un cuidadoso proyecto urbanístico donde los elementos constitutivos de la trama urbana son: la plaza, el núcleo principal (templo, colegio, cementerio), las viviendas indígenas, las calles y otras edificaciones.

La plaza constituye el elemento ordenador del espacio urbano. Su forma es rectangular, cercada por tres de sus lados por las tiras de viviendas indígenas y el cabildo, mientras que el cuarto lado define sus límites con el núcleo principal. Era el gran escenario donde se aseguraba la participación y la persuasión. Allí se concentraban todas las celebraciones cívicas y religiosas. Las calles estaban ornamentadas con naranjos y limoneros. Dos de ellos tenían una relevancia fundamental. Una era la que accedía al pueblo y terminaba frente a la fachada del templo; la otra cruzaba frente al cementerio, templo, colegio, talleres. El núcleo principal compuesto por el templo, a la derecha del mismo, en San Ignacio Miní, la residencia o colegio y los talleres, se disponían en una sola línea de edificación consecutiva en el lado sur de la plaza. El templo era la primera edificación que se levantaba en la reducción.

## **Metabolismo Urbano de las Ciudades<sup>11</sup>**

Metabolismo urbano es el intercambio de materia, energía e información que se establece entre el asentamiento urbano y su entorno natural o contexto geográfico.

El modelo analítico sistema-entorno La sostenibilidad o la insostenibilidad está íntimamente relacionada con la presión que ejercemos

---

<sup>10</sup> TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. (Trazado Urbanístico de las Reducciones Jesuíticas) Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Agosto 2013

<sup>11</sup> Salvador Rueda. Metabolismo urbano (materiales, agua y energía) y sostenibilidad. Barcelona : Agencia de Ecología Urbana.

sobre los sistemas que nos dan soporte. Esta presión se ejerce, fundamentalmente, por dos vías:

1) Por la explotación de los ecosistemas de la tierra extrayendo recursos y trasladándolos a las ciudades.

2) Otra por impacto contaminante fruto de la gestión que de esos recursos hace el hombre, sobre todo en las ciudades. Haciendo uso del modelo analítico sistema-entorno se establecerán los modelos del metabolismo urbano futuro, más sostenibles, especificando los aspectos clave de cada uno de ellos y los flujos que los relacionan tanto en el ámbito de los materiales, el agua, como la energía. Los modelos especifican el grado de explotación y de impacto que ejercen sobre los sistemas del planeta así como la escala, sobre todo del impacto.

Ahondar en los mecanismos de la eficiencia es básico para dirigir los procesos de cambio urbano hacia la sostenibilidad, de modo que aquella ciudad o metrópoli que sea capaz de organizarse mejor para consumir más recursos, cobra ventaja sobre otras que consumen menos. En otras palabras, los organismos que no han seguido la senda de la eficiencia en el consumo de recursos para mantener determinados niveles de organización no han permanecido.

La invención de un nuevo urbanismo en altura y el urbanismo subterráneo, nos permite incorporar nuevas variables y reducir disfunciones que el urbanismo en superficie, solo, no nos permite. La autosuficiencia energética e hídrica, por ejemplo, pueden alcanzarse en el urbanismo de los tres niveles, nunca en el urbanismo ortodoxo.

Metabolismo y ordenamiento del territorio, proponer modelos de ocupación del espacio que permitan aumentar la eficiencia de la ecuación entre consumo de recursos y organización urbana es la única oportunidad que tenemos para cambiar la tendencia actual que va en sentido contrario.

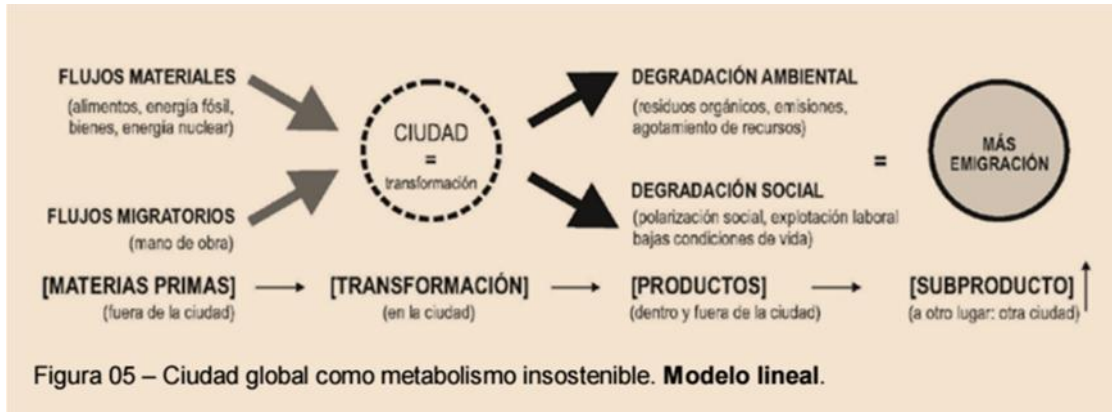


Figura 05 – Ciudad global como metabolismo insostenible. **Modelo lineal.**

**Fig. Núm. 11. Ciudad global como metabolismo insostenible.** Modelo Lineal. Flujos Migratorios en la Ciudad Metabólica. Transformación Urbana, Inmigración y Ciudad Global. Marta Serrana Permanyer Universitat Oberta Catalunya.

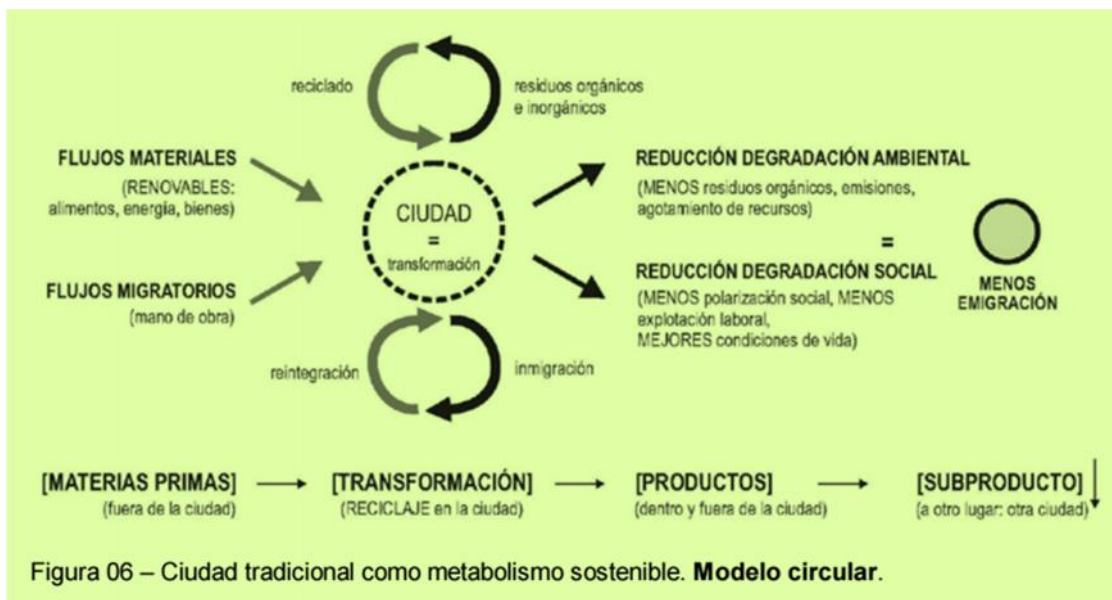


Figura 06 – Ciudad tradicional como metabolismo sostenible. **Modelo circular.**

**Fig. Núm. 12. Ciudad tradicional como metabolismo sostenible.** Modelo Circular. Flujos Migratorios en la Ciudad Metabólica. Transformación Urbana, Inmigración y Ciudad Global. Marta Serrana Permanyer Universitat Oberta Catalunya.

## II.6) La Sociedad<sup>12</sup>

Sociedad es un término que describe a un grupo de individuos marcados por una cultura en común, un cierto folclore y criterios compartidos que condicionan sus costumbres y estilo de vida y que se relacionan entre sí en el marco de una comunidad.



**Fig. Núm. 13. Tipología de Sociedades y sus diferencias.**<http://actualicese.com/actualidad/2015/04/27/tipos-de-sociedades-y-sus-diferencias-ltda-s-a-comanditas-s-a-s-colectivas>.

Las sociedades de carácter humano están constituidas por poblaciones donde los habitantes y su entorno se interrelacionan en un contexto

común que les otorga una identidad y sentido de pertenencia.

El concepto también implica que el grupo comparte lazos ideológicos, económicos y políticos. Al momento de analizar una sociedad, se tienen en cuenta aspectos como su nivel de desarrollo, los logros tecnológicos alcanzados y la calidad de vida.

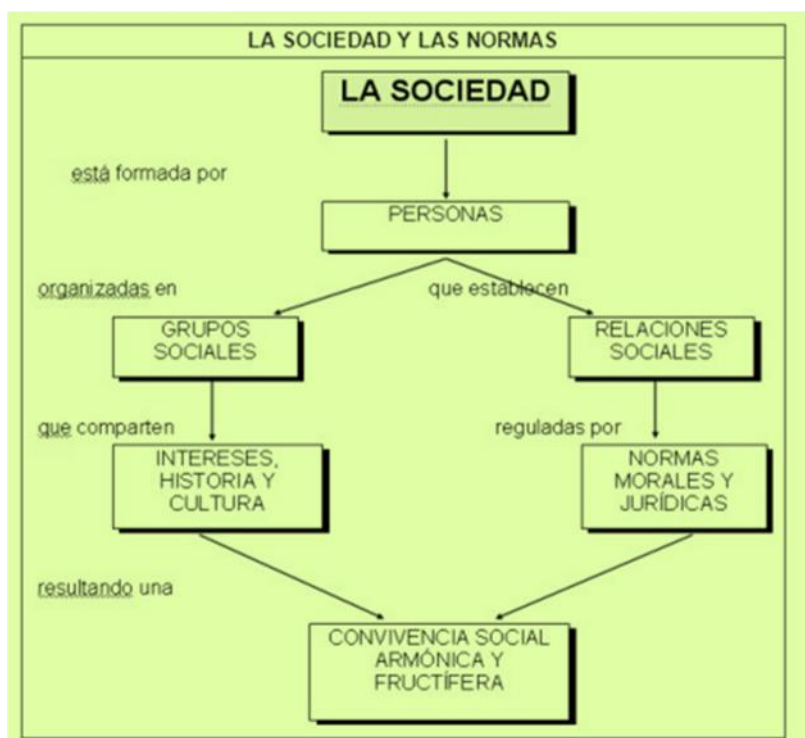
Las sociedades tienen una serie de funciones que pueden clasificarse en dos. Por un lado estarían las generales y por otro lado las específicas. Respecto a las primeras destacarían el hecho de que son los instrumentos a través de los cuales se hacen posibles las relaciones humanas o que desarrollan y establecen una serie de normas de comportamiento que son comunes para todos sus miembros.

La sociedad existe desde que el hombre comenzó a poblar el planeta, aunque su forma de organización sufrió variaciones a lo largo de la historia. La sociedad del hombre prehistórico se encontraba organizada de modo jerárquico, donde un jefe (el más fuerte o sabio del conjunto)

<sup>12</sup> Definición de sociedad - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/sociedad/#ixzz4MPLt2Lap>.

concentraba el poder. A partir de la Grecia antigua, la tendencia absolutista del poder empezó a modificarse, ya que los estamentos inferiores de la sociedad pudieron llegar a ciertos sectores de importancia en la toma de decisiones a través de la democracia.

Recién en 1789, con la Revolución Francesa, la organización social cambió en forma radical: desde entonces, cualquier persona puede subir a un estamento superior de la sociedad.



**Fig. Núm. 14 Esquema de la Sociedad y las Normas.** Unidad 4. Personas, sociedad y derechos humanos. Profesor en Línea. <http://www.profesorenlinea.cl>

## II.7) Participación Ciudadana.<sup>13</sup>

La participación ciudadana son mecanismos que pretenden impulsar el desarrollo local y la democracia participativa a través de la integración de la comunidad al quehacer político. Está basada en varios mecanismos para

<sup>13</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Participaci%C3%B3n\\_ciudadana](https://es.wikipedia.org/wiki/Participaci%C3%B3n_ciudadana)

que la población tenga acceso a las decisiones del gobierno de manera independiente sin necesidad de formar parte de la administración pública o de un partido político.

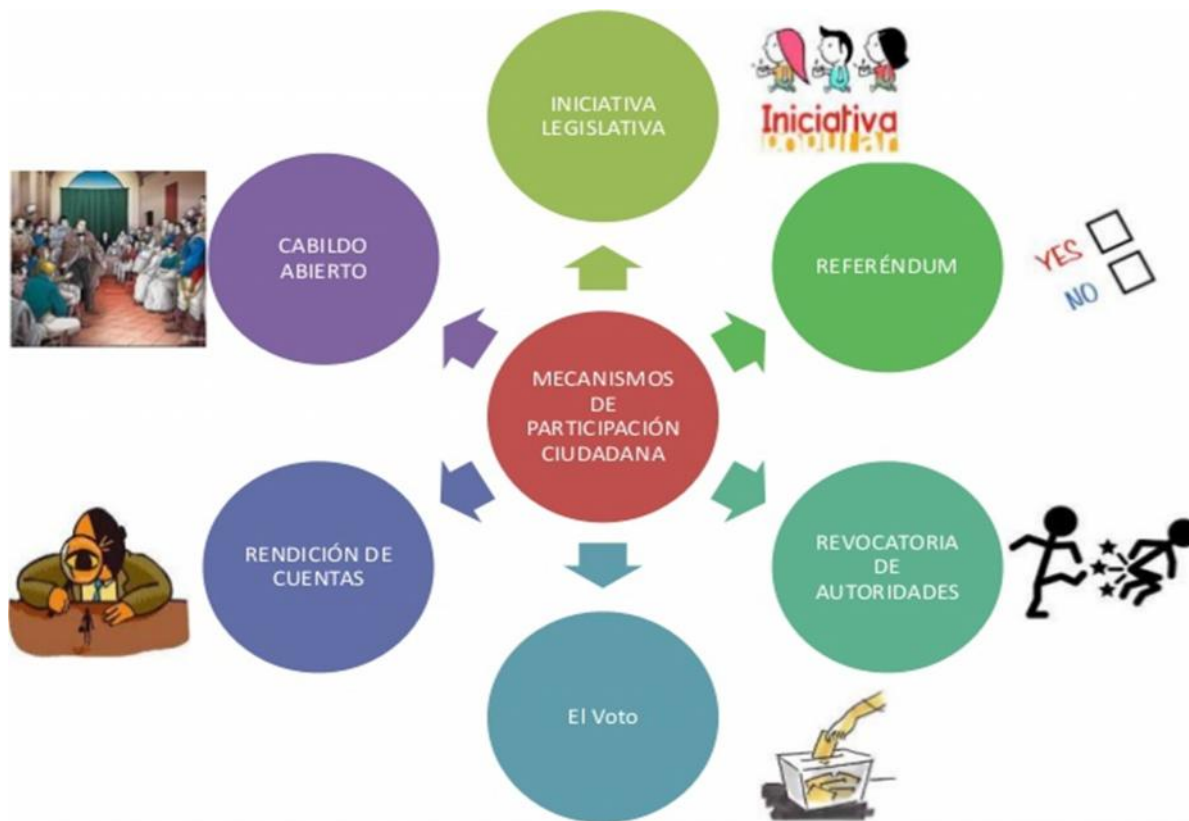
### Principios de la Participación Ciudadana.



Otra forma en que se manifiesta la participación ciudadana es a través de las ONG las cuales pugnan por ciertos temas sociales sin sustituir en las funciones del gobierno sino evaluándolas, cuestionándolas o apoyándolas. También puede proponerse a través de la discusión de temas de importancia de los ciudadanos en foros organizados o por otras vías para llegar a un consenso.

Últimamente, organismos estatales forman consejos ciudadanos para la administración o evaluación de las políticas públicas, formados de ciudadanos interesados y expertos independientes.

### Mecanismos de Participación Ciudadana<sup>14</sup>:



### II.8) Organizaciones Sociales.<sup>15</sup>

Una organización social o ciudadana es un grupo de personas que interactúan entre sí, en virtud de que mantienen determinadas relaciones sociales con el fin de obtener ciertos objetivos. También puede definirse en un sentido más estrecho como cualquier institución en una sociedad que trabaja para socializar a los grupos o gente que pertenece a ellos.

Algunos ejemplos de esto incluyen educación, gobiernos, familias,



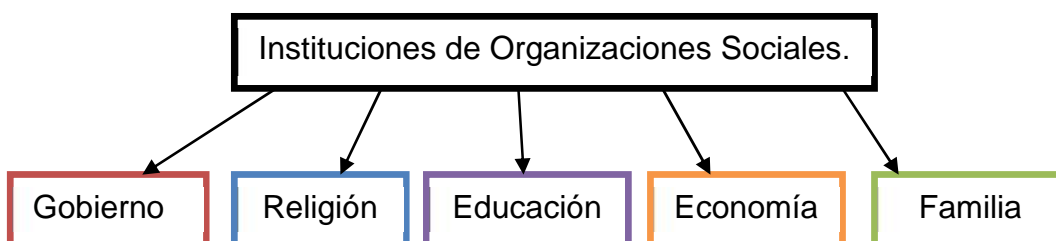
<sup>14</sup> <http://es.slideshare.net/satori54/la-participacion-ciudadana-52056757>

<sup>15</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n\\_social](https://es.wikipedia.org/wiki/Organizaci%C3%B3n_social)

sistemas económicos, religiones, comunidades y cualquier persona o grupo de personas con los que se tenga una interacción. Se trata de una esfera de vida social más amplia que se organiza para satisfacer necesidades humanas.

Las organizaciones sociales pueden tomar varias formas dependiendo del contexto social. Por ejemplo para el núcleo familiar, la organización correspondiente es la familia más extendida. En el contexto de los negocios, una organización social puede ser una empresa, corporación, etc. En el contexto educativo, puede ser una escuela, universidad, etc. En el contexto político puede ser un gobierno o partido político.

Comúnmente, los expertos en el tema reconocen cinco instituciones existentes en todas las civilizaciones existentes hasta ahora:

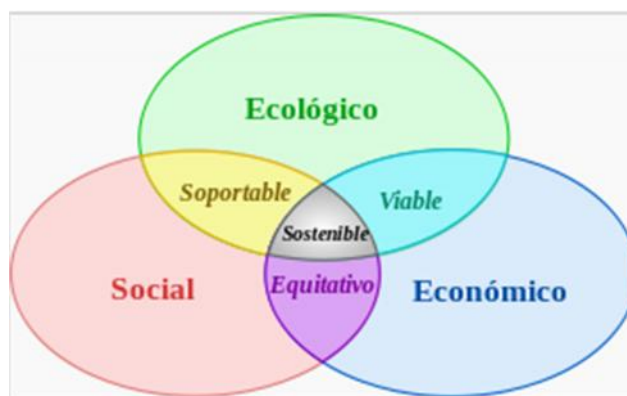


### II.9) Desarrollo Sostenible.<sup>16</sup>

El desarrollo sostenible o sustentable es un concepto desarrollado hacia el fin del siglo XX como alternativa al concepto de desarrollo habitual, haciendo énfasis en la reconciliación entre el crecimiento económico, los recursos naturales y la sociedad, evitando comprometer la posibilidad de vida en el planeta, ni la calidad de vida de la especie humana.

Existen tres reglas que deberán ser observadas y que constituyen las condiciones del desarrollo sostenible<sup>17</sup>:

- 1) Ningún recurso renovable
- 2) deberá ser usado a un ritmo



**Fig. Núm. 15. Esquema de los tres pilares del desarrollo sostenible.**  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo\\_sostenible](https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_sostenible)

<sup>16</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo\\_sostenible](https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_sostenible)

<sup>17</sup> <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/desarrollo-sostenible.php>

- 3) superior al de su generación,
- 4) Ningún contaminante deberá producirse a un ritmo mayor al que pueda ser reciclado, neutralizado o en su defecto absorbido por el medio ambiente y
- 5) Ningún recurso no renovable deberá ser aprovechado a una mayor velocidad de la necesaria para sustituirlo por un recurso renovable utilizado de manera sostenible.

### **Ciudades y comunidades sostenibles.<sup>18</sup>**

Las ciudades de la región están experimentando cambios extraordinarios y acelerados. Los gobiernos canalizan más recursos y conceden mayores facultades a las jurisdicciones subnacionales. A su vez, muchos gobiernos regionales y locales facilitan iniciativas empresariales y comunitarias destinadas a ampliar y mejorar los servicios en cuanto a cobertura, calidad y eficiencia. Esos cambios están siendo respaldados por programas internacionales de asistencia técnica y financiera.

El Plan de Acción se refiere a cuatro ámbitos enmarcados en este tema:

#### **1. Desarrollo económico:**

Las municipalidades procuran una mayor coordinación con los gobiernos nacionales y regionales y con el sector privado, así como cooperación internacional, para hacer frente a los problemas del desempleo urbano. Por ejemplo: La descentralización ha abierto el camino a enfoques multidisciplinarios destinados a hacer frente a los problemas de una urbanización sostenible. Autoridades locales de América Latina y el Caribe procuran crear ciudades equilibradas, sostenibles, que gocen de ciertas ventajas comparativas, en un entorno en que los intereses individuales y los servicios colectivos sean mutuamente compatibles. Mendoza, Argentina; Curitiba y Porto Alegre, Brasil; Manizales, Colombia, y Quito, Ecuador, han sido ciudades pioneras en este enfoque multidisciplinario e integrado de administración municipal.

---

<sup>18</sup> Ciudades y comunidades sostenibles. Material de estudio proveído por la Materia de Salida: Metabolismo Urbano. FADA/UNA. Año: 2014.

## 2. Vivienda:

Se han adoptado algunos enfoques innovadores para hacer frente a la demanda insatisfecha de vivienda en el hemisferio. Por ejemplo: Algunos países centroamericanos han puesto en marcha programas encaminados a facilitar el acceso a los mercados inmobiliarios y de capitales y a la vivienda, en beneficio de sectores de bajos ingresos. El desarrollo urbano ha dejado de ser un monopolio estatal en América Latina y el Caribe, ya que se conocen y utilizan mejor los instrumentos que promueven la participación del sector privado.

## 3. Prevención de la contaminación y protección medioambiental:

Potenciales en materia de políticas, actividades y financiamiento de la protección medioambiental. Por ejemplo: Perú es uno de los países que han sancionado leyes que ofrecen incentivos económicos y fiscales, así como prórrogas de plazos para cumplir con las nuevas normas, a quienes observan las disposiciones de regulación medioambiental vigentes. Brasil, Colombia y México están estableciendo ciertos incentivos para inducir a las comunidades, los medios de difusión y los mercados financieros a combatir la contaminación industrial. Se ha avanzado en cuanto a la participación de todos los actores

## 4. Transporte sostenible:

Se han puesto en marcha nuevas políticas en ese contexto por ejemplo en algunas ciudades, especialmente en Brasil, se han adoptado políticas integradas de uso de la tierra y transporte urbano encaminadas a reducir los altos costos de expropiación vinculados con la adquisición de tierras para la construcción de la infraestructura de transporte urbano.



## **CAPITULO III: CASOS REFERENCIALES**

### III.1.) CASO REFERENCIAL 1: BARRIO OBRERO

#### Origen del Barrio Obrero

El intendente de Asunción Arquitecto Miguel Ángel Alfaro a quien se debería atribuirse el mérito de la creación de un “Barrio Obrero Sustitutivo” en el año 1926 se presenta como idea a través del mensaje presidencial de Eligio Ayala, se llevó a cabo en el año 1931 por iniciativa de la municipalidad de asunción bajo la Intendencia de Bruno Guggiari. Los terrenos municipales de lo que hoy denominamos “Barrio Obrero “fueron delimitados y adjudicados 1.130 lotes, así como edificadas y entregadas unas 250 viviendas, en su mayoría los habitantes de la chacharita que quisieron aceptar la mudanza, la demanda de otros sectores sociales también había que satisfacer.<sup>19</sup>

Barrio Obrero creció a causa de reubicación de pobladores de la zona de chacharita y otras zonas aledañas a causa de la gran crecida del Rio Paraguay en el año 1931.

### III.2.) CASO REFERENCIAL 2: BARRIO GRAL SANTOS



Fig. Núm. 16. Barrió Gral. Santos. Avda. Costanera. Google earth.

19. Historia del Municipio de Asunción. Desde sus comienzos hasta nuestros días. Gustavo Laterza Rivarola

El nuevo barrio General Santos, de Asunción, ubicado en uno de los extremos de la avenida Costanera José Asunción Flores, conforman primeras 67 viviendas sociales de las 144 que conforman el complejo habitacional, destinado a familias antiguas de la Chacharita.

Cada unidad asentada en 75 metros cuadrados tiene un costo de G. 142 millones y cuenta con cocina comedor, sanitaria, lavadero y dos dormitorios distribuidos en dos plantas.

Este nuevo sector capitalino, que forma parte del proyecto Parque Bicentenario, construido por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), a un costo total de G. 28.000 millones, está asentado sobre siete manzanas dotadas de sistema de alcantarillado sanitario con planta de tratamiento, sistema eléctrico subterráneo y tanques de abastecimiento de agua potable.

TESTIMONIOS. José Antonio Flores, uno de los beneficiarios, dijo que vivió por 40 años en el sector de la cancha del 3 de Febrero, en medio de la inseguridad y la falta de servicios. “El agua ya era escasa. Teníamos que juntar toda la noche para tenerla en cantidad. Ahora voy a llevar una vida digna con mi familia”, resaltó.

### III.3) CASO REFERENCIAL 3: BARRIO PELOPINCHO



Fig. Núm. 17. Barrio Pelopincho. Google earth.

En el año 1999 ocurría un incendio, consumió por completo las precarias viviendas del barrio pelopincho de la chacharita quedaron 400 familias sin viviendas. Dos años después, la realidad fue otra. El 26 de noviembre del 2001, Zulma (pobladora afectada) sonreía satisfecha junto a otras 1.700 personas, todas las beneficiadas como nuevas propietarias de viviendas en el complejo habitacional Pelopincho que nació de las cenizas del antiguo barrio marginal. Un adecuado censo previo, hecho con la organización de los propios vecinos, fue clave para identificar a beneficiarios. Luego vino el proceso de construcción y adjudicación de las casas. El conjunto de 342 viviendas cuenta además con centros comunitarios, aulas de recuperación escolar y guarderías. A lo largo del proceso no faltaron problemas, incluso de orden político, porque hubo algunos caudillos del lugar que preferían que continuara la miseria para lucrar con las necesidades de la gente. Pero la comunidad organizada alrededor de la comisión vecinal pudo superar este y otros escollos, fortaleciéndose en torno al sueño de bienestar para todos. Obras Salesianas, bajo la dirección del padre José Antonio Rubio, fue la entidad encargada de ejecutar la iniciativa que se concretó con apoyo financiero de las autoridades gubernamentales y municipales. Las familias fueron activas gestoras del trabajo principal de construcción y tienen a su cargo la devolución, en cuotas, de parte de lo invertido en el lugar.<sup>20</sup> Pelopincho fue edificado sobre terreno municipal como un modelo de hábitat para gente de escasos recursos, sin embargo, la drogadicción y la delincuencia la convirtió en lo que actualmente es, una zona marginal.

#### **III.4.) CASO REFERENCIAL4: Ordenanza Bioclimática<sup>21</sup> de Tres Cantos (Madrid)**

La localidad de **Tres Cantos** está situada al norte de la capital de Madrid, en una zona de nueva expansión. Fue concebida como una ciudad-satélite de nueva creación, al estilo de “New Towns” inglesas, unida a la capital

<sup>20</sup> Informe Nacional de Desarrollo Humano Paraguay 2003.

<sup>21</sup> Ordenanza: un texto normativo que regula todos los parámetros para la edificación en suelo urbano; Bioclimática: Una Ordenanza Bioclimática sirve para mejorar la eficiencia energética en la ciudad.

por ferrocarril y por una Autovía de Colmenar, donde se asentaron empresas tecnológicas innovadoras, laboratorios e industrias avanzadas. Su Independencia, capacidad, autonomía y complejidad, se deben precisamente la existencia de este sustrato tecnológico. Desde su segregación del término municipal de Colmenar la ciudad de Tres Cantos ha ido colmatando, en los últimos 15 años, todo el espacio vacante disponible lo que ha hecho necesario la redacción del nuevo Plan General que contempla entre otras determinaciones una nueva expansión urbana hacia el norte. Esta nueva propuesta de crecimiento contempla la construcción de alrededor de 1000 viviendas en suelo urbano, 4000 en suelo urbanizable, 450 apartamentos y alrededor de 300 viviendas de integración social, además de suelos para el desarrollo de industrias y oficinas.

Una ordenanza Global que parte de la inquietud de la ordenanza regional y local respecto a la regularización normativa de criterios que reduzcan el consumo de recursos utilizados en la creación de nuevas piezas urbanas y siempre desde la óptica de la sostenibilidad. El objetivo era establecer una normativa integradora, que sumara el control sobre la contaminación del agua y del aire, la acústica, la construcción bioclimática, el fomento de energías renovables, la urbanización con prioridad para el peatón y calmado de tráfico, el control integral de las plantaciones.

La ordenanza es una potente herramienta para ordenar y adecuar la ciudad a las necesidades de su población, que se justifica desde el interés general y la utilidad pública, por lo tanto deberían tener cabida aspectos actuales relacionados con el ahorro energético y la eficiencia energética tanto de los materiales constructivos en el resultado volumétrico de las edificaciones.

La ordenanza bioclimática, traslada las estrategias generales de acondicionamiento pasivo, más la de acondicionamiento activo, a un articulado de obligado cumplimiento en cada norma zonal reguladora del futuro suelo urbano del municipio o aquel supeditado a renovación y/o rehabilitación, al objeto de que el diseño de las edificaciones y de los espacios urbanos se diseñen con una intencionalidad y así se logre un espacio urbano más adecuado al medio y al clima.

Pautas de acondicionamiento pasivo, la Ordenanza Bioclimática, puede incorporar otras determinaciones que buscan reducir aún más el consumo de recursos tanto energéticos como hídricos.

1. Incorporación de sistemas de reducción de consumo en la vivienda, y de sistemas de recirculación de aguas grises con baja carga orgánica (excluyendo las aguas provenientes de las cocinas y las fecales de los inodoros), para la reutilización en el riego de los espacios libres.
2. La mejora del Comportamiento energético de la edificación a través de la incorporación en el diseño de estructuras y materiales que garanticen el cumplimiento de los umbrales mínimos de transmitancia térmica de finidos en la ordenanza, para cada uno de los elementos que constituyen la envolvente del edificio.
3. La incorporación obligatoria de sistemas de captación de energía solar, tanto térmica como fotovoltaica, en una cuantía porcentual mínima respecto al volumen de consumo global estimado para cada edificio.

El establecimiento de criterios de diseño con carácter obligatorio en las zonas de aparcamiento., en los espacios ajardinados y en las aceras de los viarios de red general, así como en los varios locales y de coexistencia, con el objetivo de mejorar la calidad medioambiental (mejora las circulaciones, regularización de criterios de incorporación de elementos vegetales, permeabilización de zonas de aparcamiento, de los espacios estanciales y de movimiento de los peatones.)<sup>22</sup>



<sup>22</sup> Urbanismo Bioclimático- Ordenanza Bioclimática de Tres Cantos. Madrid. Ester Higuera.

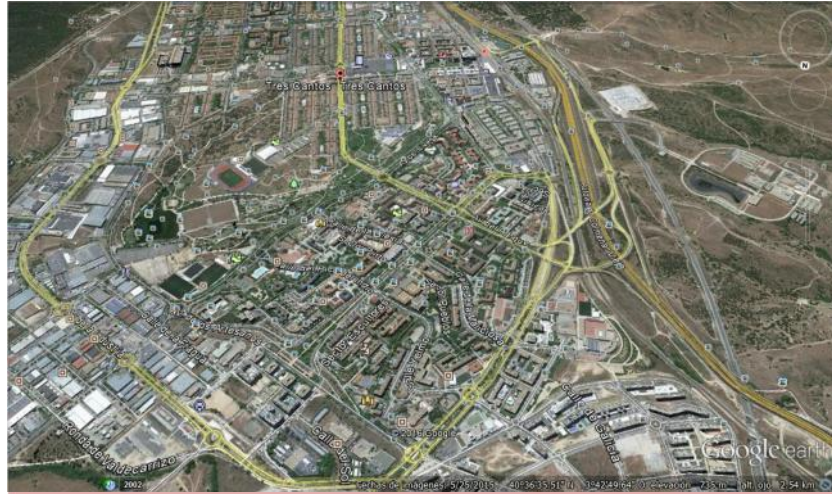


Fig. Núm. 18. Ciudad de Tres Cantos de Madrid. Google earth.

### III.5.) CASO REFERENCIAL 5: FAVELA BARRIO POLITICAS E VIVIENDA SOCIAL EN CHILE<sup>23</sup>

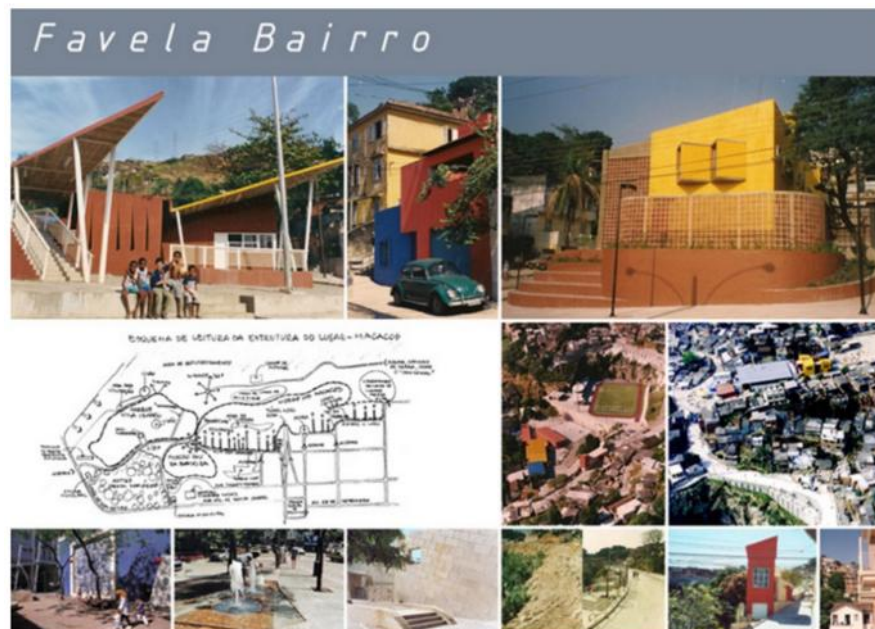


Fig. Núm. 19. Plataforma urbana. Diseño Urbano. Favela barrio: Un gran ejemplo para las políticas de vivienda social en Chile.

<sup>23</sup> Plataforma urbana. Diseño Urbano. Favela barrio: Un gran ejemplo para las políticas de vivienda social en Chile. <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2008/02/20/favela-barrio-un-gran-ejemplo-para-las-politicas-de-vivienda-social-en-chile/>

Programa Favela Barrio de Rio de Janeiro. Se logró posicionar marketeando su ciudad, en un intento de que el cliente (o favelado) se identifique con el programa y su entorno, para que se auto gestione y se sustente el plan. Su ley de juego consiste en proyectar desde preexistencias, bajo la premisa de que para construir ciudad no es necesario un plan racional acabado desde cero, construir en respuntar al ritmo del tiempo, interviniendo con atributos que maximicen los efectos. Así se radican las favelas, asumiendo su informalidad y encontrando ahí una nueva estética, escenario donde se interviene localmente mediante la acupuntura urbana. En Chile la novedad es que el Minvu es consecuente, a déficit habitacional construye habitación. El problema es que ciudad no es resultado de casas, lo que realmente construye ciudad es un concepto urbano donde se entrelace la urbis y la civitas.

Favela Barrio actúa por localidades, si construyo una plaza, justo en el límite de la ciudad informal con la formal, la gente que pisa tanto asfalto como quienes pisan morro (barro) van a asistir produciendo un intercambio que diluye los límites y beneficia a la ciudad e su total.

Rio de Janeiro define una ciudad: "Rio de Janeiro Integrador". **Jorge Jáuregui**, arquitecto del programa favela barrio, se refiere al psicoanálisis en el momento de detectar la demanda latente de la gente, donde debe haber un espacio de interlocución para traducirla en una respuesta proyectual. Por un lado la gente explicita sus necesidades manteniendo el dialogo con el POUISO (puesto de orientación urbanístico y social), puente entre el pueblo y los organismos gestores. Aquí interviene el arquitecto haciendo una lectura en escala micro y macro, luego gestiona a modo de acupuntura urbana en puntos críticos que permitan integrar el tejido informal en un plano socio-espacial. Por otro lado, es un hecho que cualquier inversión pública en las favelas desencadena una serie de autogestiones por parte de los habitantes; si el Estado arregla la vereda, el beneficiado reviste su casa, ornamenta su acceso y embellece su entorno inmediato aportando a una imagen pública. Es un hecho; lo que antes solía decorar dentro de su casa, se vuelca hacia afuera, y si él lo hace, su vecino también lo hará. Esto se transforma en un cuadro de palanqueos, donde cada acción pública genera una acción ciudadana que

incentiva a su vez nuevas inversiones privadas.

### **III.6.) CASO REFERENCIAL 6: BOGOTA Change (Cambia), LA TRANSFORMACION SOCIAL A PARTIR DE LA CIUDAD.<sup>24</sup>**

Bogotá Cambia 1995 y 2003. Durante estos años la capital colombiana pasa de la decadencia urbana a recibir el premio de la Internacional Business Review, por haber realizado el mejor préstamo financiero del año, esto debido al cambio sustancial de la ciudad, anteriormente reconocida como la peor de la ciudad del planeta para verse convertida en la coqueta Bogotá de Mockus. Préstamo que posteriormente será la base de las nuevas obras de la ciudad.

Según cuenta el documentalista, el cambio sucedido tiene su origen en gran parte debido al diseño de la ciudad. Ya que a partir de la mejora de su estructura, comienza a mejorar todas las otras políticas públicas, conllevando el aumento lógico en la calidad de vida. Lo que se traduce no solo en un cambio de imagen de Bogotá, sino la vida de 8 millones de personas.

Se partió por re-educar a la gente, de forma que el cambio de la ciudad se produjera de forma espontánea. Por ejemplo, se señala que la gente tira sus basuras en las calles porque normalmente es aceptado, o recibe la violencia por que la sociedad no la condena. A partir de estas líneas Mockus<sup>25</sup> en su primer período como alcalde mayor, comienza campañas de autorregulación, como la realizada en la 19<sup>o</sup> Avenida, donde los propios habitantes eran quienes se encargaban de entregar la sanción social sobre el comportamiento que debían mostrar los ciudadanos. Para esto utilizó medidas como los mimos del tráfico, quienes a pesar de la ridiculización de los medios fueron todo un éxito, enseñando forzosamente a respetar el tránsito. Reeduquemos con mimos. La evangelización sin sentido religioso, genero un nuevo sentido de hermandad y de amor propio entre los habitantes.

<sup>24</sup> <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/03/09/bogota-change-la-transformacion-social-a-partir-de-la-ciudad>

<sup>25</sup> (Antanas Mockus presidente de la [Corporación Visionarios por Colombia \(Corpovisionarios\)](#), centro de pensamiento y acción sin ánimo de lucro que investiga, asesora, diseña e implementa acciones para lograr cambios voluntarios de comportamientos colectivos.)

Reformular Bogotá. Comienza la aventura de Enrique Peñalosa (Alcalde de Bogotá 2016), quién decide crear equidad a través del diseño urbano. Para Peñalosa el primer obstáculo para la felicidad era sentirse inferior y la ciudad podía hacer mucho para hacer vidas felices y crear equidad. En 1998 se hace cargo de la alcaldía mayor. Peo para ese entonces nadie entendía la necesidad del espacio público, es por esto que el nuevo alcalde manda a derribar y demoler antiguas construcciones en mal estado, en el denominado “Cartucho”, sector de violencia y pobreza ubicado a pocas cuadras del centro cívico no sólo de Bogotá sino de Colombia. Se expropiaron los terrenos del Country Club, para entregar una área verde de más de 100 hectáreas en el norte de la ciudad, se crean bibliotecas públicas, un nuevo transporte público, el Transmilenio.

En resumen, Peñalosa comienza a devolver la dignidad a estos habitantes, a partir de una ciudad sin ruido, sin contaminación, con un transporte justo, donde la gente se siente feliz de utilizarlo. A pesar los conflictos importantes que tuvo con los conductores de las líneas de microbuses que ya existían, finalmente se logró instaurar un sistema de transporte igualitario y digno para todos.

Más allá de las obras y de los cambios estructurales que generaron una increíble transformación social, quizás lo más destacado de su gobierno radica en que su convicción de ciudad fue más fuerte que su convicción de política. Finalmente el documental termina con las cifras que hacen tangible el cambio producido en menos de una década en la ciudad de Bogotá.

- 1.600.000 personas viajan diariamente en el Transmilenio
- 400.000 personas usan la bicicleta día a día
- 1.100 nuevos parques públicos
- 15 nuevas bibliotecas con 400 usuarios semanales
- En un 22% bajó el tráfico automovilístico
- El 98,5% de los niños va al colegio
- En un 50% disminuyen las víctimas del tráfico
- En un 50% se reducen las tasas de homicidio
- Todas las casas tienen electricidad y agua potable

**CAPITULO IV: ANALISIS MACRO DE  
ASUNCION Y EL BARRIO ZEBALLOS CUE**

## UBICACION – ASUNCION

Asunción, con una superficie total de 117 km<sup>2</sup>, tiene 512.112 habitantes y un promedio de 4.377 personas por cada km<sup>2</sup>, densidad que se ha duplicado desde el Censo de 1962. Está dividida en 68 barrios, siendo los más poblados San Pablo, Roberto L. Petit y Obrero. Dentro del cual se inserta el Barrio Zeballos Cue como cuarto barrio más poblado de la Ciudad Capital.

### Ubicación General

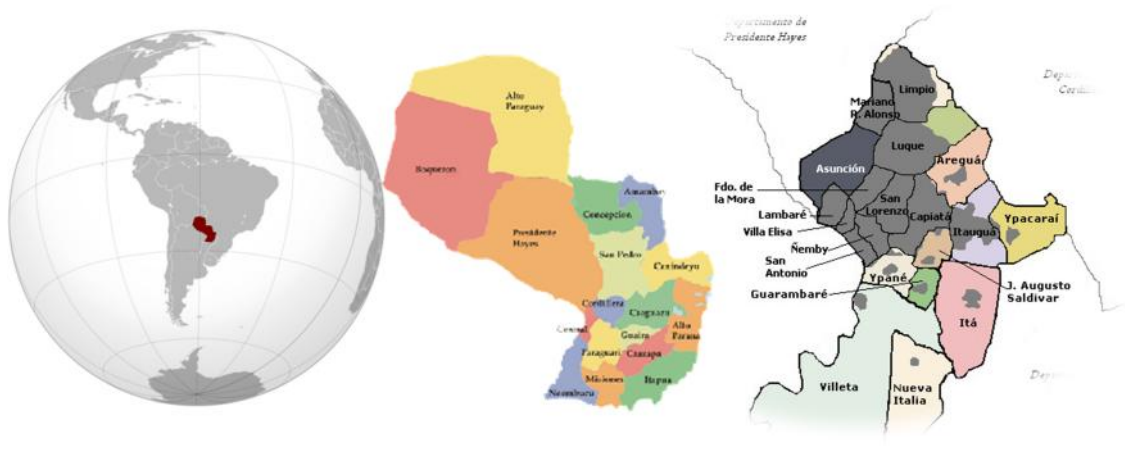


Fig. Núm. 20. Mapa de Asunción.  
wikipedia.org.

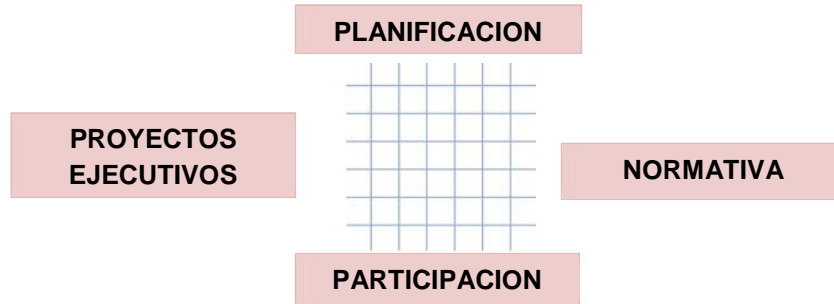


Fig. Núm. 21. Mapa de Asunción –  
Subdivisión por barrios. wikipedia.org.

## ASUNCION – PDUA

### (Plan de Desarrollo Urbano Medioambiental)

En setiembre de 1994 concluido el Plan de Desarrollo Urbano Medioambiental de Asunción con 8 estrategias de desarrollo y modelo de gestión.



En un esquema sintético, este modelo de planificación se expresa como un conjunto de políticas en las cuales confluyen simultáneamente la Planificación, la actuación normativa, los proyectos concretos, la coordinación institucional y la participación de los actores involucrados.<sup>26</sup>

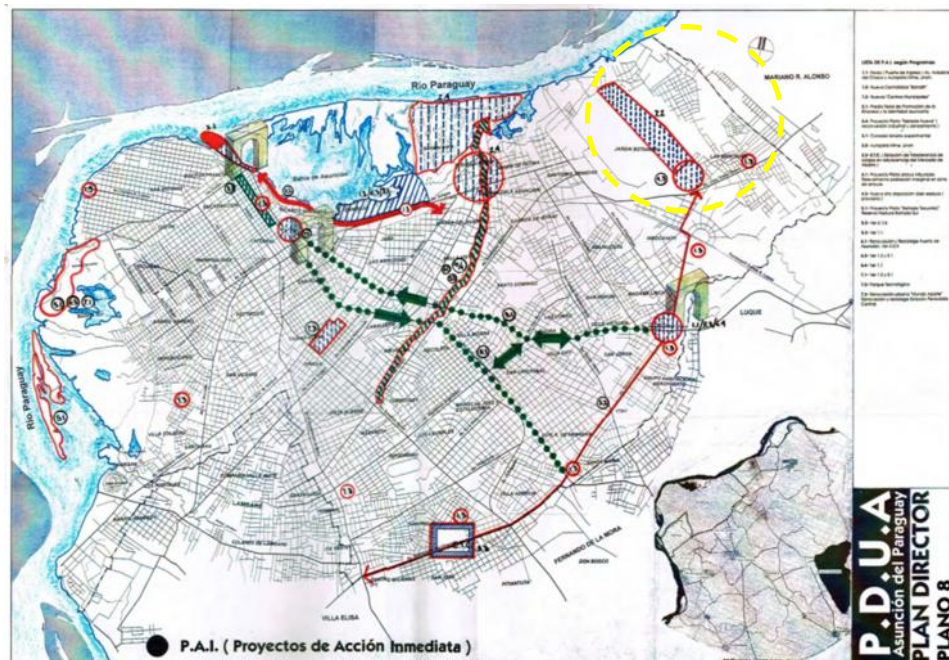


Fig. Núm. 22. PDUA Municipalidad de Asunción. Proyectos de Acción Inmediata.

<sup>26</sup> Plan de Mejoramiento Medioambiental. Municipalidad de Asunción y Flacam. Diciembre 1994.

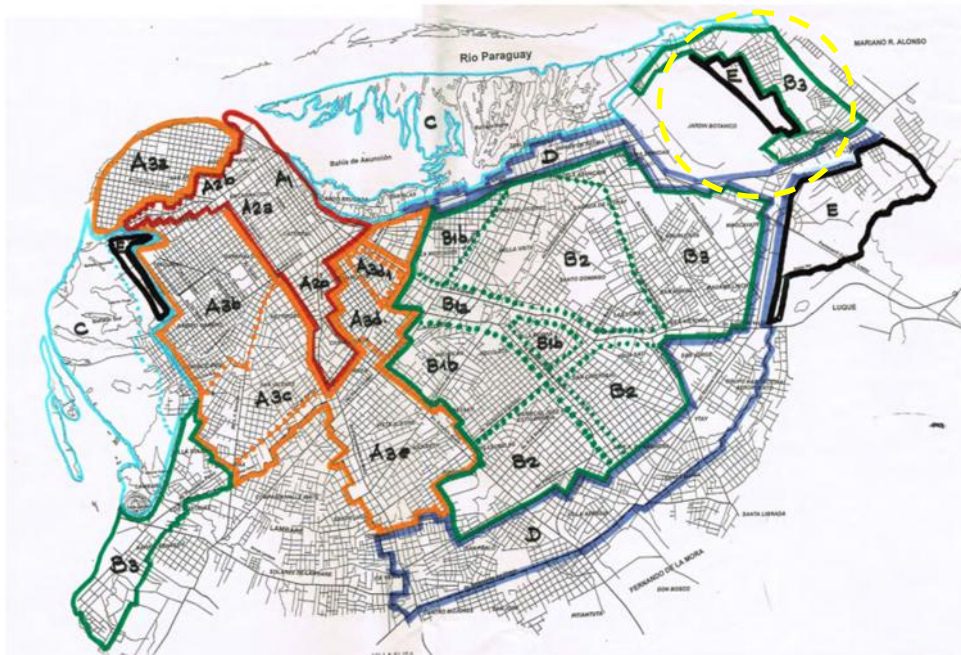


Fig. Núm. 23. PDUA Municipalidad de Asunción. Proyectos de Acción Inmediata.

#### 8 ESTRATEGIAS DEL PDUA

1. CIUDAD MULTIFOCAL

2. DESARROLLO ECONOMICO SUSTENTABLE

3. EFICIENTIZAR EL TRANSPORTE Y EL SISTEMA DE MOVILIDAD

4. SANEAR EL AMBIENTE

5. RECUPERACION Y PUESTA EN VALOR DEL PAISAJE RIVEREÑO

6. MEJOTAMIENTO Y PUESTA EN VALOR DEL MEDIO CONSTRUIDO

7. PROMOVER Y CONCERTAR LA PRODUCCION DE LA CIUDAD

8. PROYECTOS DE ACCION INMEDIATA

## ASUNCION COT

### CODIGO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

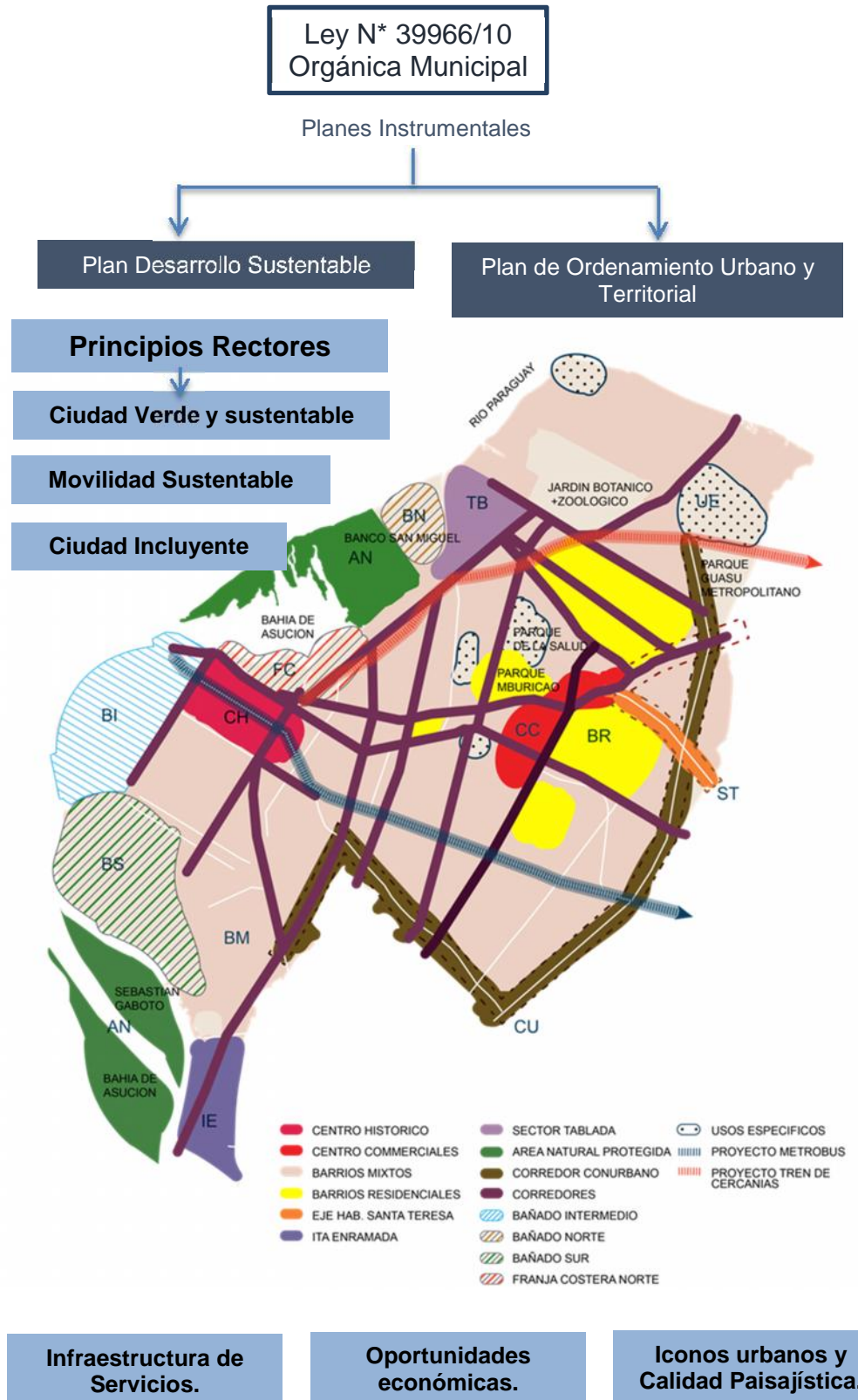
(Proceso instalado desde el año 2013 a 2015 por la Dirección General de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Asunción)

El Código de Ordenamiento Territorial es el instrumento que adopta las decisiones que aseguran la coordinación de los elementos que conforman la estructura orgánica del territorio municipal: Infraestructuras de uso Público, zonas verdes, equipamientos, etc.

Instalar una Idea de Ciudad Asunción como una ciudad multifocal, a escala humana, cohesionada y medioambientalmente sustentable.



## LINEAMIENTOS GENERALES: PARA EL DESARROLLO URBANO INTEGRAL DE ASUNCION (ABRIL 2014). GEHL ARCHITECTS.

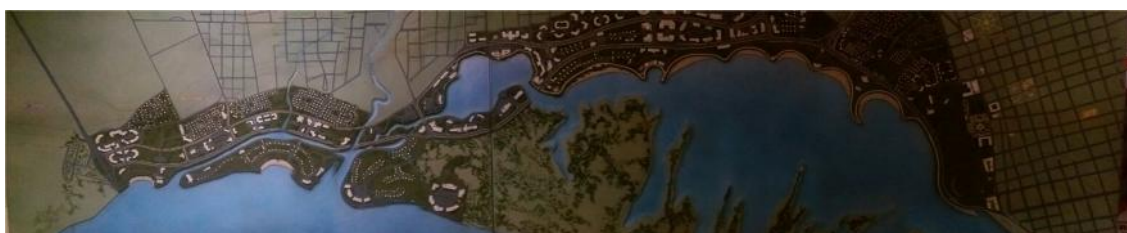


## ASUNCION BORDE COSTERO- ASENTAMIENTOS INFORMALES

### CHACARITA BAJA.

#### Proyecto Inicial de Franja Costera Norte

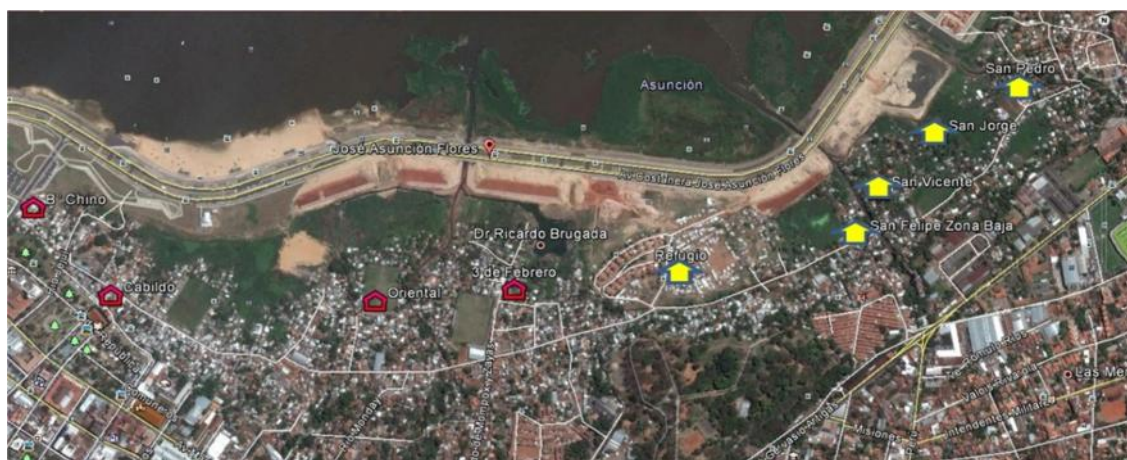
#### En tres Etapas e influencia al barrio Zeballos Cue



**Fig. Núm. 24.** Maqueta 1er Proyecto de Franja Costera Norte. Municipalidad de Asunción.

### Proyecto Franja Costera Norte 1ra Etapa e influencia en el Barrio Zeballos Cue

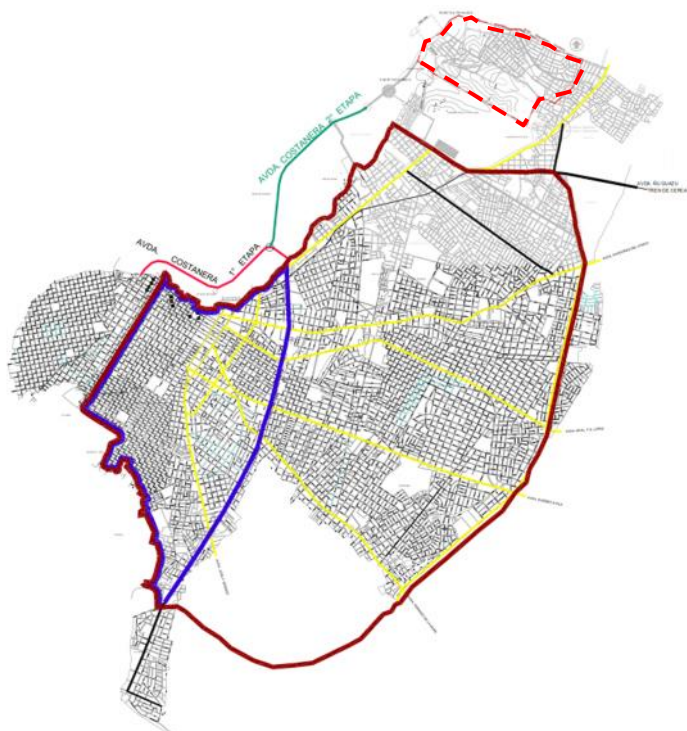
Proyecto de Franja Costera Norte. Desafectar asentamientos informales y trasladarlos a una nueva urbanización Barrio San Francisco en Zeballos Cue. Albergues ubicados en la Costanera de Asunción. En refugio precario viven 400 familias, en San Pedro 140 familias y en el Parque Caballero 200 familias, que fueron ocupando lugares debido a la crecida del río.



**Fig. Núm. 25.** Franja Costera Norte. Área de afectación por la crecida del Río Paraguay; familias que residen en 5 zonas inundables del Bañado Norte de Asunción (San Pedro, San Jorge, San Vicente, San Felipe (Zona Baja) y Refugio), además de zonas aledañas al proyecto en Zeballos Cué.

## ZEBALLOS CUE

Cuenta con una superficie de 3.55 km<sup>2</sup> (un 3,03% de la superficie de la ciudad de Asunción) y una población de 18.553 habitantes, el 3,6% del total de la población permanente del municipio asunceno, siendo el 4to barrio más poblado de la capital<sup>27</sup>.



**Fig. Núm. 26.** Plano de Asunción. Delimitación de área de estudio. Dirección de Catastro CIG Municipalidad de Asunción. Elaboración Propia.

Es un barrio de Asunción, predominantemente habitacional, con dos vías principales de acceso, una por Avda. Artigas y la otra desde la transchaco por la calle Tte. 2do Claudio Acosta. Colinda con el Jardín Botánico, Río Paraguay y Mariano Roque Alonso y Trinidad de Asunción.

En el acceso desde Avda. Artigas por Cap. Bóveda se encuentra la escuela artigas, villa antelco y barrios, bordeando el jardín botánico,

<sup>27</sup> Base de datos de Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censo (DGEEC) del Paraguay ATLAS censal del Paraguay, 2002.

luego está la cárcel militar de Viñas Cue, RC4 y la planta de captación y tratamiento de Essap e Industria de químicos para la Essap FLUODER.

Siguiendo por Capitán Bóveda uno se encuentra con el acceso a los puertos ubicados sobre la rivera del río Paraguay Puerto Caacupé-mí y Puerto Unión.

## RESEÑA HISTORICA

A los pies de Zeballos Cue bajan las caudalosas aguas del Río Paraguay, al otro lado se extiende la pradera inmensa del Chaco. El paraje debe su nombre a uno de sus antiguos propietarios, el Capitán Juan Valeriano Zeballos respetado pro hombre español de los últimos tiempos de la colonia, que tuvo el honor de integrar el primer gobierno nacional después de la revolución emancipadora del 14 de mayo de 1811. A su muerte durante la dictadura del doctor Francia, sus bienes, entre ellos las tierras que llevan su nombre, quedaron en poder del Estado.

Allí funcionaron diversos establecimientos oficiales. Durante el gobierno de Don Carlos Antonio López, en Zeballos Cué, en los edificios que fueron del Capitán. Zeballos y que eran de notable amplitud, funcionó la escuela de aritmética, cuyo director fue don Miguel Rojas, y luego la escuela de matemática, que dirigió el profesor Francés Francisco Dupuy. Ambos establecimientos contaban con alumnos internados que se alojaban en el amplio caserón colonial.

Trasladada la escuela en la ciudad, para fundar con sus alumnos la escuela normal y luego la academia literaria, bajo la dirección del español Idelfonso Bermejo, las construcciones de Zeballos Cué fueron destinadas para asientos de tropas, encargadas del cuidado de las “estancias del estado” de la zona.

Sobrevenida la guerra de la Triple Alianza el lugar fue abandonado y permaneció desocupado hasta que, como resultado de las leyes de ventas de tierras públicas, dictadas en 1883 y 1885, esa fracción de terreno de 173 hectáreas pasó a manos particulares.

Hacia 1889, funcionó en el lugar una fábrica de azúcar de los señores Mestres y Goitia.

Por sucesivas transferencias llegó a ser propietario de las tierras don José Fassardi, quien en 1913 la compró de don Francisco Bareiro, y en 1917 las transfirió a la compañía paraguaya de frigorífico y carne conservada “del grupo Swift”, de la cual las adquirió en 1923 la Compañía Liebig’s.

Pobladores cuentan que luego de la Guerra de la Triple Alianza (1864 - 1870), constituía una estancia llamada Estanzuela. Después de la Guerra del Chaco (1932 -1935) se instaló la primera fábrica de envasados de carne del Paraguay. **La Liebig’s Company Limited**, que constituyó la fuente principal de trabajo en la zona hasta su cierre 1978. A raíz del cierre de la fábrica los pobladores se vieron obligados a buscar fuentes de trabajo fuera del barrio.

En el barrio hay una aldea de niños y niñas denominada S.O.S, brinda albergue a infantes huérfanos y desamparados de la zona.

Hoy en día es un barrio aislado dentro de la ciudad de Asunción, con cotas inundables en la rivera del río Paraguay, población golpeada por la instalación de los puertos creando un impacto vial y medioambiental fuerte.

Las viviendas de emergencia crean un asentamiento en el barrio rc4. imagen degradada del barrio.<sup>28</sup>

### 1. **LIEBIG’S EXTRACT OF MEAT COMPANY LIMITED**<sup>29</sup>

Fundada en Fray Bentos, Uruguay, en el año 1865, se estableció en Colón, Entre Ríos Argentina, en 1903 e inaugurada oficialmente en Zeballos Cué, el 1ro setiembre de 1923, constituyendo su actividad en estos tres países, siendo pilares básicos de economía regional y nacional en sus respectivas zonas de influencia.

<sup>28</sup> <http://minireportajes.blogspot.com/>

<sup>29</sup> Sustraído de <http://puebloliebig.tripod.com/> TFG-I Lineamientos para la Gestión de espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero.

Ya desde 1922, LIEBIG se hizo cargo de la "Cía. Paraguaya de Frigorífico y Carnes Conservadas". En Zeballos Cué, distrito de Santísima Trinidad, continuó esa progresiva actividad industrial con nuevo enfoque y vigor, faenando y produciendo extracto de carne y diversos productos derivados. Destacándose su especialísimo "Corned-beef". LIEBIG en el Paraguay se convertiría en la primera exportadora de carne congelada del país, promoviendo eficazmente, para beneficio de toda la nación, la principal industria del Paraguay.

La implantación de esta compañía significó un gran crecimiento para la zona, generando fuentes de trabajo que atrajo pobladores de varias partes del país, y dotando de equipamiento urbano para la vida de todos los trabajadores de la fábrica. Así el barrio fue conformándose en una sociedad organizada con asociaciones y gremios con un gran sentido de pertenencia, gestores de instituciones como la Unión Paraguaya de veteranos de la Guerra del Chaco y acuerdos con la Liebig's para el loteamiento y construcción de viviendas para los empleados de la compañía.

En Agosto de 1978 la compañía cierra sus puertas, lo cual no significó la disolución del barrio ya que el crecimiento anterior permitió el desarrollo de una comunidad autónoma con todos los equipamientos básicos.

La infraestructura ocupada por la fábrica se convierte en un predio sin utilización, la sociedad formada en el barrio se ve obligada a trabajar mayormente fuera de él, lo que desemboca en un fenómeno de barrio "dormitorio", que se convierte en una característica particular de la zona, de la que la mayoría de la población sale en horario laboral y vuelve en horas de descanso.

## **ESTRUCTURA URBANA**

## 2. Parque y Zoológico Jardín Botánico

Es un jardín botánico y parque zoológico que se encuentra en el barrio botánico de la ciudad de Asunción.

Actualmente cuenta con una superficie de 240hs. Anteriormente contaba con 440hs. Parte de este terreno fue cedido a copaco y a ocupaciones consolidadas. También debemos constatar que el Asunción Golf Club paraguayo se encuentra alquilando parte del Jardín Botánico.

Cuenta aproximadamente con 1.800.000m<sup>2</sup> de vegetación.<sup>30</sup>

Existe un Plan Maestro del Jardín Botánico y Zoológico de Asunción. Historia y fragmentaciones del Jardín Botánico y Zoológico de Asunción. Elaborado por la Arq. Paisajista Leticia Fernández Bearud. Octubre 1995. Centro de tecnología Apropiaada. Facultad de Ciencias y tecnología UCA.



**Fig. Núm. 27.** Jardín Botánico. Dirección de Catastro CIG Municipalidad de Asunción. Elaboración Propia.

<sup>30</sup> Tesis de Arq. Gabriela Ma. Rotela Acosta. Tema Análisis comparativo de la condiciones climáticas del jardín botánico y zoológico de Asunción frente a los barrios Santísima trinidad y Loma Pyta.

### 3. ESSAP

En 1959, todavía bajo la denominación de Corposana, empezó a operar la planta de tratamiento de agua potable denominada Viñas Cué, produciendo inicialmente 57 millones de litros diarios. Recién el 11 de marzo de 2002, por Decreto N° 16.636, nace la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay S.A. (Essap S.A.), pasando a regirse por las normas del Derecho Privado, con naturaleza jurídica de una Sociedad Anónima.

Actualmente la planta de Viñas Cue produce 402 millones de litros por día. El consumo máximo alcanzado en época de altas temperaturas fue de 365 millones de litros al día. Existen cuatro unidades de producción de agua: Micro Floc (la primera, de origen norteamericano), Degremont I y Degremont II (de origen francés) y la más nueva de todas es una planta convencional de origen uruguayo.

Estas unidades abastecen a Asunción y otras 8 ciudades del Área Metropolitana: Luque, San Lorenzo, Fernando de la Mora, Lambaré, Mariano Roque Alonso, San Antonio, Limpio y Villa Elisa.<sup>31</sup>



**Fig. Núm. 28.** ESSAP en Zeballos Cue A 500mts del área de puertos privados. Dirección de Catastro CIG Municipalidad de Asunción. Elaboración Propia.

<sup>31</sup> <http://www.essap.com.py/noticias/>

#### 4. ALDEAS INFANTILES SOS HERMANN GNEIMER

En el año 1984 Inauguración de la Aldea Infantil SOS Asunción en Zeballos Cué, junto con la Escuela Primaria y Preprimaria para niños y niñas de la zona. En el año 1990 Inauguración del Colegio Profesional para niños y niñas de familias de escasos recursos económicos en Asunción, Zeballos Cué.<sup>32</sup>

#### 5. PUERTOS PRIVADOS

Desde el 2007 entra en funcionamiento un nuevo emprendimiento portuario privado, Puerto Unión de la empresa San Francisco S.A. y la terminal granelera de Cargill.



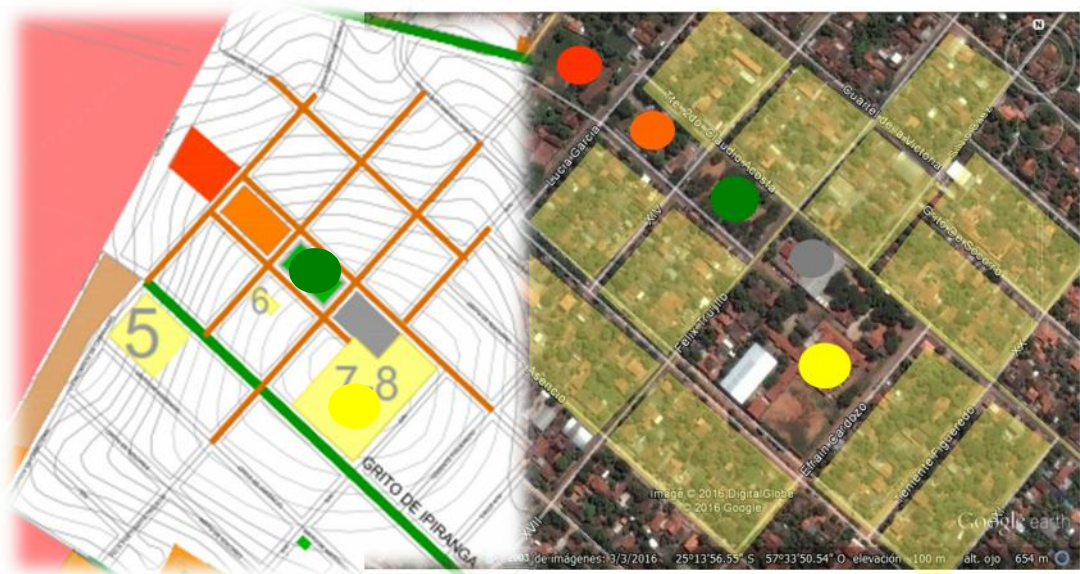
**Fig. Núm. 29.** Puertos Privados en Zeballos Cué. Dirección de Catastro CIG Municipalidad de Asunción. Elaboración Propia.

#### 6. CENTRO MUNICIPAL Nº 9 “ÑASAINDY”








Creación de centros barriales para descentralizar las atenciones municipales, se encuentra en una propiedad alquilada sobre la calle Tte 2do. Claudio Acosta en las inmediaciones de la Plaza héroes del chaco plaza central del centro cívico.

<sup>32</sup> <http://www.aldeasinfantiles.org.py>

**7. CENTRO CIVICO: La iglesia, la plaza, el colegio, y el área urbana circundante:** La Iglesia Católica Medalla Milagrosa, enfrente se ubica la plaza principal Plaza Héroes del Chaco de Zeballos Cue, en la parte posterior la Iglesia Medalla Milagrosa linda con La Escuela Mauricio José Troche y el Colegio Las Residentas. La ubicación de centro periférico de IPS Isla Poi la cual es contigua a la comisaria Barrial N°22 y el área urbana colindante al centro cívico del barrio Zeballos Cue.



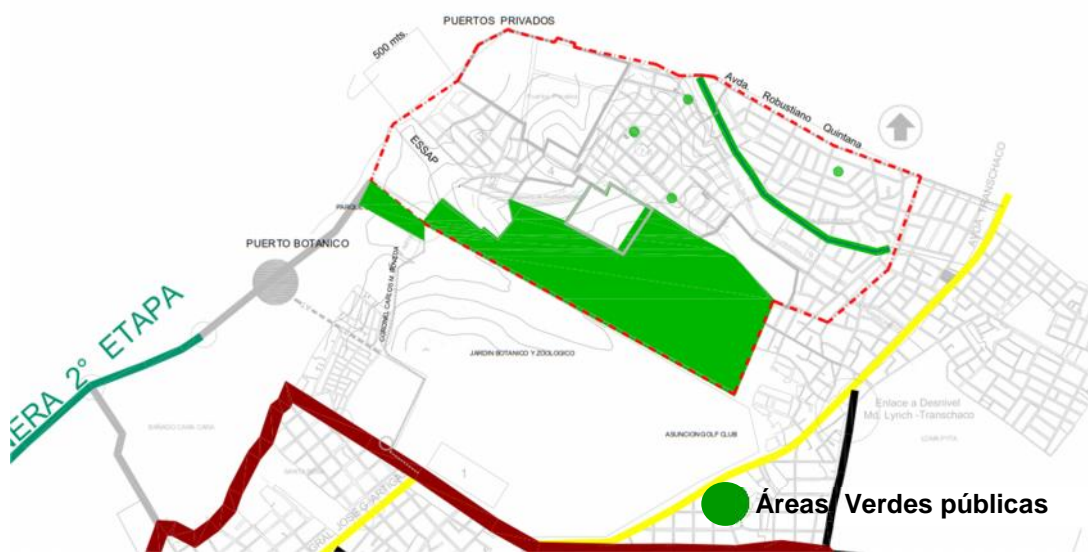
#### REFERENCIAS

-  Plaza Héroes del Chaco
-  Escuela Mauricio José Troche y Colegio Nacional Las
-  Iglesia Católica Medalla
-  Clínica Periférica Isla Poi Zeballos Cue
-  Comisaria Barrial N°22
-  Área Residencial
-  Trama cuadrícula regular

**Fig. Núm. 30.** Centro cívico del Barrio Zeballos Cue. Dirección de Catastro CIG Municipalidad de Asunción y mapa google earth. Elaboración Propia.

## 8. Plazas Barriales

1. Plaza Héroes del Chaco
2. Plazoleta de la amistad
3. Plazoleta Los amigos
4. Plaza Las Colinas
5. RC N°4
6. Parque del Rio



**Fig. Núm. 31.** Áreas verdes públicas en Zeballos Cue. Dirección de Catastro CIG. Municipalidad de Asunción. Elaboración Propia.

## 9. Instituciones Educativas

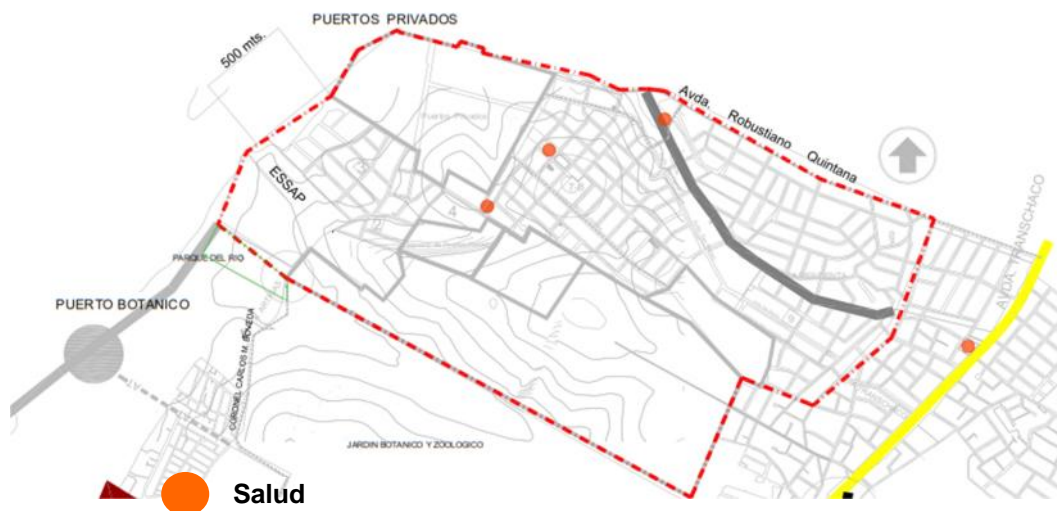
1. Escuela Artigas
2. Centro Educativo Nueva Esperanza
3. Escuela Nacional San Francisco de Asís
4. Escuela Hermann Gmeiner
5. Centro Educativo Divina Providencia.
6. Centro Educativo Divina Gracia
7. Escuela Nacional Mauricio José Troche
8. Colegio Las Residentas
9. Escuela Nacional San Pedro



**Fig. Núm. 32.** Educación en Zeballos Cue. Dirección de Catastro CIG Municipalidad de Asunción. Elaboración Propia.

## 10. Instituciones de Atención a la Salud

1. Unidad de Salud Familiar
2. IPS Clínica Periférica Isla Poi Zeballos Cue
3. Dispensario Medico
4. Materno Infantil de Loma Pyta



**Fig. Núm. 33.** Salud en Zeballos Cue. Dirección de Catastro CIG Municipalidad de Asunción. Elaboración Propia.

## 11. Sedes deportivas

1. Club Gral Caballero
2. Club Valois Rivarola



**Fig. Núm. 34.** Clubes Deportivos Privados. Zeballos Cue. Dirección de Catastro CIG Municipalidad de Asunción. Elaboración Propia.

**CAPITULO V: ANALISIS MICRO  
FACTORES MEDIOAMBIENTAL, SOCIAL Y  
URBANO**

**BARRIO ZEBALLOS CUE**

**REFERENCIA**

--- AREA DE ESTUDIO

RIO PARAGUAY

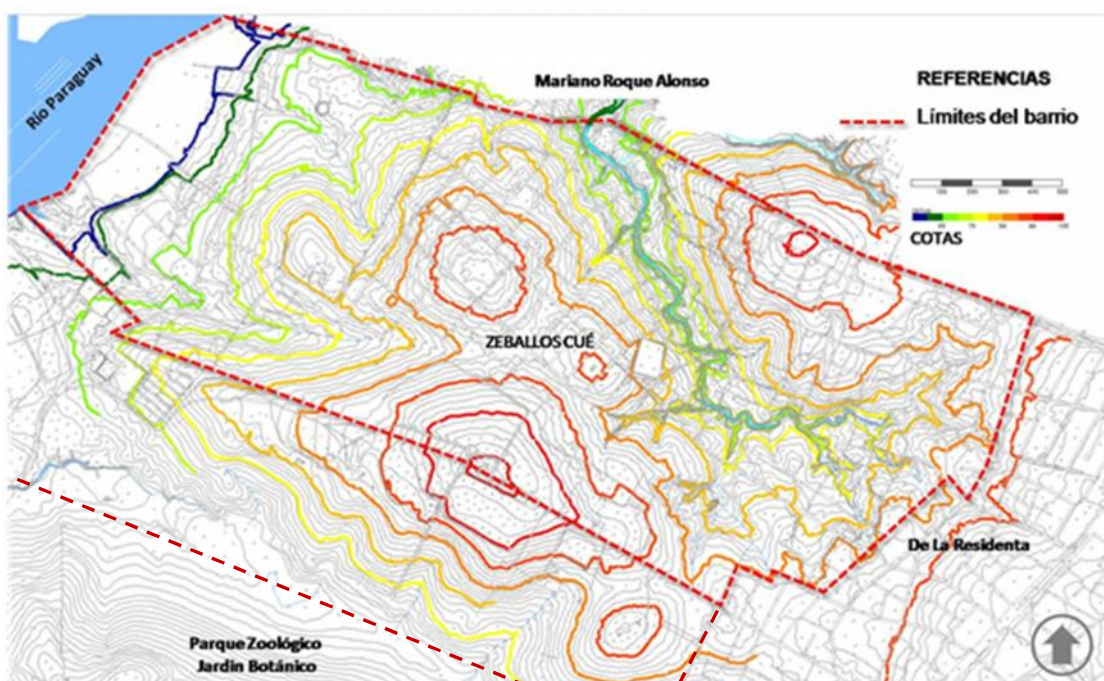
JARDIN BOTANICO ASUNCION GOLF CLUB RC.Nº4.



## EJE MEDIOAMBIENTAL - ESTRUCTURA FISICO ESPACIAL

En agosto del 2013 en el TFG-I del Arq. Osvaldo Cristaldo. “Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del barrio Zeballos Cué de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes.” Se observa un estudio acabado del Barrio Zeballos Cue, teniéndose en cuenta los siguientes datos:

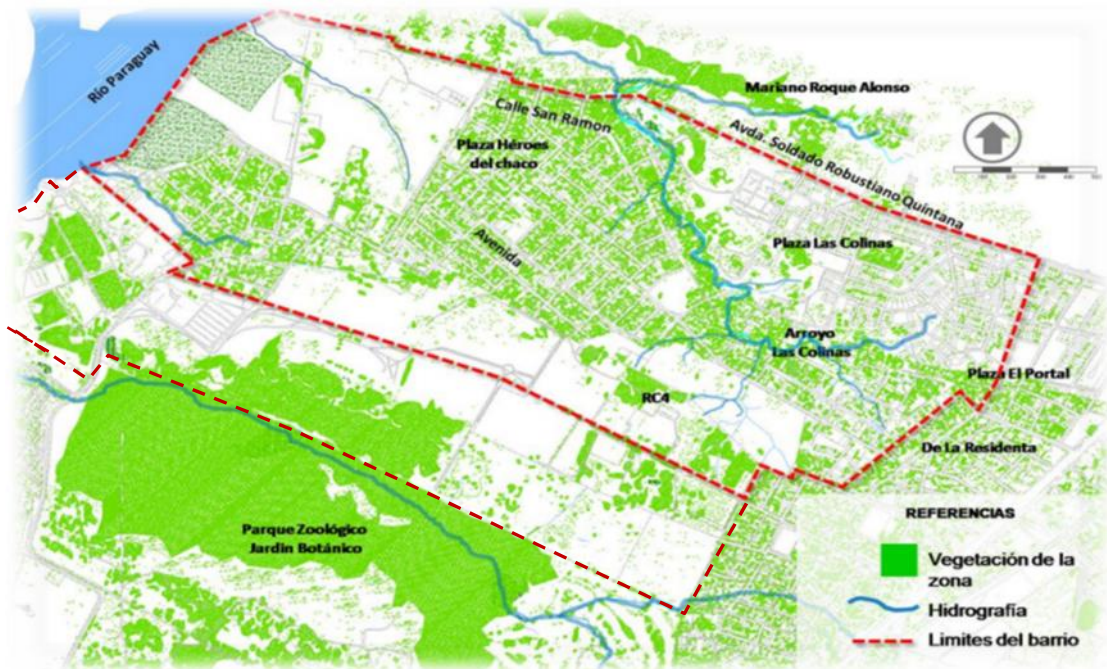
### TOPOGRAFIA



**Fig. Núm. 35:** TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Año 2013. Se amplía el área de estudio.

Topografía accidentada restringen la traza y vías de circulación, por la presencia de colinas y cursos de agua. Uso de suelo mayoritariamente habitacional. Se destacan los puntos altos del barrio, observándose gran pendiente hacia el Río Paraguay donde se encuentran zonas consideradas inundables.

## HIDROLOGIA y AREAS VERDES



**Fig. Núm. 36:** TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Año 2013. Se amplía el área de estudio.

El Río Paraguay con quien limita el barrio al norte, existen otros varios cursos de agua dentro del área verde de RC N°4 arroyo tres puentes, el mismo se une al arroyo las colinas.

Las grandes extensiones de áreas verdes circundante al barrio el Jardín Botánico, el Asunción Golf Club, Parque del Rio y RC N°4 generan un microclima medioambiental.

Masa arbórea en toda el área urbana, plazas y avenidas con paseo central.

## **CLIMA**

El barrio Zeballos Cue posee vientos predominantes del norte y sur, su clima es tropical, la temperatura media es de 28°C en el verano y 19°C en el invierno. El promedio anual de precipitaciones es de 1700 mm. El clima es de tipología subtropical.

## **HIDROLOGIA:**

Existen varios cursos de agua en toda la zona, siendo el de mayor importancia el arroyo Las Colinas. Algunos de los cursos se encuentran encausados en algunas pocas zonas y desembocan al Río Paraguay.

## **FLORA:**

En general se observa gran cantidad de árboles en todo el barrio y se puede percibir su influencia como importante factor conformador de la escala imagen urbana. Se identifican claramente las masas arbóreas, que se densifican en los causes de los arroyos. La presencia de gran cantidad de vegetación y espacios abiertos colaboran con el microclima de la zona favorecido también por la gran masa vegetal del Jardín Botánico de Asunción.

Algunas especies identificadas son: lapacho, chivato, paraíso, ceibo, tártago, yvyra pyta, ñangapiry, yvyraro, mbocaya, pindó, árboles frutales como mango, naranjos, limoneros, aguacate, Inga.

También es posible observar vegetación acuática como camalotes en las orillas del río y en los arroyos.

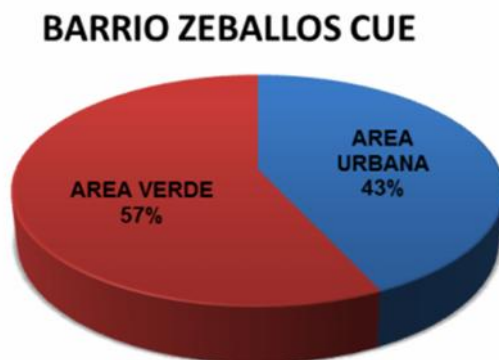


Fig. Núm. 37: Área verde colindante 456 hectáreas y área urbana 345 hectáreas. Imagen de golpe earth. Porcentaje de área verde y área urbana. Elaboración propia.

## FAUNA

Teniendo en cuenta el área en convivencia con el Jardín Botánico Zoológico de Asunción, existen 97 especies de aves listadas de Guyra Paraguay (oficina en Viñas Cue).

Listado de Aves Guyra Paraguay. Oficina de Viñas Cue		
Item	Nombres	
1	Phalacrocorax brasilianus	Mbigua o Comoran
2	Tigrisoma lineatum	Hoko pytä o Hoco colorado
3	Bucconides striata	Hoko'i o Garcita azulada
4	Ardea alba	Guyrat o Garza blanca
5	Cathartes burrovianus	Yryvu aká sa'yu o Cuervo cabeza amarilla
6	Coragyps atratus	Yryvu h o Cuervo negro
7	Buteogallus urubitinga	Yryvutinga, Taguato h o Águila negra
8	Rupornis magnirostris	Yndaje o Taguato común
9	Caracara plancus	Kara kara o Carancho
10	Milvago chimachima	Kiri kiri, Kirincho o Chimachima
11	Vanelus chilensis	Tetéu o Tero tero
12	Tringa solitaria	Mbatu'i o Pitotoi solitario
13	Jacana jacana	Aguapeaso o Jacana
14	Phaetusa simplex	Ati guasu o Ati
15	Columbina talpacoti	Pyku'i pytä o Tortolita colorada
16	Columbina squammata	Pyku'i pini o Palomita escamada
17	Columbina picui	Pyku'i o Tortolita picui
18	Columba livia	Pykasu oga o Paloma doméstica
19	Patagioenas picazuro	Pykasuro o Paloma turca
20	Patagioenas cayenensis	Pykasu pytä o Paloma colorada
21	Zenaidura macroura	Mbairai o Torcaza
22	Leptotila verreauxi	Jeruti o Yeruti común
23	Forpus xanthopterygius	Mbembéi o Catita viuda
24	Myiopsitta monachus	Tu' karanda'yo o Cotorrita
25	Amazona aestiva	Parakáu, Paragua o Loro hablador
26	Crotaphaga ani	Ano o Anó chico
27	Gura gura	Piririgua o Pirinita
28	Tapera naevia	Chochi o Chochi
29	Megascops choliba	Kavuro o Lechucita común
30	Nyctidromus albigollis	Luarivewu o Curango
31	Anhacothorax nigricollis	Mainumby nye h o Picaflor vientre negro
32	Helimastor fuscifer	Mainumby jetapa o Picaflor de barbijo
33	Chlorostilbon lucidus	Mainumby hovy o Picaflor verde
34	Hyocharis chrysura	Kuaraty áva o Picaflor bronceado
35	Megascops torquata	Javat guasu o Martín pescador grande
36	Picumnus cirratus	Ypek nei o Carpintero común
37	Melanerpes candidus	Ypek ntere, Ypek 'la novia o Carpintero blanco
38	Veniliornis passerinus	Ypek 'i o Carpintero oliváceo
39	Colaptes melanochloros	Tingure o Carpintero real
40	Colaptes campestris	Ypek ñu o Carpintero campestre
41	Ceolus lugubris	Ypek at o Carpintero copete pajizo
42	Furnarius rufus	Ogaraty, Alonso o Hornero
43	Schoeniophylax phryganophilus	Choty o Tisitri
44	Synallaxis albescens	Chiki, Guyra karaguaty o Pijui cola parda
45	Certhias cinnamomeus	Kurutie o Curutié colorado
46	Phacellodomus ruber	Añumby pytä o Espinero grande
47	Lepidocolaptes angustirostris	Arapasu ka'at o Chirchero chico
48	Taraba major	Chororo o Chororó
49	Thamnophilus dollatus	Che oro para o Batará rayado
50	Myiopagis viridicata	Flofo corona dorada
51	Elaenia flavogaster	Guyra káva aká voto o Fiofio copetón
52	Elaenia spectabilis	Guyra káva guasu o Fiofio grande
53	Campostoma obsoletum	Pirikití o Plojito silbón
54	Serpophaga subcrislata	Turi turi o Plojito común
55	Serpophaga griseicapilla	Turi turi o Plojito trinador
56	Satrapa icterophrys	Suiriri sa'yu o Suiriri amarillo
57	Xolmis irupero	Yrupero, Blancaflora o Monjita blanca
58	Fluvicola albiventer	Membei o Viudita blanca
59	Machetornis rixosa	Guyra kavaju, Suiriri o Caballero
60	Pitangus sulphuratus	Pitogue, Pitangua o Pitogué común
61	Myiodynastes maculatus	Vichi vichi para o Pitogué rayado
62	Empidonomus varius	Suiriri o Tuquito rayado
63	Empidonomus aurantioatrocristatus	Suiriri h , Churi o Tuquito gris
64	Tyrannus melancholicus	Suiriri guasu, Juan Caballero o Suiriri real
65	Myiarchus tyrannulus	Choperu o Burlito cola castaña
66	Pachyrhamphus viridis	Anambe hovy o Anambé verdoso
67	Cyclarhis gujanensis	Chivro o Juan chivro
68	Stelgidopteryx ruficollis	Mbyju'i yrembe'yo o Golondrina ribereña
69	Progne tapera	Taperá, Mbyju'i tape o Golondrina parda
70	Progne chalybea	Mbyju'i ogaregua o Golondrina doméstica
71	Hirundo rustica	Mbyju'i jetapa o Golondrina tjerita
72	Troglodytes aedon	Masakaragui o Ratora común
73	Poliotilla dumicola	S'riti o Tacuarita azul
74	Turdus leucomelas	Korochire o Havía morot o Zorzal alas canelas
75	Turdus amaurochalinus	Korochire, Havía korochire o Zorzal mandioca
76	Mimus saturninus	Guyra ñe'ngatu o Calandria grande
77	Mimus triurus	Guyra pepoasakati, Calandria para o Calandria real
78	Paroaria coronata	Guyra tiri, Tie guasu paroará o Cardenal
79	Paroaria capitata	Aká pytä o Cardenilla
80	Thraupis sayaca	Sai hovy, Chovy o Chogüí
81	Salpinctes obsoletus	Havía tytyta o Peptero gris
82	Zonotrichia capensis	Chesyhasy, San Francisco o Bendito Sea
83	Ammodramus humeralis	Mainimbe o Cachilo ceja amarilla
84	Pooecetes graminea	Chivi chivi o Monterita cabeza negra
85	Sicalis flaveola	Tuju, Chui, Jilguero o Canario paraguay
86	Volatinia jacarina	Jakaniri, Tisiu o Volatnero
87	Sporophila lineola	Guyra juru tu' para o Corbatita overo
88	Sporophila caerulescens	Guyra juru tu' o Corbatita común
89	Sporophila leucoptera	Guyra juru tu' morot o Corbatita blanco
90	Coryphospingus cucullatus	Araguaya, Guyra pytä'i o Brasita de fuego
91	Geothlypis aequinoctialis	Mboropi sa'yu o Arañero cara negra
92	Cacicus haemorrhous	Chakurrai o Boyero cacique
93	Agelaius cyanopus	Guyra tagua, Chop estero o Vanillero negro
94	Agelaioides badius	Chop pytä, Música o Tordo músico
95	Molothrus rufoaxillaris	Arumará, Guyra o Tordo pico corto
96	Molothrus bonariensis	Guyra o Tordo renegrido y Mulata
97	Sporagra magellanica	Parachi, Agosto raso o Cabecita negra
98	Euphonia chlorotica	Nandesy, Lui lui, Viví o Tangará
99	Passer domesticus	Guyra tupão, Gorríon o Corbatita

Ref.: Listado de Aves Guyra Paraguay.

Mamíferos: se observan solo mamíferos pequeños como apereá.

## EJE SOCIAL

### POBLACION

Las población de Asunción es 515.587 habitantes en una superficie 117km<sup>2</sup>, dentro de la ciudad de Asunción el Barrio Zeballos Cue con 18 553 habitantes con una superficie de 3.55km<sup>2</sup>.

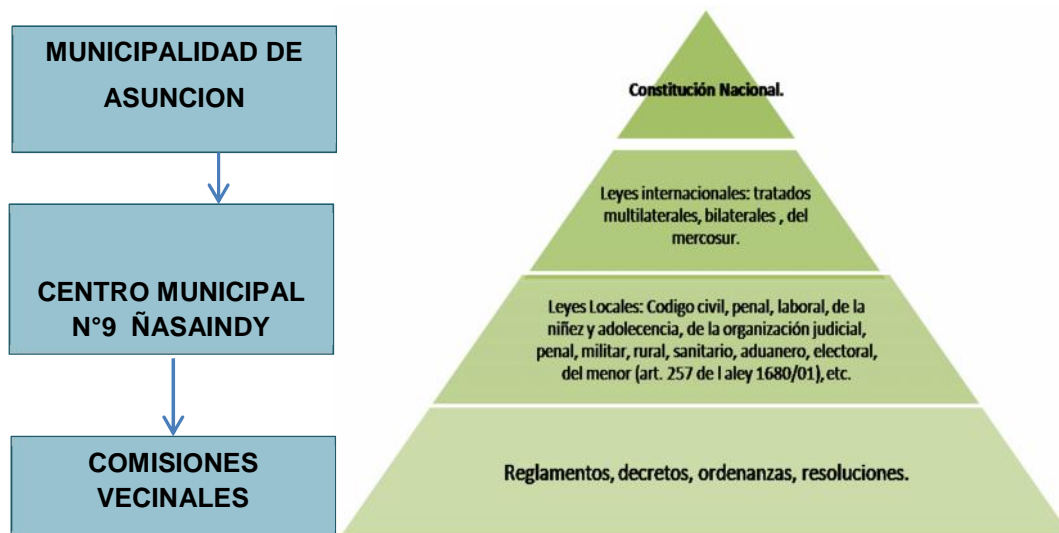


### CENTRO MUNICIPAL<sup>33</sup>

En orden a optimizar la descentralización municipal, la actual administración comunal habilitó el centro Municipal Ñasaindy N° 9, un organismo representante de la Municipalidad de Asunción con la función de atender reclamos de la ciudadanía relacionados con las funciones municipales. También están habilitados para cobrar impuestos y tasas municipales; inscribir a Comisiones Vecinales; recibir solicitudes relacionadas con algún servicio municipal, como ser limpieza y reparación de calles, recolección de desperdicios, permisos para realización de ferias, poda de árboles, usufructo de plazas y parques y varios otros trámites.

El marco legal se basa en una jerarquía de leyes, normativas y resoluciones encargadas de garantizar los procesos democráticos.

<sup>33</sup> Sustraído de Portal de la Municipalidad de Asunción. [http://www.mca.gov.py/noticias/ene06\\_1.htm](http://www.mca.gov.py/noticias/ene06_1.htm). TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Agosto 2013



## COMISIONES VECINALES

Datos proporcionados por el Centro Municipal N°9 Ñasaindy, están 51 comisiones vecinales inscriptas, de las cuales 25 comisiones vecinales permanecen activas.

Lista de Comisiones Vecinales.			18	Maria Auxiliadora	Activo	35	Santa Cruz	
N°	Comisiones Vecinales.		19	Las Colinas		36	El Portal II	
1	Amanecer		20	Roberto Medina		37	La Amistad.	
2	San Blas	Activo	21	29 de Setiembre		38	San Miguel Arcangel.	
3	San Francisco		22	San Pedro.		39	Plaza del Futuro.	
4	La Esperanza	Activo	23	Yayapota.		40	1° de Noviembre	
5	Santa Teresita	Activo	24	Tape ra		41	Nestor Romero Valdovinos	
6	San Juan	Activo	25	Juntos podemos	Activo	42	Joaju Guatara	
7	Vecinos Unidos		26	Renacer		43	Jaihatu	
8	Todos por Zeballos.	Activo	27	29 de Mayo	Activo	44	Santa Rosa	
9	La Victoria	Activo	28	30 de Julio	Activo	45	Divina Misericordia	Activo
10	La Unión	Activo	29	Virgen de Fatima	Activo	46	Cuartel de la Victoria	Activo
11	15 de Setiembre.		30	16 de Julio		47	Los Amigos	Activo
12	Unión de Caminos	Activo	31	Vicente Mongelos	Activo	48	Oñondivepa	Activo
13	Las Residentas	Activo	32	Vecinos Unidos II		49	Tony pa	Activo
14	Nueva Generacion	Activo	33	Yekupyty		50	Josefina Pla	Activo
15	Ciudad del Artesano	Activo	34	Maximo Lugo	Activo	51	Boris Dedóff.	Activo
16	29 de Octubre							
17	Even-ezer							

### Listado de Comisiones Vecinales

## COORDINADORA DEFENSA ZEBALLENSE:

A fines del 2012 surge una unión de vecinos multisectoriales como reacción a los constantes atropellos de los puertos privados a la calidad de vida de los habitantes de la zona y al medio ambiente de la ciudad de Asunción, cuyo objetivo consiste en hacer un llamado a la conciencia de los todos los ciudadanos y a las autoridades competentes sobre el grave peligro que acarrea la intención de expansión de la infraestructura de los puertos privados de la zona, proyectando un depósito de contenedores sobre un área ecológica sensible de 37 hectáreas y zona de amortiguación de la reserva

medioambiental del Parque Zoológico y Jardín Botánico de Asunción agraviado por su proximidad a la planta de tratamiento con piletas a cielo abierto de la ESSAP ubicado en Viñas Cué, lo que pone en peligro la salud de toda la población servida de conexión de agua por ella.

Teniendo en cuenta el contrato de arrendamiento celebrado entre la empresa privada y el Ministerio de Defensa Nacional por 20 años, siendo este un bien público, la sociedad civil se moviliza para protestar y manifestarse en defensa del bienestar y la salud de los vecinos del barrio y de todos los ciudadanos.<sup>34</sup>

En enero del 2014 La COORDINADORA DE DEFENSA ZEBALLENSE Propone: Crear un Parque Medioambiental enfocado a la conservación de áreas verdes, la propagación y la educación medioambiental de la comunidad que tiene como soporte el respeto al equilibrio de la naturaleza.

En el año 2015, presentan un Proyecto de Ley, Que declara Área Silvestre con la categoría de manejo de Reserva Ecológica Zeballos Cue, bajo dominio privado propiedad del estado paraguayo, Ministerio de Defensa Nacional, Santísima Trinidad, Ciudad de Asunción.

En la actualidad, la Coordinadora Zeballense sigue en reuniones sucesivas para promover y plantear proyectos para protección de áreas verdes. Teniendo como objetivo: Conservar el equilibrio natural de la zona urbana, para el sostenimiento de la vida sana de las generaciones presentes y futuras, y ser un foco educativo en cuanto a la importancia de un ambiente saludable para la sociedad.



<sup>34</sup> TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. (Tejido Urbano) Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Agosto 2013

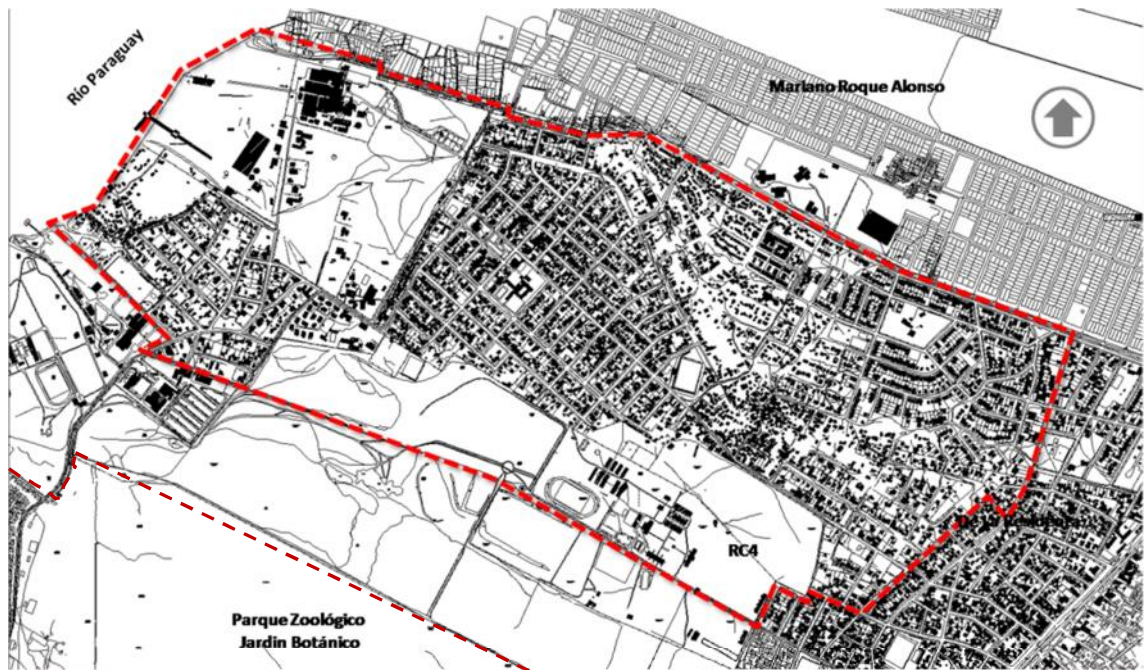
## EJE URBANO

## ESTRUCTURA URBANA

### ESPACIO CONSTRUIDO.

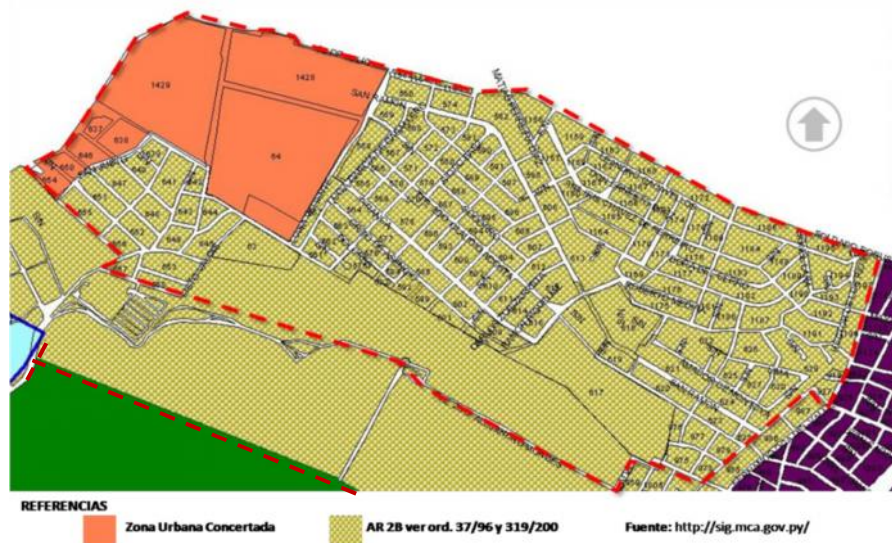
De los 3,55 km<sup>2</sup> de superficie de este barrio predominantemente habitacional, el 66% alberga las viviendas de la población, el 34% restante son terrenos del Regimiento de Caballería N°4, zona de puertos privados y equipamientos urbanos de salud, deportivos, plazas y entes administrativos.

**Llenos y vacíos:** Espacio construido.



**Fig. Num 38:** TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Año 2013. Se amplía el área de estudio.





**Fig. Num. 40:**  
TFG-I Arq.  
Oswaldo Alfonso  
Cristaldo  
Cantero.  
Lineamientos  
para la gestión  
de los espacios  
verdes públicos  
del Barrio  
Zeballos Cue de  
Asunción en  
función de la  
calidad de vida  
de sus  
habitantes. Año  
2013

## ORDENANZAS REGIDAS EN ZEBALLOS CUE - PLAN REGULADOR DE ASUNCION:

- **Área Residencial de Media Densidad (AR 2):** aquella que admite un intervalo de densidad neta hasta 400 hab./há.
- **Zona Urbana Concertada (ZUC):** Son todos aquellos predios situados en el tejido de la ciudad de superficies iguales o superiores a una hectárea y en donde se precisa criterios particulares como acuerdos programáticos entre varios actores (público y privado), a los efectos de concretar su desarrollo urbanístico.
- **AR 2B Ord. 37/96 y 319/2006.:**

**JMN°37/96:** Ordenanza que modifica algunos artículos de la ordenanza JM /N° 43/94 del plan regulador de la ciudad de Asunción. La junta municipal de asunción, reunida en concejo. Ordena:

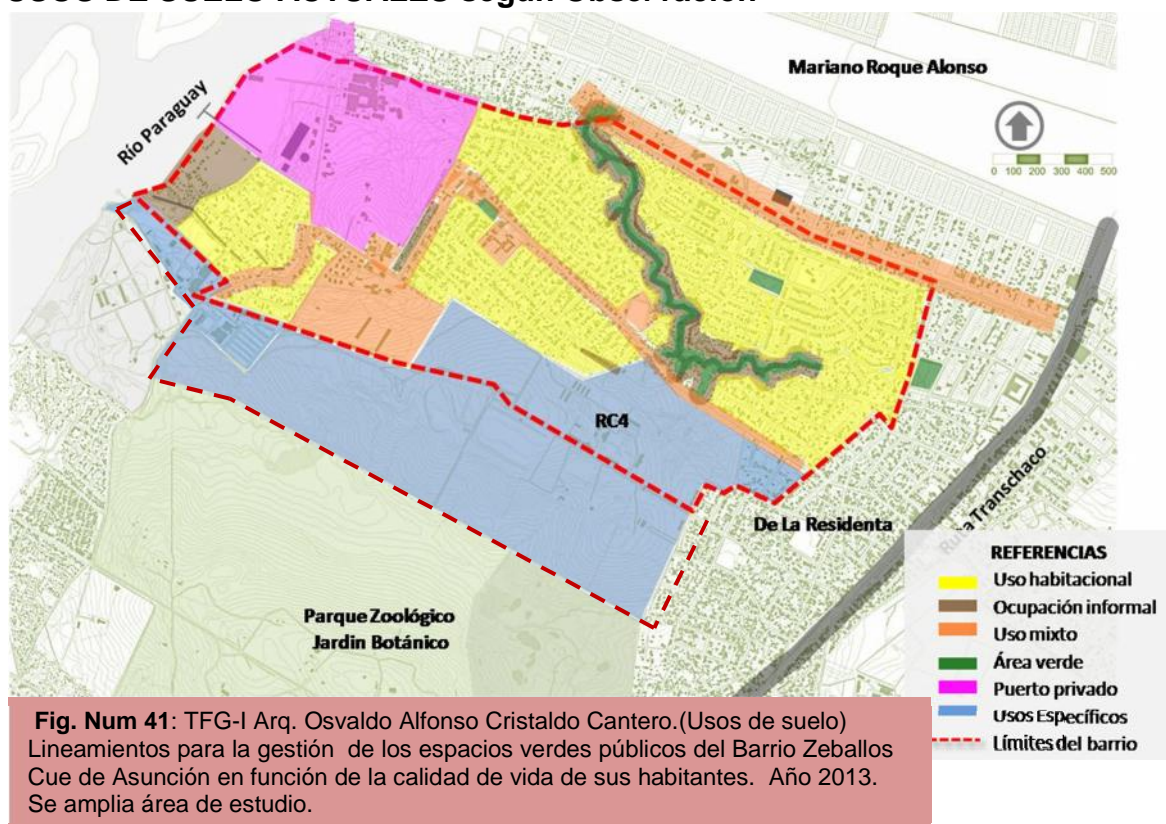
1.2 Art. 38° Establecer el siguiente régimen de uso de suelo en las AREAS RESIDENCIALES DE MEDIA DENSIDAD (AR2) hasta 400 hab/ha.

Establecer que en la zona comprendida entre el Río Paraguay, Ruta Transchaco, Jardín Botánico y límite de Asunción - Mariano Roque Alonso;

correspondiente a AR 2-B, sea admitido el régimen de uso de suelo de las Áreas Residenciales de Alta Densidad (AR 3).

**JMN°319/2006:** “Por la cual se modifica el artículo 296 de la ordenanza del plan regulador de la ciudad de asunción, flexibilizando las exigencias previstas en materia de estacionamiento vehicular”. (Ver anexo).

### USOS DE SUELO ACTUALES según Observación



El sector es predominantemente habitacional. Existen áreas destinadas a usos especiales, como el predio perteneciente al regimiento de Caballería y la zona de puertos privados.

A lo largo de la calle Tte. 2º Claudio Acosta se observa usos mixtos, en los que se desarrollan usos residenciales, actividades comerciales y equipamientos comunitarios e institucionales de pequeña y mediana escala.

A lo largo de la Avda. Robustiano Quintana se perciben actividades comerciales de pequeña y mediana escala, especialmente en la franja que corresponde a Mariano Roque Alonso.

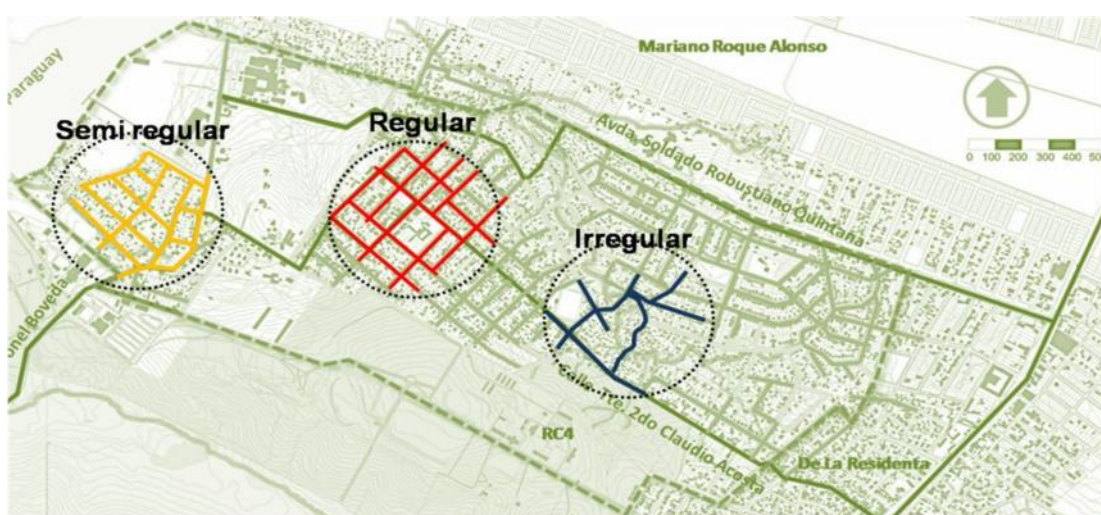
## EL TEJIDO URBANO.

Básicamente se distinguen tres tipos de trazas:

**Traza regular:** Se observa una traza ortogonal, producto de la disposición paralela y perpendicular de las calles. No se relaciona a la topografía. Conforman manzanas cuadrangulares y rectangulares.

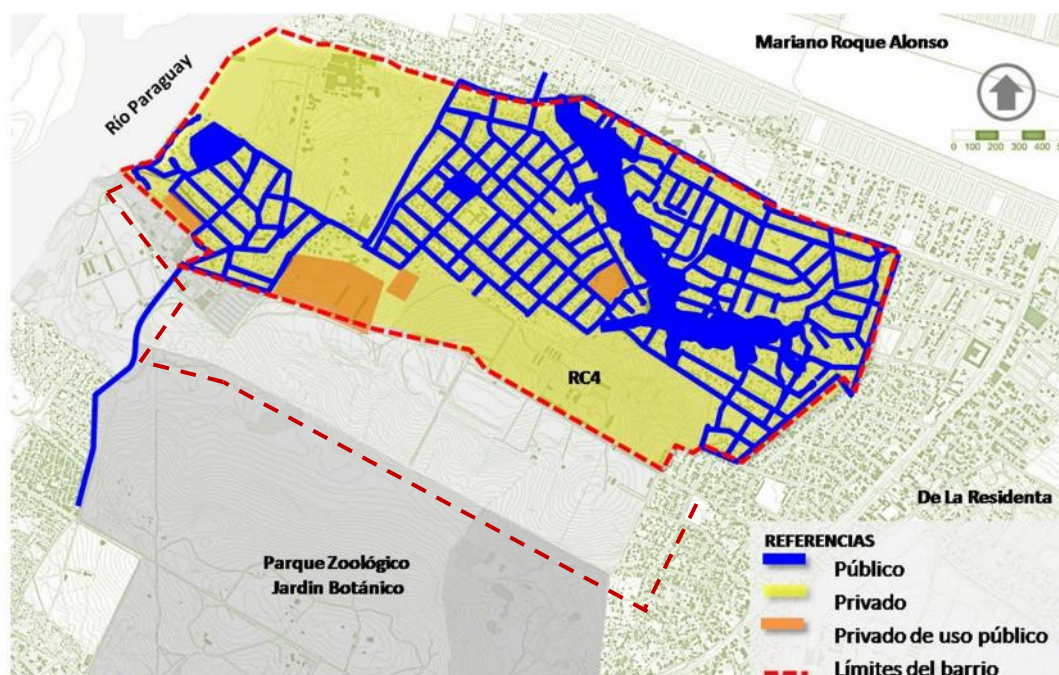
**Traza semi-regular:** Se Mantiene la malla de la traza ortogonal sin embargo, los accidentes geográficos (cursos hídricos, zanjas) y la disposición de ciertas vías le confieren un trazado singular. Conforman manzanas de formas y tamaños diferentes.

**Traza irregular:** Surge debido a la ocupación informal en las zonas más próximas a los cursos hídricos. Aparecen como producto vías quebradas que están más vinculadas con los accidentes geográficos y son menos accesibles para el transporte.



**Fig. Núm. 42:** TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. (Tejido Urbano) Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Año 2013.

## Diferenciación de espacios según tendencia



**Fig. Num. 43:** TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. (Diferenciación de espacios según tendencia) Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos CUE de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Año 2013.

Los espacios de dominio público están comprendidos por las calles, avenidas, plazas, los cursos hídricos y su área de influencia.

Algunos sectores del área de influencia de los cursos hídricos, que deben constituirse dentro de la categoría de espacios públicos, son utilizados como espacios privados y por lo que no se observa una diferenciación clara entre el espacio público y el privado.

Los espacios para actividades generalmente deportivas como las canchas de fútbol del sector, son de propiedad privada para el uso público, con acceso restringido.

**Infraestructura de Servicios Energía eléctrica, agua corriente, desagüe cloacal y gestión de residuos:**<sup>35</sup>

El 99% de los 3.907 hogares cuenta con el servicio de energía eléctrica de la ANDE, el 95% del barrio se abastece de agua corriente de la ESSAP. La zona no cuenta con desagüe pluvial y la mayor parte tampoco cuenta con infraestructura de desagüe cloacal a excepción de una zona nueva en el sub - barrio de Las colinas que totaliza un 27%.

La empresa encargada de la limpieza, cuidado, mantenimiento y la recolección domiciliar de residuos sólidos, es la Municipalidad de Asunción, la cual cubre sólo el 70% de la demanda en este último rubro.



**Fig. Núm. 44:** Plano de conexión de agua potable (arriba) y plano de conexión eléctrica .ANDE TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. (Diferenciación de espacios según tendencia) Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Año2013.

<sup>35</sup> Datos de la Dirección General de Estadísticas y Censo, Censo Nacional de Población y Vivienda 2002. Indicadores de vivienda y servicios básicos.

## EQUIPAMIENTOS URBANOS<sup>36</sup>

El barrio cuenta con los equipamientos básicos para sus habitantes y, si bien, puede calificarse como suficiente para la supervivencia y la convivencia en general, aun así se perciben carencias en ciertos rubros, por lo que aún conserva la característica de barrio dormitorio. (Se adjunta plano de equipamientos urbanos del barrio Zeballos Cue.)

---

<sup>36</sup> TFG-I Arq. Osvaldo Alfonso Cristaldo Cantero. (Equipamientos Urbanos) Lineamientos para la gestión de los espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes.

**EQUIPAMIENTOS URBANOS DEL BARRIO ZEBALLOS CUE**



## PROYECTOS RCN°4

### EXISTEN 4 PROYECTOS DEL COMPLEJO HABITACIONAL RCN°4

#### PROYECTO N°1 DIGNIDAD Arq. Solano Benítez Facultad de Arquitectura UNA.



**Fig. Núm. 45. a,b,c:** Proyecto dignidad. Arquitecto Solano Benítez. FADA UNA. Fuente; Municipalidad de Asunción. Dirección de Desarrollo Urbano.

PROYECTO N°2

CONJUNTO HABITACIONAL JARDIN BOTANICO 3.024 UNIDADES HABITACIONALES.  
GRUPO CONSULTOR ESPAÑOL – FIUNA.



Fig. Núm. 46. a,b: Proyecto Conjunto Habitacional Jardín Botánico. FIUNA. Grupo Consultor Español. Fuente; Municipalidad de Asunción. Dirección de Desarrollo Urbano.

**Descripción General:** cada manzana tiene 36 unidades habitacionales, 6 bloques de tres pisos, 84 manzanas, un total de 3.024 unidades habitacionales.

**PROYECTO N°3 MEJORAMIENTO Y REFUNCIONALIZACION DEL BARRIO ZEBALLOS CUE- UN COMPLEJO CONECTADO A LA CIUDAD. CONVENIO DE COOPERACION GOBIERNO NACIONAL-ITAIPU BINACIONAL-MUNICIPALIDAD DE ASUNCION-FACULTAD DE INGENIERIA UNA-SENAVITAT. 53 HECTAREAS.**



**Fig. Núm. 47.** Proyecto de refuncionalización del Barrio Zeballos Cue. Fuente; Municipalidad de Asunción. Dirección General de Desarrollo Urbano.

**Descripción General:** 2.216 Viviendas, 1108 bloques de viviendas multifamiliares y 1108 viviendas unifamiliares. Equipamientos urbanos y áreas verdes.

**PROYECTO N°4 COMPLEJO HABITACIONAL SAN FRANCISCO. Conjunto Habitacional con Viviendas de Interés Social. Convenio de cooperación: ITAIPU-SENAVITAT-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL. 23 HECTAREAS**



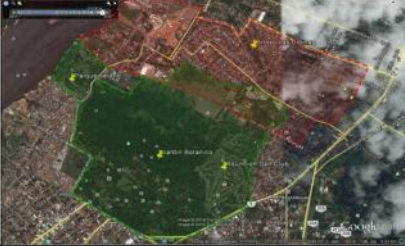

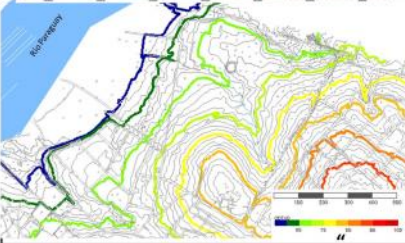




**Fig. Núm. 48 a, b Proyecto Complejo Habitacional Barrio San Francisco.** Proyecto aprobado por la Municipalidad de Asunción. Dirección General de Desarrollo Urbano.

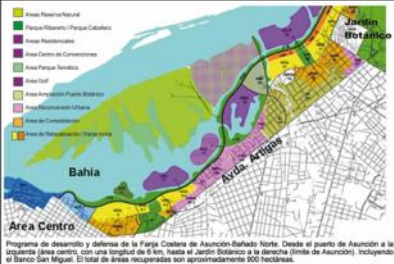





**Descripción General:** 1000 viviendas de las cuales 888 viviendas multifamiliares (departamentos) ,112 viviendas unifamiliares, 6 guarderías, 48 salones comerciales, puesto policial, centro comunitario, unidad de salud familiar, salón multiuso.







**CAPITULO VI: DIAGNOSTICO, FODA, TRES  
EJES DE DESARROLLO SUSTENTABLE**

## CUADRO DE VARIABLES

CUADRO DE VARIABLES			
FORTALEZA			
FACTOR	VARIABLE	GRAFICO	ACTORES INVOLUCRADOS
E J E  A M B I E N T A L	Presencia de grandes áreas verdes colindantes (Jardín Botánico - Parque del Río - Asunción Golf Club - RC4 Predio Militar).		Militares - Guyra Paraguay - SEAM - Municipalidad de Asunción
	Presencia de Cauces Hídricos Naturales (Arroyos Tres bocas- Arroyo las colinas).		SEAM-Municipalidad de la Ciudad de Asunción DGAV (Dirección General de Áreas Verdes)
	Topografía accidentada con suelos con características portante a baja profundidad.		Pobladores
	Observatorio de Aves (Extensión del parque del Río)		Guyra Paraguay
	Extensión de Áreas Verdes( Avenidas) y Plazas Barriales - Plazoletas		Municipalidad de Asunción - Dirección General de áreas verdes y Dirección general de Desarrollo Urbano.

E J E  S O C I A L	Organización social en defensa de Áreas Verdes (Defensa Zeballense)	 Coordinadora Defensa Zeballense	Organización Social sin fines de Lucro - Pobladores de Diversas Areas
	Organización Social en Defensa de Pescadores		SEAM - SEN
	Organización social en Defensa de los Inundados		SEN ( Secretaria de Emergencia Nacional)
	Centro Barrial N°9 de la Municipalidad de Asunción		Municipalidad de Asuncion
	Presencia de Militares. Regimiento de Caballería RC4 Acá Carayá y		Fuerzas Armadas - Militares
	Proximidad al centro de la ciudad permite a la población acceder a centros médicos y educativos		Pobladores
	Identidad de los pobladores		Pobladores Originarios y descendientes


E J E  U R B A N O	<p>Proyecto de la Franja costera 2da. Etapa permite la conexión directa al Centro Histórico de Asunción</p>	 <p>Programa de desarrollo y defensa de la Franja Costera de Asunción-Bahía Norte. Desde el puerto de Asunción a la izquierda (línea centro) con una longitud de 0 km, hasta el Jardín Botánico a la derecha (límite de Asunción) incluyendo el Banco San Miguel. El total de áreas recuperadas son aproximadamente 200 hectáreas.</p>	<p>MOPC- Municipalidad de Asunción Franja Costera</p>
	<p>Plan Bici sendas de Asunción-Accesibilidad de movilidad sustentable.</p>		<p>Municipalidad de Asunción – DGDU- Dpto. de Planeamiento Urbano</p>
	<p>Plan Maestro de Alcantarillado para la Gran Asunción (Colectores nuevos de efluentes de la cuenca del Ytay)</p>	 <p>Colectores Itay</p>	<p>ESSAP</p>
	<p>Infraestructura Barrial. Existencia de Escuelas pública privadas- USF- Iglesia-Comisaria- Centro de Barrio. IPS Isla Poa- Centros Deportivos privados</p>		<p>Plan Regulador de la Ciudad de Asunción</p>
	<p>La ubicación de la planta de tratamiento de ESSAP</p>		<p>ESSAP- SEAM</p>
	<p>Proyecto de Mejoramiento Ambiental y propuesta de obras de saneamiento de Arroyo Zeballos</p>	 <p>Mejoramiento Ambiental y Propuesta de Obras de Saneamiento del Ao Zeballos ASUNCION CONVENIO FIUNA - MOPC</p>	<p>CONVENIO FIUNA - MOPC</p>

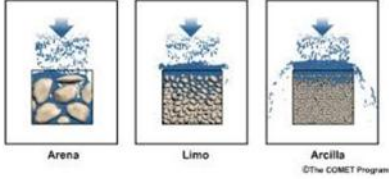





CUADRO DE VARIABLES			
OPORTUNIDADES			
FACTOR	VARIABLE	GRAFICO	ACTORES INVOLUCRADOS
E J E  A M B I E N T A L	Ubicación estratégica de la ciudad de Asunción en el Eje central del Mercosur.		Asunción
	Riqueza en términos Paisajísticos y biodiversidad. Reserva Ecológica JARDIN BOTANICO - Parque del Rio - Extensiones de Predios Militares		SEAM-MCA-Militares
	Accesibilidad conexión directa Vía Fluvial Rio Paraguay- remanso Villa Hayes		Asunción
E J E  S O C I A L	Propuesta para solucionar el problema de la población inundada y conectividad franja costera 2da etapa a través de apertura de vía en conexión con la ruta trascacho. ( Proyecto RC4)		ITAIPI-SENAVITAT-SEAM-FIUNA-GOBIERNO CENTRAL
	Proyecto de MOPC - Puertos para crear avenida de movilidad de camiones pesados		MOPC- ITAIPI PUERTOS PRIVADOS
	Puertos - generación de empleos a los pobladores del Barrio Zeballos Cue		PUERTOS PRIVADOS





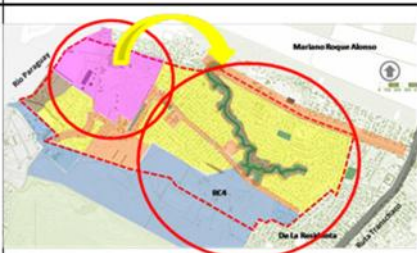

<b>U R B A N O</b>	Desarrollo económico a partir de venta y comedores de pescados en la ribera de río Paraguay en Zeballos Cue.		Pobladores- Pescadores
	Plan de Manejo Ambiental del Jardín Botánico		Arq.Paisajista Leticia M Fernandez Beraud. Año1995. Municipalidad de Asunción
	Ejes proyectuales basados en el Código de ordenamiento Territorial (COT) de la ciudad de Asunción		Municipalidad de Asunción - Dirección General de Desarrollo Urbano- Departamento de Planeamiento Urbano





**CUADRO DE VARIABLES**

**DEBILIDADES**








FACTOR	VARIABLE	GRAFICO	ACTORES INVOLUCRADOS
<b>E J E  A M</b>	Aumento del caudal de desagüe pluvial en la cuenca.		Pobladores Ribereños
	Cauces naturales se utilizan como desagotes de desagüe sanitario y vertederos de basuras domiciliarias		Pobladores - SEAM - MCA
	Déficit en el servicio de limpieza		MCA – Dirección General de Aseo Urbano






M B I E N T A L	Suelo poco absorbente (limo arcilloso)	<p>Variación en la infiltración por textura del suelo</p>  <p>Arena      Limo      Arcilla <small>©The COMET Program</small></p>	Pobladores
	Polución Visual por deposito de contenedores instalados en área urbana		Puertos Privados - SEAM
	Privatización de espacio deportivo para deposito de contenedores - Terreno comprado por los puertos		Puertos Privados
E J E	Desidia de los pobladores primarios y secundarios en el adecuado manejo de residuos y desagües		Pobladores
	Aumento de los asentamientos informales en el borde de cauces hídricos		Pobladores Ribereños - Pescadores
	Aumento de la inseguridad		Pobladores

S O C I A L	<p>Déficit de organización de comisiones vecinales</p> 	<p>MCA- Dirección de Área Social- Comisiones Vecinales</p>
	<p>Ocupaciones de calles y terrenos fiscales</p> 	<p>Pobladores-Asentamientos Informales</p>
	<p>Barrio aislado - dificultad para la movilidad de los pobladores</p> 	<p>Pobladores</p>
E J E	<p>Incumplimiento de las leyes ambientales por parte de pobladores.</p> 	<p>Pobladores – SEAM- MCA Educación Ambiental</p>
	<p>Falta de un plan de mitigación de los puertos instalados a los pobladores ( en infraestructura de mejoramiento de barrio)</p> 	<p>Puertos Privados – Pobladores – MCA Centro N° 9</p>
	<p>Ausencia de red de desagüe cloacal y desagüe pluvial.</p> 	<p>ESSAP-MCA</p>

<b>U R B A N O</b>	Ausencia de regularización de uso de suelo		MCA
	Déficit en el Transporte Público		MCA
	Déficit en la falta de infraestructura a los pescadores, generación de puesto de ventas en zonas no inundables bajo control de calidad y sanidad.		SEN-MCA-Pescadores
	Ausencia de mejora de infraestructura Vial		MOPC

CUADRO DE VARIABLES			
AMENAZA			
FACTOR	VARIABLE	GRAFICO	ACTORES INVOLUCRADOS
	Subida de la cota de nivel del Rio Paraguay		Pobladores Ribereños - SEN-COMUEDA
	Cambios climáticos a partir de la instalación de puertos por deforestación		SEAM

E J E  A M B I E N T A L	Contaminación del río Paraguay por los desechos vertidos por los puertos debido a su instalación a 500m de la captación de agua de ESSAP		SEAM
	Existencia de asentamientos informales en cotas inundables		Pobladores - MCA
	Presencia de agua estancada genera contaminación ambiental, y menor calidad de vida a los ciudadanos.		Pobladores
	Soluciones espontaneas sanitarias y contra la erosión que son contaminantes y/o que alteran los cauces.		Pobladores
	Impermeabilización del suelo en función a la disminución de vegetación.		Pobladores-Licencias de Construcción-Puertos Privados
E J E	Actividades económicas contaminantes en las márgenes.- Puertos		Puertos Privados
	Aumento de la inseguridad a partir de traslados de población externa (pobladores de bañado sur e indígenas) a los refugios		Policía Nacional- Pobladores marginales

S O C I A L	<p>Inseguridad en sectores por presencia de zonas marginales.</p>		<p>Policía Nacional - Control de Albergue Militar</p>
	<p>Aumento de enfermedades en la población del área por contaminación ambiental actual.</p>		<p>Centro de Salud - IPS Isla Poi- Pobladores</p>
E J E  U R B A N O	<p>Falta de control permanente para el cumplimiento de las leyes por parte de las autoridades.</p>		<p>MCA-SEAM-Policía Nacional</p>
	<p>Posible discontinuidad del proyecto por cambio de autoridades.</p>		<p>Política de Estado</p>
	<p>Poca implementación en base a los ejes proyectuales del COT (Código de Ordenamiento Territorial) por parte de la Municipalidad de Asunción</p>		<p>MCA</p>



## CONCLUSIONES POR FACTORES

### RESULTADO DEL FODA-INDICADORES

#### Eje Medioambiental

##### 1. Fortaleza

1.1. Presencia de Cauces Hídricos Naturales ( Arroyos Tres bocas- Arroyo las colinas)

1.2. Extensión de Áreas Verdes( Avenidas) y Plazas Barriales- Plazoletas

##### 2. Oportunidad

2.1. Riqueza en términos Paisajísticos y biodiversidad. Reserva Ecológica JARDIN BOTANICO- Parque Capital Verde- RC4.

##### 3. Debilidad

3.1. Cauces naturales se utilizan como desagotes de desagüe sanitario y vertederos de basuras domiciliarias

##### 4. Amenaza

4.1. Subida de la cota de nivel del Rio Paraguay

4.2. Soluciones espontaneas sanitarias y contra la erosión que son contaminantes y/o que alteran los cauces.

#### Eje Social

##### 1. Fortaleza

1.1. Organización Social Defensa zeballense.

1.2. Centro Barrial N°9 de la Municipalidad de Asunción

##### 2. Oportunidad

2.1. Propuesta para solucionar el problema de la población inundada y conectividad franja costera 2da etapa a través de apertura de vía en conexión con la ruta transchaco. ( Proyecto RC4)

### **3. Debilidad**

- 3.1. Desidia de los pobladores primarios y secundarios en el adecuado manejo de residuos y desagües.
- 3.2. Déficit de organización de comisiones vecinales.

### **4. Amenaza**

- 4.1. Actividades económicas contaminantes en las márgenes.- Puertos.

## **Eje Urbano**

### **1. Fortaleza**

- 1.1. Infraestructura Barrial. Existencia de Escuelas pública privadas- USF-Iglesia-Comisaria- Centro de Barrio. IPS Isla Poi- Centros Deportivos privados
- 1.2. Proyecto de Mejoramiento Medioambiental y propuesta de obras de saneamiento de Arroyo Zeballos CONVENIO FIUNA -MOPC Proyecto.

### **2. Oportunidad**

- 2.1. Ejes proyectuales basados en el Código de ordenamiento Territorial (COT) de la ciudad de Asunción.

### **3. Debilidad**

- 3.1. Incumplimiento de las leyes medioambientales por parte de pobladores.
- 3.2. Déficit en la falta de infraestructura a los pescadores, generación de puesto de ventas en zonas no inundables bajo control de calidad y sanidad.
- 3.3. Ausencia de mejora de infraestructura Vial

### **4. Amenaza**

- 4.1. Falta de control permanente para el cumplimiento de las leyes por parte de la autoridades.

- 4.2. Poca implementación en base a los ejes proyectuales del COT (Código de Ordenamiento Territorial) por parte de la Municipalidad de Asunción.

## CONCLUSION GENERAL DEL FODA

Podemos destacar que dentro de los resultados de indicadores arrojados en el análisis del FODA el valor paisajístico, medioambiental y ubicación estratégica del barrio Zeballos Cue dentro de la ciudad de Asunción.

En el **eje medioambiental** concluimos en el valor de los recursos naturales que poseemos a nivel de barrio; cauces hídricos (arroyo tres bocas y arroyo las colinas, su desembocadura en el Rio Paraguay), las extensiones de áreas verdes, la reserva ecológica del jardín botánico colindante con RC4, tierras del regimiento Acá Carayá y Parque capital verde. La necesidad de asentamientos urbanos informales y la falta de educación por preservar la naturaleza en el individuo, las mismas riquezas naturales se ven afectadas por las intervenciones del hombre y su hábitat contaminando los mismos.

Otro factor muy importante los fenómenos climáticos, el fenómeno del niño como consecuencia la subida de la cota de nivel del Rio Paraguay, donde se ven afectados los asentamientos en los bordes y en cotas inundables dentro de los límites del barrio Zeballos Cue, eso conlleva a buscar refugios y albergues (ocupación de un área urbana alternativa, subsidio por parte del estado, asistencia médica y una serie de sucesos al final solventados por la ciudadanía), creando también soluciones espontaneas sanitarias, áreas de contaminación y focos de infección.

Existe una **infraestructura social**, inicia de un centro de barrio representando a la Municipalidad de Asunción y una diversidad de organizaciones sociales con diferentes fines. También existe un Proyecto por parte del gobierno en conjunto con varias instituciones Proyecto Barrio San Francisco en el predio militar Regimiento de Caballería RC4, que se propone

albergar 1000 familias de chacharita baja y de Zeballos Cue.( Ministra de Senavitat realizo visita técnica a damnificados diario la nación 7.06.16).

El trabajo de las comisiones vecinales no es una actividad coordinada, ni continuamente activa, los mismos pobladores lanzan su basura y desagües a los cauces de arroyos. La actividad amenazante predominante es la operación de los puertos privados en el borde del Rio Paraguay, la cercanía a la toma de agua de ESSAP a tan solo 500 más por un lado y luego el manejo de productos en la carga y descarga de barcazas que llegan a los puertos.

En el **eje urbano** se observa una infraestructura barrial, un centro cívico donde se encuentra la iglesia católica medalla milagrosa, la plaza, el colegio y la escuela públicas, la clínica periférica de IPS Isla Poi Zeballos Cue , Unidad de Salud Familiar, un albergue de niños de escasos recursos SOS , colegio y escuelas privadas y centros deportivos privados. Existen proyectos de mejoramiento de barrio que aún no han sido implementados propuesta de obras de saneamiento de Arroyo Zeballos, Ciclovia Avda. Grito de Ipiranga, Proyecto de Barrio San Francisco, mejoramiento de plazas barriales, entre otros. Todos los proyectos de mejoramiento de barrio podrían implementarse bajo el cumplimiento de las leyes medioambientales, tanto por parte de los pobladores como de las autoridades. Los pobladores asentados en los bordes generalmente se dedican a la pesca y venta de pescados con infraestructura precaria sin control de calidad y sanidad más que el saber popular y la experiencia con los años vividos de la misma actividad.

Las autoridades municipales no hacen hincapié a la implementación del código de ordenamiento territorial (COT), dentro de los pocos proyectos enfocados al barrio Zeballos Cue.

**CAPITULO VII: ENCUESTAS - TRES EJES  
DE DESARROLLO SUSTENTABLE**

## ENCUESTA DE TESIS

Dentro del Análisis del Barrio en estudio se realiza una encuesta, con fin de tener la opinión de los pobladores del barrio Zeballos Cue.

El cuestionario fue destinado a:

**Pobladores antiguos del Barrio Zeballos Cue:** cierto sector de los pobladores antiguos conforman un grupo social llamado Defensa Zeballense, los mismos defienden el espacio verde RC4 y pretenden sea declarado Área Silvestre protegida.

**Empleados Zeballenses de los Puertos Privados:** Los puertos privados asentados en el borde del Rio Paraguay dentro de los límites del barrio Zeballos Cue, dan trabajo a pobladores del mismo.

**Pobladores en general asentados en el barrio:** pobladores afectados y no afectados por la subida de la cota de nivel del Rio Paraguay.

La encuesta compone de 20 preguntas descriptivas en total con la opción de respuestas cerradas de si, no y algo, y/o malo, regular, bueno a una cantidad de 160 encuestados 7% de la población zeballense como parámetro referencial con el fin de poder cuantificar con mayor facilidad las opiniones o conocimientos de los encuestados.

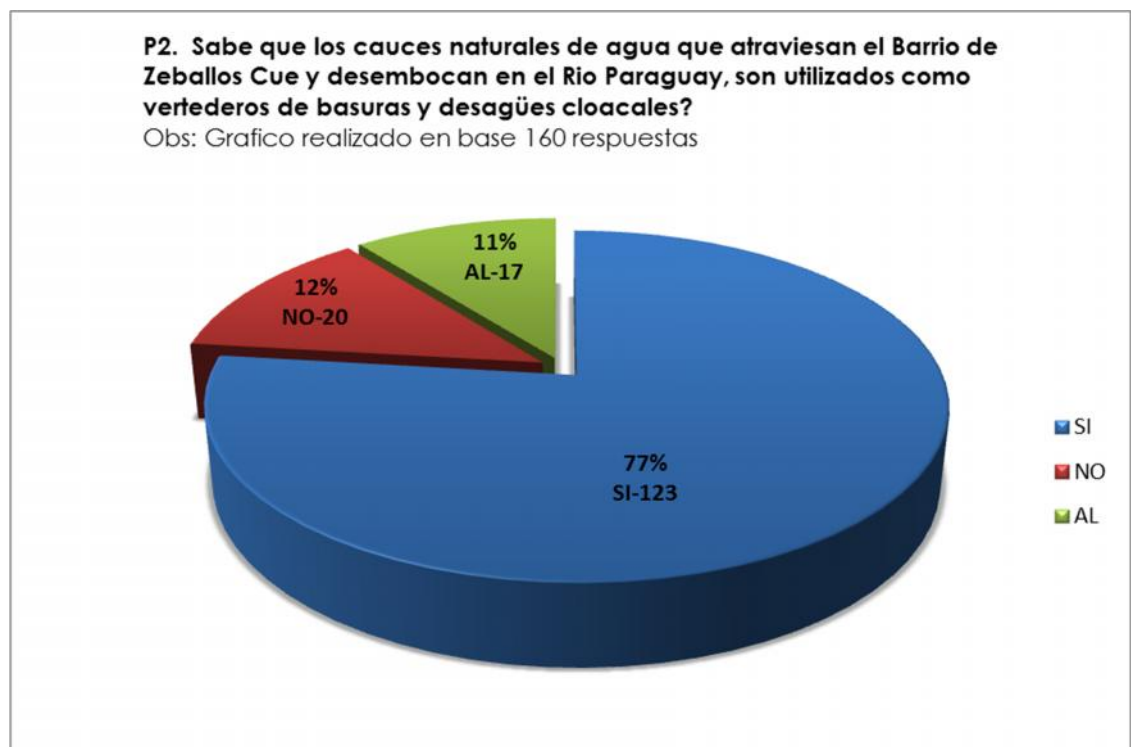
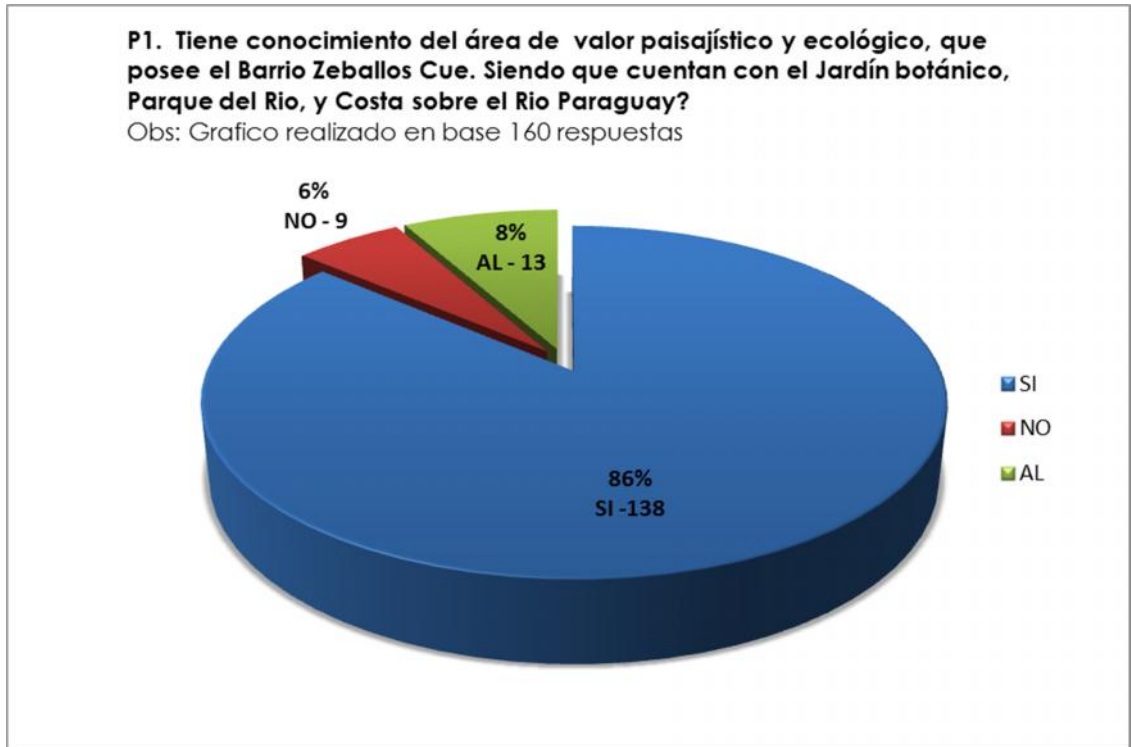
Las preguntas fueron realizadas acorde a los siguientes indicadores en estudio:

1. **Eje Medioambiental:** 25% del total de consultas se refiere al mismo
2. **Eje Social:** 45% del total de consultas se refiere al mismo.
3. **Eje Urbano:** 30% del total de consultas se refiere al mismo.

La formulación de las preguntas fueron acorde al análisis y diagnóstico de los tres ejes analizados en el FODA, desarrollada en el capítulo anterior, con el fin de constatar las conclusiones de dicho estudio con la opinión y

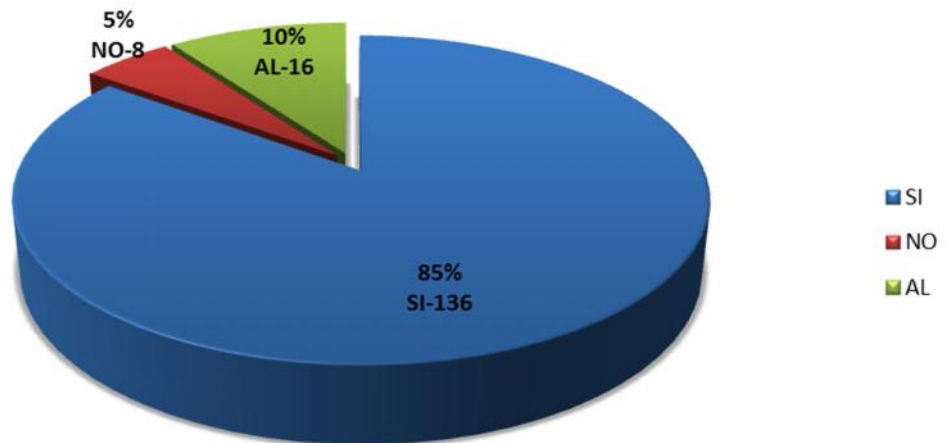
conocimiento de los pobladores zeballenses. Los resultados se observan en los siguientes gráficos.

### CUESTIONARIO DE TESIS – GRAFICOS – RESPUESTAS



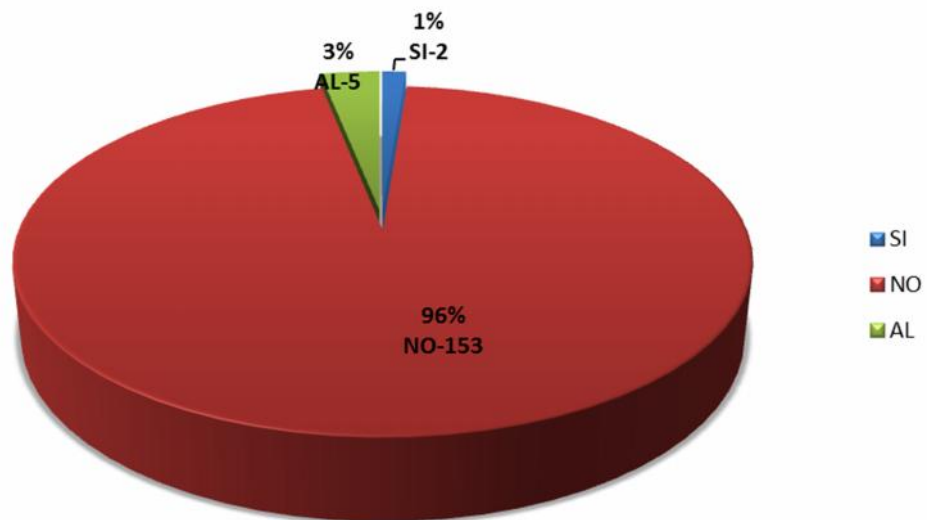
**P3. Tiene conocimiento que por un manejo imprudente en los puertos se podría dar una contaminación a la captación de agua de la ESSAP, por encontrarse en cercanía a los puertos?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



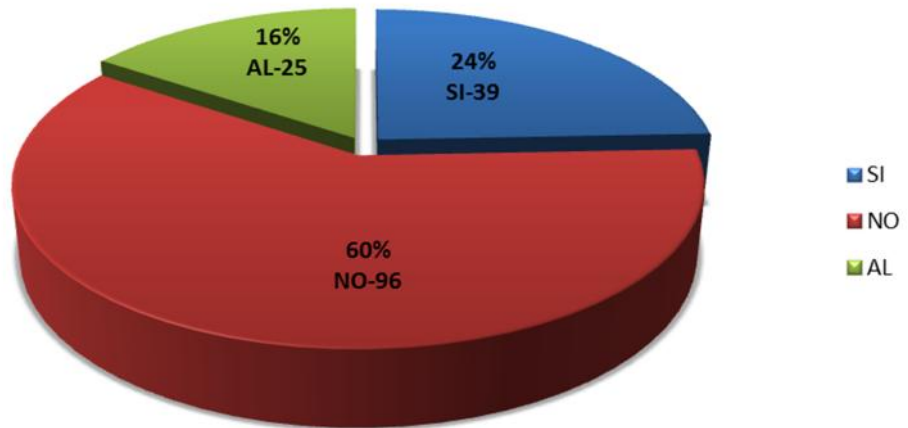
**P4. Le parece suficiente la inversión realizada en el barrio como mitigación y prevención por la polución causada por los puertos?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



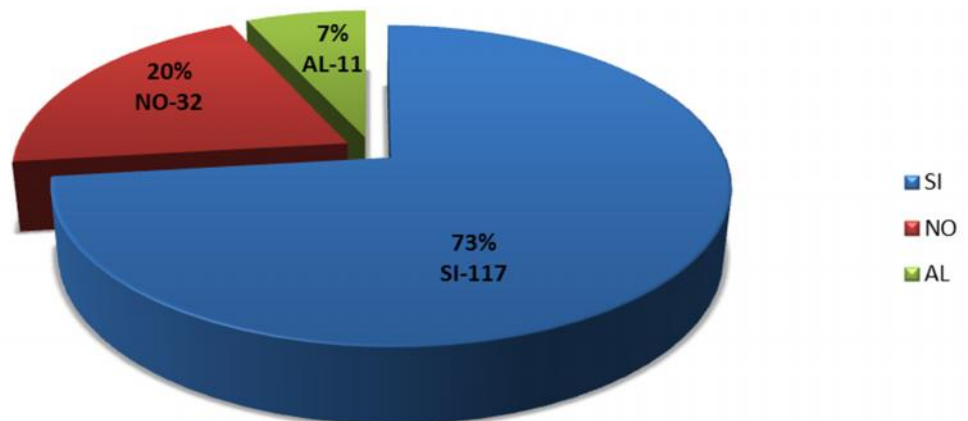
**P5. Usted tiene conocimiento del proyecto de Franja Costera Norte de la Ciudad de Asunción, tramo 1 y 2, y su incidencia al barrio de Zeballos Cue?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



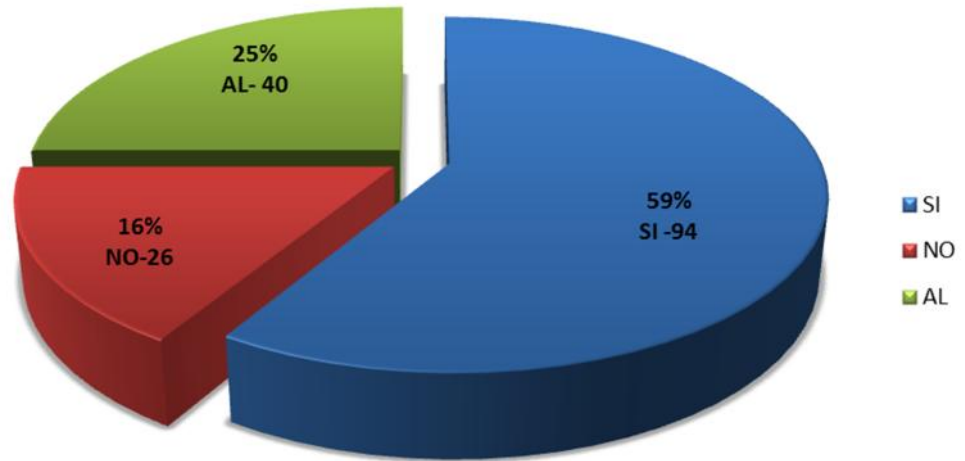
**P6. Sabe que las personas afectadas al proyecto de Franja Costera 1ra. Etapa pretenden ser relocalizadas en el barrio, sin tener en cuenta a los existentes pobladores ribereños de Zeballos Cue?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



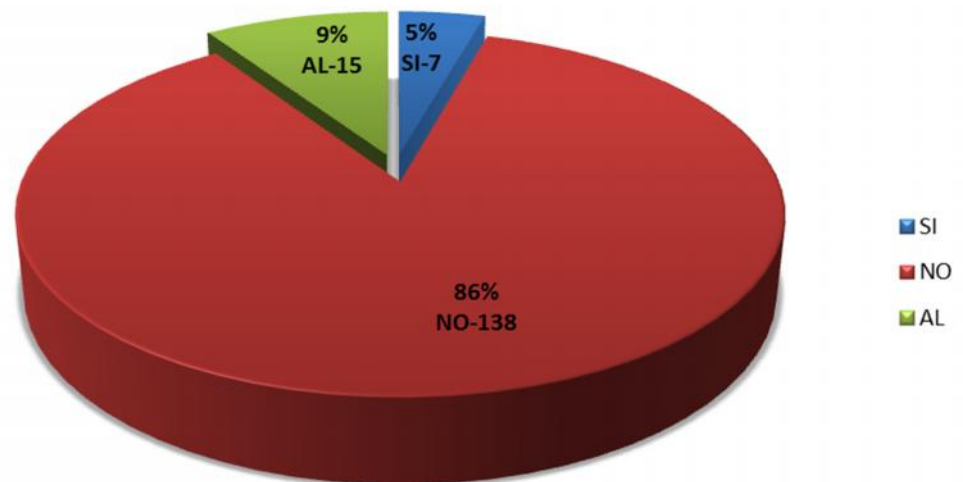
**P7. Tiene algún conocimiento de la existencia de personas extrañas al área afectada con el fin de ser indemnizadas y/o relocalizadas?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



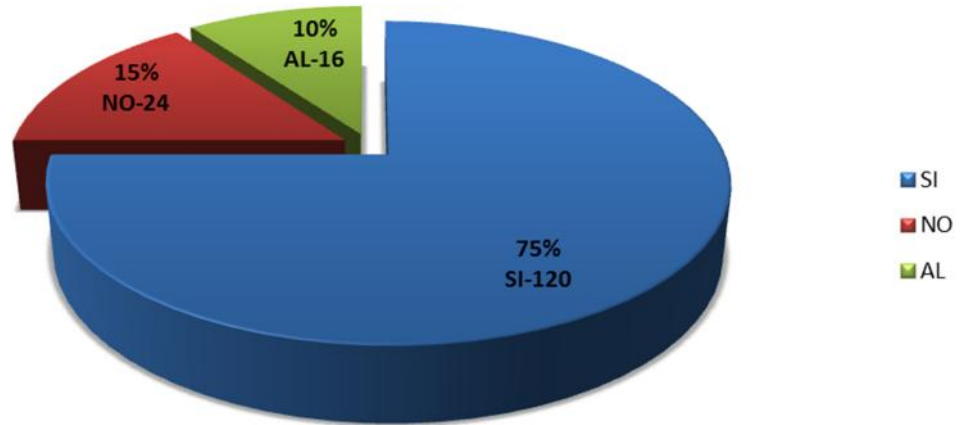
**P8. Apoyaría la reubicación en el Barrio Zeballos Cue de viviendas de carácter social, a los ex moradores de la Franja Costera?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



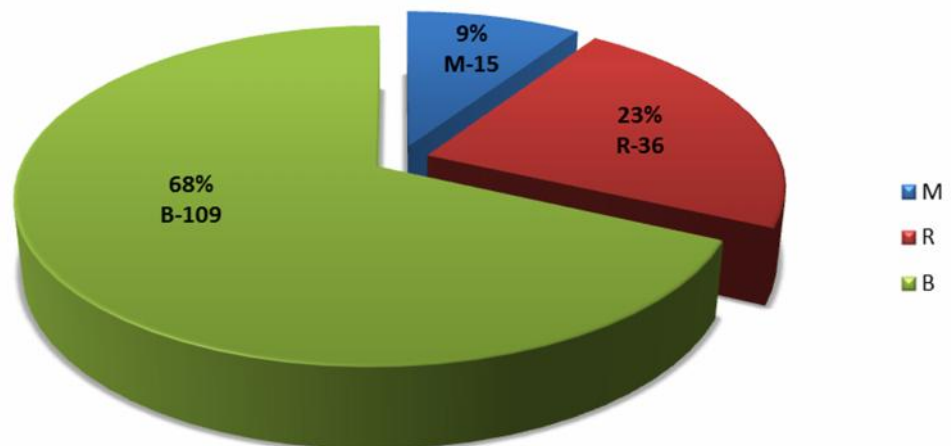
**P9. Cree que el costo inmobiliario del Barrio Zeballos Cue sufriría una modificación antes y después de la construcción de la Franja Costera, y con la consecuente migración de los moradores del mismo?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



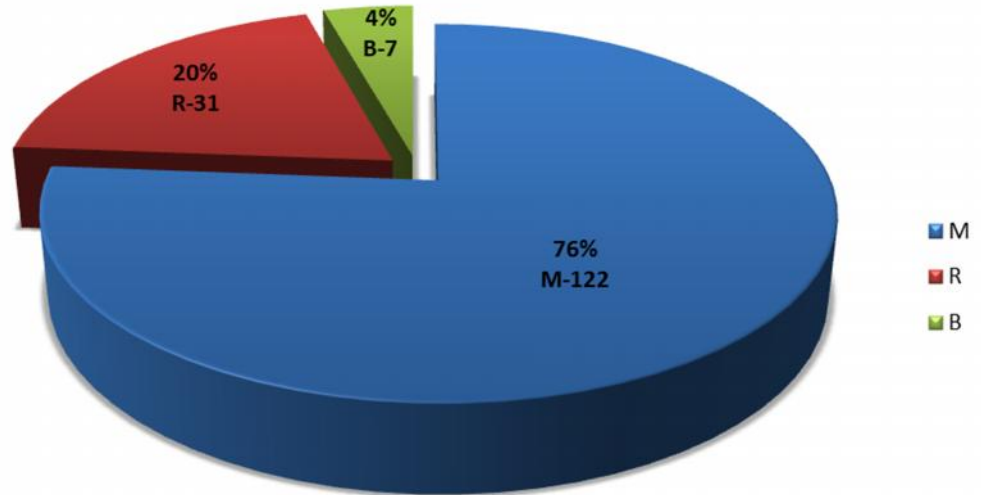
**P10. Que concepto tiene usted de los pobladores actuales del Barrio Zeballos Cue?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



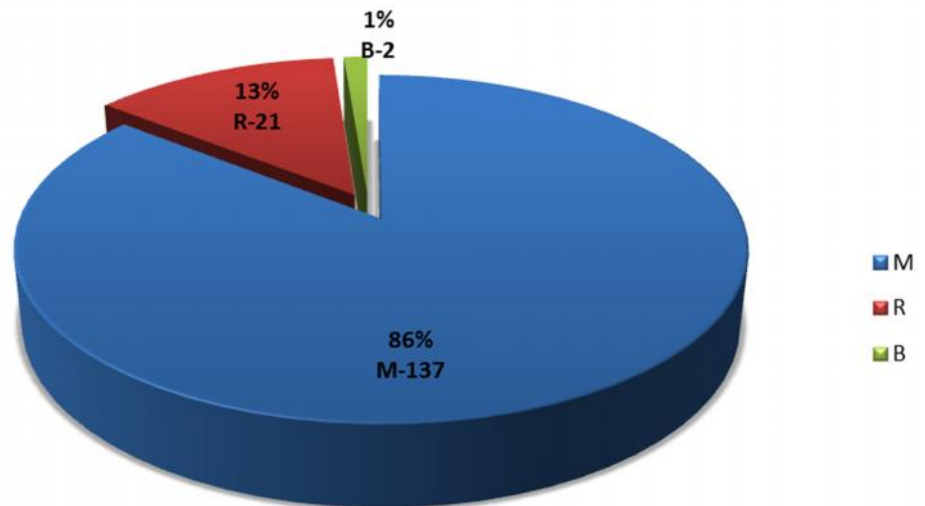
**P11. Que concepto tiene usted de los reubicados de la Franja Costera?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



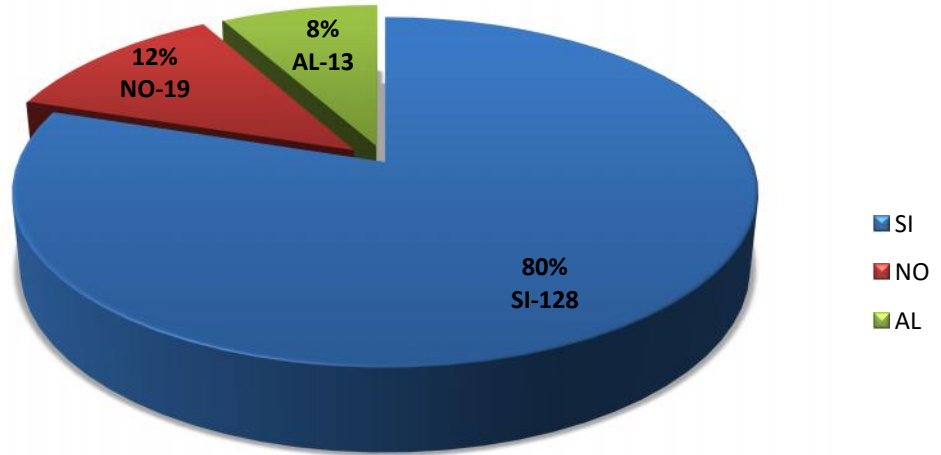
**P12. Considera usted que las infraestructuras de servicios (agua corriente, desagüe pluvial y cloacal, transporte e infraestructura vial) se encuentran satisfechas?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



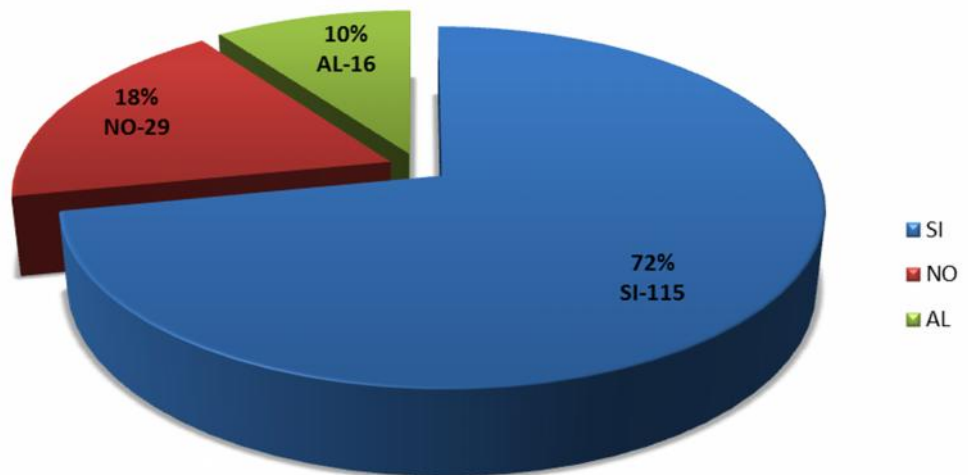
**P13. Considera necesario la construcción a dos carriles por sentido para el tráfico actual para el ingreso y salida al barrio?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



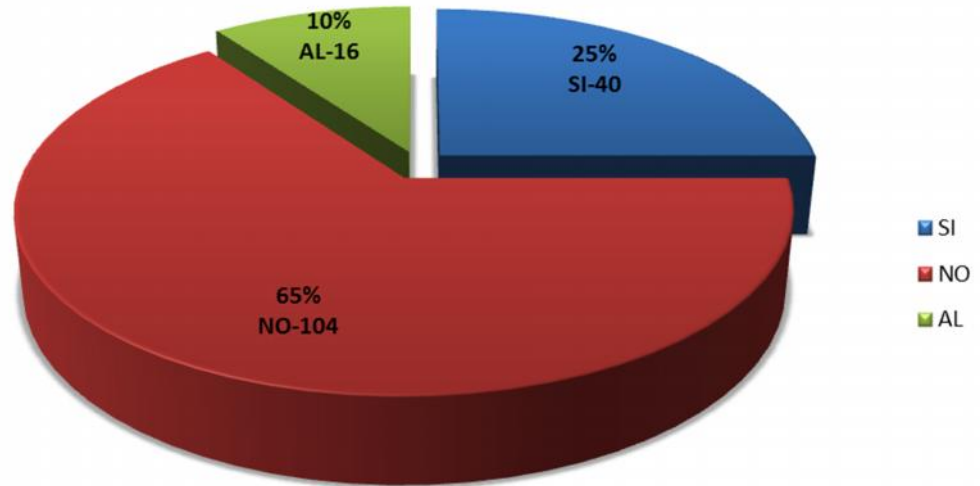
**P14. Aceptaría la relocalización en el barrio de los pescadores afectados por la subida del Rio?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



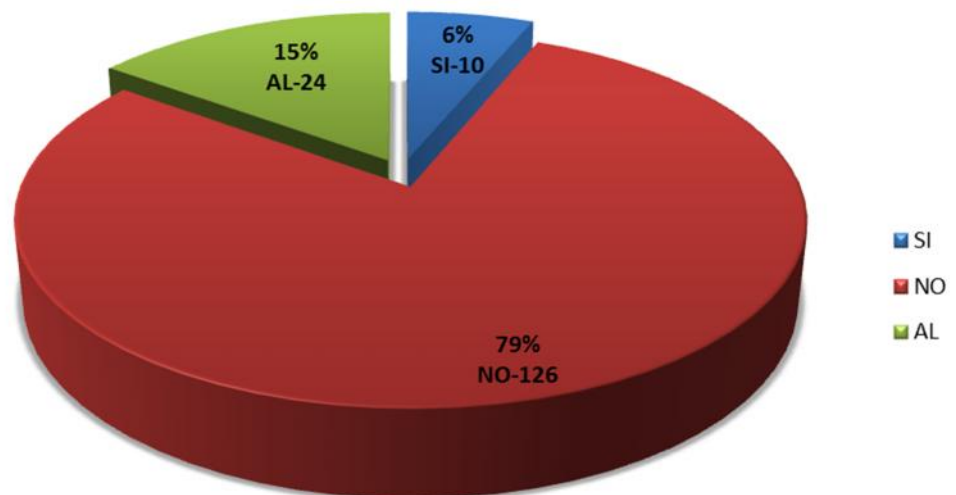
**P15. Conoce la existencia de una relocalización de los ex moradores afectados por la Franja Costera?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



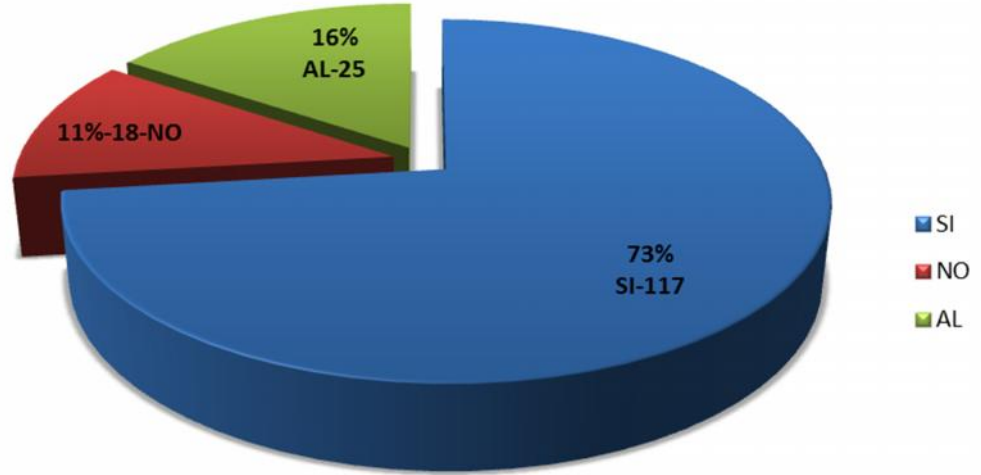
**P16. Cree posible la interacción entre los pobladores actuales del barrio con los relocalizados?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



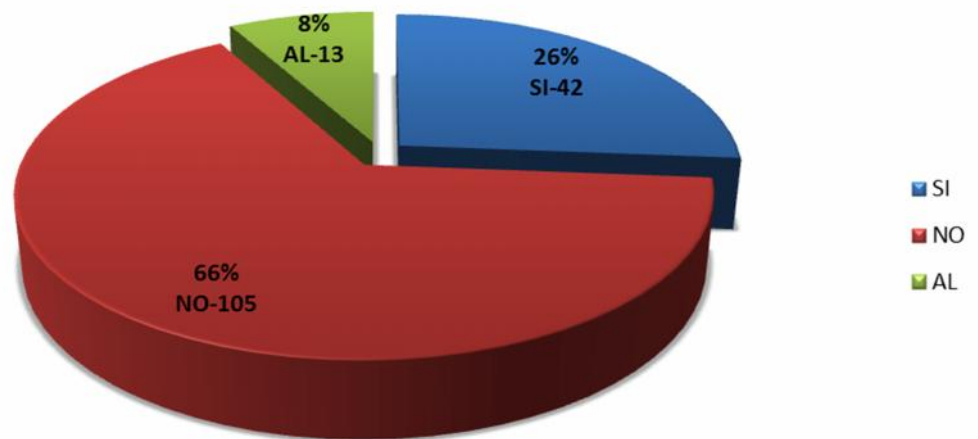
**P17. Considera que afectaría a las inversiones privadas de los pobladores actuales la presencia de los barrios de viviendas de interés social?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



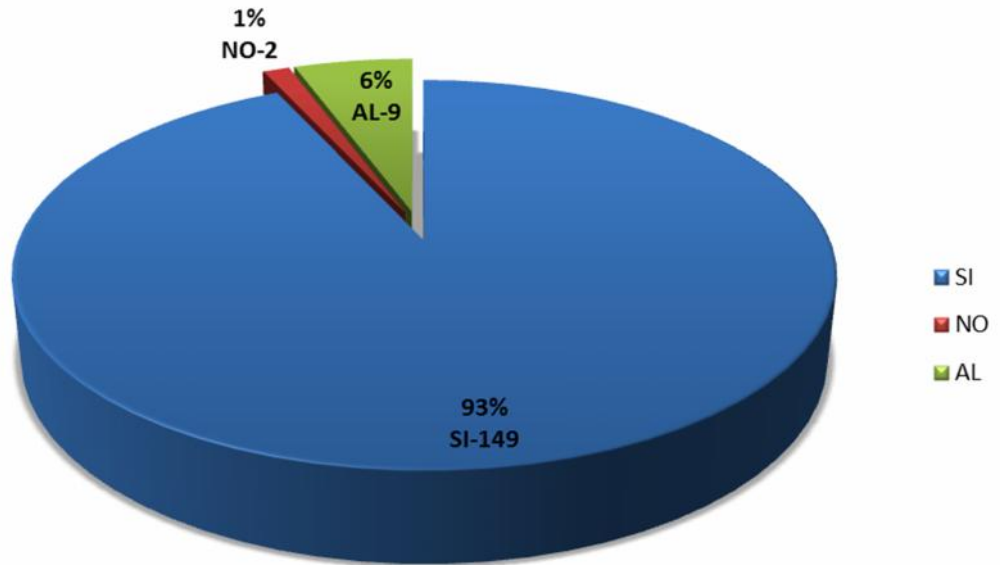
**P18. Tiene conocimiento que los costos de los servicios públicos a los relocalizados de la Franja Costera, serán bajo el régimen de tarifa social?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



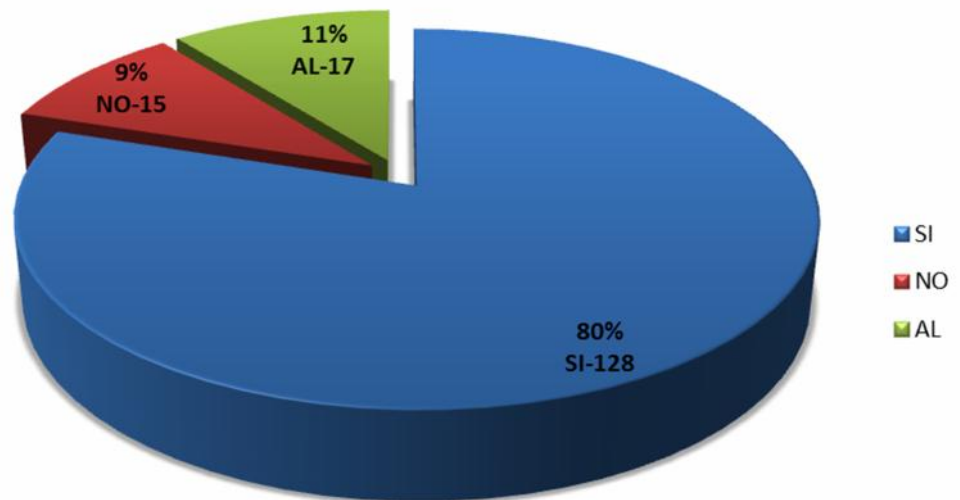
**P19. Considera justo que dicha carga sea transportada y solventada por la ciudadanía?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



**P20. Apoyaría la creación de un seguro contra inundaciones pagados y solventados por los afectados, para no ser esta una carga constante al erario público?**

Obs: Grafico realizado en base 160 respuestas



## CONCLUSION DE ENCUESTA POR CADA EJE ANALIZADO

### EJE MEDIOAMBIENTAL:

1. El 86% de los Zeballenses están conscientes del área de valor paisajístico y ecológico. (Jardín Botánico, Parque del Rio, Costa sobre el Rio Paraguay).
2. El 77% de los Zeballenses son conscientes de los cauces hídricos (Arroyo Zeballos - Tres Bocas) son utilizados como vertederos de basuras y desagües cloacales.
3. El 85% de los Zeballenses son conscientes que por un manejo imprudente de los puertos se podría dar una contaminación a la captación de agua de ESSAP.
4. El 96 % son conscientes de la falta de mitigación y prevención de polución causada por los puertos secos privados.
5. El 60% de la población zeballense tiene conocimiento de Proyecto de Franja Costera tramo 1y 2 y su incidencia en el barrio.

### EJE SOCIAL

1. El 73% de los zeballenses, Sabe que las personas afectadas al proyecto de Franja Costera 1ra. Etapa pretenden ser relocalizadas en el barrio, sin tener en cuenta a los existentes pobladores.
2. El 59% Tiene algún conocimiento de la existencia de personas extrañas al área afectada con el fin de ser indemnizadas y/o relocalizadas.
3. El 86% de los Zeballenses, no apoyara la reubicación en el Barrio de viviendas de carácter social, a los ex moradores de la Franja Costera.
4. El 68% de los Zeballenses son conceptualizados como bueno.
5. El 76% de los zeballenses conceptualiza a los moradores en Franja Costera como malos.

6. El 76% de la población zeballenses se niega a la interacción de los mismos con los relocalizados.
7. El 93% de los zeballenses no está de acuerdo con que la carga de los damnificados sea transportada por la ciudadanía
8. El 80% de la población zeballense apoyaría la creación de seguros contra inundaciones.
9. El 72% si aceptaría la relocalización en el barrio de los pescadores afectados por la subida del Río.

### **EJE URBANO**

1. El 75% de los zeballenses, cree que el costo inmobiliario del Barrio sufrirá una modificación antes y después de la construcción de la Franja Costera, y con la consecuente migración de los moradores del mismo.
2. El 86% Considera que las infraestructuras de servicios (agua corriente, desagüe pluvial y cloacal, transporte e infraestructura vial) se encuentran en mal estado.
3. El 80% de los zeballenses considera necesario la construcción a dos carriles por sentido para el tráfico actual para el ingreso y salida al barrio
4. El 76% de los zeballenses, considera que afectaría a las inversiones privadas de los pobladores actuales la presencia de los barrios de viviendas de interés social.
5. El 66% de los Zeballenses, no tiene conocimiento que los costos de los servicios públicos a los relocalizados de la Franja Costera, serán bajo el régimen de tarifa social.
6. El 65% no conoce la existencia de una relocalización de los ex-moradores afectados por la Franja Costera.

## **Conclusión de General de la Encuesta de Tesis.**

El objetivo principal de la realización de la encuesta es el tener en cuenta la opinión pública y el conocimiento de los mismos pobladores sobre el área en estudio.

Como pobladores tienen conocimiento del valor de los recursos naturales que posee el barrio, el jardín botánico, tierras de Regimiento de Caballería RC4, Parque del Río, Arroyos existentes y extensiones de áreas verdes en plazas y avenidas lineales al límite del barrio, el borde con el Río Paraguay.

Existen dos posturas por parte de los pobladores, una salvaguardar los recursos naturales que la misma posee y darle realce al mejoramiento de barrio dentro de los parámetros de sustentabilidad, protección de áreas verdes, mejoramiento de accesibilidad, entre otros. El otro lado de los pobladores sería la necesidad de habitar asentándose al libre albedrío creando así asentamientos inseguros y contaminantes de los recursos que posee el barrio.

La implantación y operación de los puertos secos privados, la operación portuaria en el borde del Río Paraguay y la toma de agua de ESSAP, que también es una problemática de conocimiento por parte de los pobladores, a los que los mismos desean solicitar y en muchos casos ya manifestaron el deseo de medidas de mitigación por parte de los puertos asentados.

El proyecto de franja costera primera y segunda etapa y su incidencia en el barrio, los pobladores zeballenses no dimensionan en la magnitud del impacto que el mismo representa. El barrio en sí está degradado, con una carga de 1000 personas reubicadas tendría un impacto mucho mayor proceso en el cual debe haber un plan de mitigación

El área social concluye en la interacción entre pobladores y relocalizados es nula, tienen un mal concepto de los mismos y no están de acuerdo en que la carga de los damnificados sea transportado por la

ciudadanía que paga sus impuestos en beneficio de su municipio, como así también de su area de influencia (el mismo barrio zeballos cue). Los mismos encuestados desean un beneficio para sus pobladores afectados por la subida de cota de nivel del Rio Paraguay, pero no así a la sobrecarga de relocalizados de otros sectores de la ciudad de asunción, hasta incluso apoyaría una creación de seguros contra inundaciones q esto mismo abonen las personas que deciden vivir en cotas inundables.

Dentro del área urbana el enfoque de los resultados de las encuestas, es claro estamos viviendo en un barrio degradado en sus diferentes actores medioambientalmente, socialmente y el área urbana propiamente, con la reubicación de los moradores afectados de la franja costera absorberíamos mas área urbana sobre la demanda de vivienda digna que los mismos pobladores necesitan. La misma infraestructura de servicios con que cuenta el barrio es mala (Transporte público y la infraestructura vial, desagüe pluvial y no existen colectores de alcantarillado sanitario).

Los mismos pobladores manifiestan por que absorber más carga al barrio si no existe un mejoramiento con la problemática que ya existe.

**CAPITULO VIII: EVALUACION DE  
IMPACTO MEDIOAMBIENTAL, SOCIAL Y  
URBANO**

## EVALUACION DE IMPACTO MEDIOAMBIENTAL (EIA) FACTOR 0

Identificar todos los recursos naturales que serán afectados y determinar la viabilidad de ambos emprendimientos, de modo a que se puedan tomar las mejores medidas tendientes a mitigar, compensar o eliminar los impactos que podrían verificarse como así mismo potenciar aquellos impactos beneficiosos.

Se toma indicadores sobre el análisis de EIA del Proyecto de RCN°4. Viviendas de Interés Social y Equipamiento del Barrio (**Complejo habitacional Barrio San Francisco**) Dr. Juan F. Facetti en base a tres etapas de acciones tendientes a generar impacto medioambientales: 1. Etapa de Diseño; 2. Etapa de Construcción; 3. Etapa de Ocupación y Operación.

El otro emprendimiento comercial de análisis ya asentado en el barrio, **Puertos secos privados en Barrio Zeballos Cue**

### INDICADORES DE EVALUACION IMPACTO MEDIOAMBIENTAL EN LOS TRES EJES ANALIZADOS.

#### EJE MEDIOMEDIOAMBIENTAL

1. **Proyecto RC4:** Viviendas de Interés Social y Equipamiento del Barrio (**Complejo habitacional Barrio San Francisco**).

**Impactos Negativos:** en tres Etapas Diseño - Construcción- Ocupación y operación basada en el estudio de impacto medioambiental del mismo Proyecto Dr. Juan F. Facetti.

1.1. **Atmósfera - Aire:** por un lado modificación de la calidad de aire (generación de gases, polvo y olores) y presión sonora por el incremento de niveles de ruido generado desde la etapa de construcción y más aun con la implementación de la ocupación.

1.2. **Agua:** variación de aguas superficiales en calidad y caudal, aguas subterráneas variación en calidad e infiltración.

1.3. **Suelo:** Modificación de la topografía y calidad del suelo, la intensificación de la erosión, alteración en el uso actual del suelo el paisaje existente. Contraste con el entorno natural hacia el Jardín botánico.

1.4. **Flora:** alteración de la cobertura vegetal y Fauna: alteración del hábitat de especies.

1.5. **Residuos:** la generación y manejo de Residuos orgánicos e inorgánicos, teniendo en cuenta el volumen de persona asentadas en su nuevo hábitat.

## **2. Puertos secos privados asentados en el Barrio Zeballos Cue:**

2.1. **Polución del aire:** polvillo – olores

2.2. **Polución visual:** pilas de contenedores y autos hacia el entorno urbano y hacia el rio barcazas de contenedores y maquinarias.

2.3. **Polución Sonora:**

2.4. **Suelo:** alteración en el uso del suelo.

2.5. **Agua:** variación de aguas superficiales en calidad y caudal, aguas subterráneas variación en calidad e infiltración.

2.6. **Fauna:** Alteración del hábitat de especies.

2.7. **Flora:** Alteración de la cobertura vegetal.

## **EJE SOCIAL**

1. **Proyecto RC4:** Viviendas de Interés Social y Equipamiento del Barrio (Complejo habitacional Barrio San Francisco).

**Impactos Negativos:** en tres Etapas Diseño - Construcción- Ocupación y operación basada en el estudio de impacto medioambiental del mismo Proyecto Dr. Juan F. Facetti.

1.1. **Calidad de Vida y Bienestar:** afectación a la calidad de vida y bienestar de los moradores que habitan en el área de influencia del proyecto. La interacción social entre los moradores del barrio afectados por la inundación, los que no poseen vivienda digna y los afectados por la Franja Costera.

**1.2. Salud:** Existen 3 instituciones atendiendo la salud. Una Clínica periférica IPS Isla Poi, Centro de Salud y un dispensario médico. Absorbiendo la densificación de familias de acuerdo al proyecto quedarían sobre exigidos.

**1.3. Seguridad:** se densificaría el factor de delincuencia teniendo en cuenta el porcentaje de desempleo e informalidad en la que se desarrollan los moradores afectados por la franja costera.

## **2. Puertos secos privados asentados en el Barrio Zeballos Cue:**

**2.1. Calidad de Vida:** Genera Empleo a cierto porcentaje joven - adulta de los zeballenses. Dentro de la política de puertos privados asentados en Zeballos Cue prevalece el interés particular sobre el general.

**2.2. Salud:** cuentan con seguro médico IPS.

**2.3. Seguridad:** tienen déficit en seguridad laboral en cuanto a manejo de maquinarias para la carga y descarga de contenedores.

## **EJE URBANO**

**1. Proyecto RC4:** Viviendas de Interés Social y Equipamiento del Barrio (Complejo habitacional Barrio San Francisco).

**Impactos Negativos:** en tres Etapas Diseño - Construcción- Ocupación y operación basada en el estudio de impacto medioambiental del mismo Proyecto Dr. Juan F. Facetti.

**1.1. Modificación de uso del suelo:** Alteración del paisaje existente (contraste con el entorno natural). Alteración de la geomorfología y topografía del lugar de emplazamiento del proyecto.

**1.2. Construcción de Obras Civiles:** La construcción en sí de viviendas , equipamientos urbanos, planta de tratamiento de aguas residuales, muros de contención, entre otras intervenciones, el tipo de material de construcción y el tipo de mano de obra a implementar crean un impacto durante su ejecución en obra y su comportamiento en cuanto al clima una vez culminada la construcción.

## **2. Puertos secos privados asentados en el Barrio Zeballos Cue:**

2.1. **Uso del suelo:** Alteración en el paisaje existente, anteriormente la vista era de proyección al Río Paraguay desde área urbana, hoy en día la visual son pilas de contenedores, filas de autos, camiones obstruyendo el tránsito urbano y visual, entre otros. Alteración desde la inserción de un desarrollo comercial portuario en una zona urbana predominante.

2.2. **Construcción de Obras Civiles:** Infraestructura para oficinas administrativas como así también depósitos de almacenamiento, construcción de diques de contención.

## **CONCLUSION DE EVALUACION IMPACTO**

### **MEDIOAMBIENTAL EN LOS TRES EJES ANALIZADOS**

La evaluación de impacto medioambiental Factor 0 tiene como objetivo identificar el impacto medioambiental, social y urbano sobre ambos emprendimientos uno a nivel de ciudad como respuesta al déficit de la vivienda y el otro como emprendimiento privado comprometiendo los recursos y la biodiversidad existente en el Barrio Zeballos Cue y su área de influencia.

Dentro de los tres ejes se da la necesidad de una planificación a nivel macro sobre la toma de decisiones en la construcción del Complejo habitacional San Francisco y la falta de mitigación de los puertos privados al área urbana del Barrio Zeballos Cue.

Proyecto RC4: Viviendas de Interés Social y Equipamiento del Barrio (Complejo habitacional Barrio San Francisco).

Dentro de los tres ejes analizados tanto medioambientales, sociales y urbanos según indicadores analizados se genera una sobrecarga a la capacidad de resiliencia del Barrio Zeballos Cue, en si ya degradado y aislado. Dentro de las 23 hectáreas de intervención se describen impactos negativos por lo cual esta tesis propone regeneración urbana del mismo barrio y declara el proyecto Complejo Habitacional Barrio San Francisco como inviable, lo cual genera cercenamiento de más áreas verdes y sobrecarga social - urbana.

**Puertos secos privados asentados en el Barrio Zeballos Cue:** tanto en el eje medioambiental – urbano existen impactos negativos con alta necesidad de un plan de mitigación de los mismos con el área urbana del barrio Zeballos Cue.

Dentro del eje social existen impactos positivos como la generación de empleos a los pobladores de barrio y seguro médico de ips a los trabajadores zeballenses.

Dentro de la elaboración de esta tesis propone dar respuesta a las necesidades en los tres ejes analizados medioambiental, social y urbano.

**CAPITULO IX: CUADRO COMPARATIVO  
FODA, ENCUESTAS Y EVALUACION DE  
IMPACTO MEDIOAMBIENTAL**

**FACTOR AMBIENTAL**

CUADRO COMPARATIVO		
EJE AMBIENTAL(FODA)	EJE AMBIENTAL(ENCUESTA)	EVALUACION MEDIOAMBIENTAL FACTOR ' 0 '
<b>1. Fortaleza</b>	1. El 86% de los Zeballenses están consientes del área de valor paisajístico (Jardín Botánico, Parque del Rio, Costa del Rio Paraguay).	<b>Proyecto RC4: Viviendas de Interés Social y equipamiento de barrio.</b>
1.1. Presencia de Cauces Hídricos Naturales ( Arroyos Tres bocas-Arroyo las colinas)		<b>1. Impactos Negativos : en tres Etapas Diseño - Construcción- Ocupación y operación basado en el estudio de impacto ambiental del mismo Proyecto Dr. Juan F. Facetti</b>
1.2. Extensión de Áreas Verdes( Avenidas) y Plazas Barriales-Plazoletas	2. El 77% de los Zeballenses es consiente de los cauces de agua(Arroyo zeballos - Tres Bocas) son utilizados como vertederos de basuras y desagües cloacales.	1.1. <b>Atmosfera - Aire:</b> por un lado modificación de la calidad de aire (generación de gases, polvo y olores) y presión sonora por el incremento de niveles de ruido generado desde la etapa de construcción y mas aun con la implementación de la ocupación.
<b>2. Oportunidad</b>	3. El 85% de los Zeballenses es consiente que por un manejo imprudente de los puertos se podría dar una contaminación a la captación de agua de ESSAP.	1.2. <b>Agua:</b> variación de <b>aguas superficiales</b> en calidad y caudal , <b>aguas subterráneas</b> variación en calidad e infiltración.
2.1. Riqueza en términos Paisajísticos y biodiversidad. Reserva Ecológica JARDIN BOTANICO - Parque Capital Verde - RC4		1.3. <b>Suelo:</b> Modificación de la topografía y calidad del suelo , la intensificación de la erosión, alteración en el uso actual del suelo el paisaje existente. Contraste con el entorno natural hacia el Jardín botánico.
<b>3. Debilidad</b>	4. El 96 % es consiente de la falta de mitigación y prevención de polución causada por los puertos.	1.4. <b>Flora:</b> alteración de la cobertura vegetal y <b>Fauna:</b> alteración del hábitat de especies.
3.1. Cauces naturales se utilizan como desagotes de desagüe sanitario y vertederos de basuras domiciliarias.		1.5. <b>Residuos:</b> la generación y manejo de Residuos orgánicos e inorgánicos, teniendo en cuenta el volumen de persona asentada en su nuevo hábitat.
<b>4. Amenaza</b>	5. El 60% de la población zeballense tiene conocimiento de Proyecto de Franja Costera tramo 1y2 y su incidencia en el barrio.	<b>2. Puertos secos privados asentados en el Barrio Zeballos Cae:</b>
4.1. Subida de la cota de nivel del Rio Paraguay		2.1. <b>Polución del aire:</b> polvillo - olores
4.2. Soluciones espontaneas sanitarias y contra la erosión que son contaminantes y/o que alteran los cauces.		2.2. <b>Polución visual:</b> pilas de contenedores y autos hacia el entorno urbano y hacia el rio barcasas de contenedores y maquinarias
		2.3. <b>Polución Sonora:</b> Ruido molesto por el transito de camiones pesados y vibraciones causadas por los mismos.
		2.4. <b>Suelo:</b> alteración en el uso del suelo
		2.5. <b>Agua:</b> variación de aguas superficiales en calidad y caudal , aguas subterráneas variación en calidad e infiltración.
		2.6. <b>Fauna:</b> Alteración del hábitat de especies.
		2.7. <b>Flora:</b> Alteración de la cobertura vegetal.
<p><b>Conclusión:</b> <b>1. Análisis del FODA:</b> Se observa un gran potencial en extensiones de áreas verdes y recursos hídricos , en la que se debe contemplar medidas de mitigación con el fin de evitar daños al ecosistema.<b>2. Encuesta:</b> Se observa la conciencia por parte de los zeballenses del valor paisajístico (extensiones de áreas verdes y cauces hídricos) sobre sus barrio, concientes también de la falta de mitigación por parte de los puertos privados instalados y el bajo conocimiento de los proyectos que inciden en el barrio. <b>3. Evaluación de Impacto Medioambiental = 0:</b> El proyecto RC4 de viviendas de interés social y equipamiento de barrio modifica el ecosistema natural y densifica los daños ambientales , como así también se debe haber un plan de mitigación al barrio por parte de los puertos privados instalados.</p>		

**FACTOR SOCIAL**

CUADRO COMPARATIVO		
EJE SOCIAL (FODA)	EJE SOCIAL (ENCUESTA)	EVALUACION MEDIOAMBIENTAL FACTOR ' 0 '
<b>1. Fortaleza</b>	1. El 73% de los zeballenses, Sabe que las personas afectadas al proyecto de Franja Costera 1ra. Etapa pretenden ser relocalizadas en el barrio, sin tener en cuenta a los existentes pobladores	<b>Proyecto RC4: Viviendas de Interés Social y equipamiento de barrio.</b> <b>1. Impactos Negativos : en tres Etapas Diseño - Construcción- Ocupación y operación basado en el estudio de impacto ambiental del mismo Proyecto Dr. Juan F. Facetti</b>
1.1. Organización Social en Defensa de Pescadores		
1.2. Centro Barrial N°9 de la Municipalidad de Asunción	2. el 59% Tiene algún conocimiento de la existencia de personas extrañas al área afectada con el fin de ser indemnizadas y/o relocalizadas	<b>1.1. Calidad de Vida y Bienestar:</b> afectación a la calidad de vida y bienestar de los moradores que habitan en el área de influencia del proyecto. La interacción social entre los moradores del barrio afectados por la inundación, los que no poseen vivienda digna y los afectados por la Franja Costera.
<b>2. Oportunidad</b>	3. El 86% de los Zeballenses, no apoyara la reubicación en el Barrio de viviendas de carácter social, a los ex moradores de la Franja Costera	<b>1.2. Salud :</b> Existen 3 instituciones atendiendo la salud. Una Clínica periférica IPS Isla Poi, Centro de Salud y un dispensario medico. Absorbiendo la densificación de familias de acuerdo al proyecto quedarían sobre exigidos.
2.1. Propuesta para solucionar el problema de la población inundada y conectividad franja costera 2da etapa a través de apertura de vía en conexión con la ruta transchaco. ( Proyecto RC4)	4. El 68% de los Zeballenses son conceptualizados como buenos	<b>1.3. Seguridad:</b> se densificaría el factor de delincuencia teniendo en cuenta el porcentaje de desempleo e informalidad en la que se desarrollan los moradores afectados por la franja costera.
<b>3. Debilidad</b>	5. El 76% de los zeballenses conceptualiza a los moradores en Franja Costera como malos.	
3.1. <b>Desinterés</b> de los pobladores primarios y secundarios en el adecuado manejo de residuos y desagües.		<b>2. Puertos secos privados asentados en el Barrio Zeballos Cue:</b>
3.2. Déficit de organización de comisiones vecinales	6. El 76% de la población zeballense se niega a la interacción de los mismos con los relocalizados.	<b>2.1. Calidad de Vida:</b> Genera Empleo a cierto porcentaje joven - adulta de los zeballenses. Dentro de la política de puertos privados asentados en Zeballos cue Prevalece el interés particular sobre el general.
<b>4. Amenaza</b>	7. el 93% de los zeballenses no esta de acuerdo con que la carga de los damnificados sea transportada por la ciudadanía	<b>2.2 Salud:</b> cuentan con seguro medico IPS .
4.1. Actividades económicas contaminantes en las márgenes.- Puertos	8. El 80% de la población zeballense apoyaría la creación de seguros contra inundaciones.	<b>2.3 Seguridad :</b> No cuentan con medidas de seguridad laboral.
	9. El 72% si aceptaría la relocalización en el barrio de los pescadores afectados por la subida del Rio.	
<p><b>Conclusión: 1 Análisis del FODA:</b> se observa una estructura social existente, que parte de un centro barrial y diversas organizaciones sociales (afectados por la crecida del rio, pescadores), comisiones vecinales conformadas con déficit en obras de mejoramiento. Existe un proyecto de reubicación de viviendas por el gobierno central y entidades involucradas. todos estos sucesos dentro de una sociedad de individuos con mucha sed de conocimientos en el manejo de recursos naturales dentro de sus intervenciones sociales.</p> <p><b>2. Encuesta:</b> En el campo social en la encuesta se observa que los zeballenses encuestados (1,16% encuestados del total de población) no acepta la relocalización de los moradores afectados por la franja costera y tienen un mal concepto de los mismos. Si apoyaría la relocalización de los pobladores zeballenses afectados por la crecida del rio. Son consientes que la carga de los damnificados no tiene por que ser absorbida por la ciudadanía y hasta apoyarían la creación de seguros que hagan frente a inundaciones.</p> <p><b>3. Evaluación Impacto Medioambiental = 0:</b> El impacto social negativo que genera el proyecto de viviendas RC4 es alto, teniendo en cuenta la interacción social de los relocalizados y los pobladores arraigados del barrio. Por otra parte los puertos privados ejercen un impacto positivo en cuanto a generar puestos de empleo a los zeballenses.</p>		

**FACTOR URBANO**

**CUADRO COMPARATIVO**

EJE URBANO (FODA)	EJE URBANO (ENCUESTA)	EVALUACION MEDIOAMBIENTAL FACTOR '0'
<b>1. Fortaleza</b>	1. El 75% de los zeballenses, cree que el costo inmobiliario del Barrio sufriría una modificación antes y después de la construcción de la Franja Costera, y con la consecuente migración de los moradores del mismo.	<b>1. Proyecto RC4: Viviendas de Interés Social y equipamiento de barrio.</b>
1.1. Infraestructura Barrial. Existencia de Escuelas pública privadas- USF-Iglesia-Comisaria- Centro de Barrio. IPS Isla Poi- Centros Deportivos privados		<b>1. Impactos Negativos : en tres Etapas Diseño - Construcción- Ocupación y operación basado en el estudio de impacto ambiental del mismo Proyecto Dr. Juan F. Facetti</b>
1.2. Proyecto de Mejoramiento Ambiental y propuesta de obras de saneamiento de Arroyo Zeballos CONVENIO FIUNA MOPC Proyecto	2. El 86% Considera que las infraestructuras de servicios (agua corriente, desagüe pluvial y cloacal, transporte e infraestructura vial) se encuentran en mal estado	<b>1.1. Modificación de uso del suelo:</b> Alteración del paisaje existente (contraste con el entorno natural). Alteración de la geomorfología y topografía del lugar de emplazamiento del proyecto.
<b>2. Oportunidad</b>	3. El 80% de los zeballenses considera necesario la construcción a dos carriles por sentido para el tráfico actual para el ingreso y salida al barrio	<b>1.2. Construcción de Obras Civiles:</b> La construcción en si de viviendas , equipamientos urbanos, planta de tratamiento de aguas residuales, muros de contención, entre otras intervenciones, el tipo de material de construcción y la tipología de mano de obra a implementar crean un impacto durante su ejecución en obra y su comportamiento en cuanto al clima una vez culminada la construcción
2.1. Ejes proyectuales basados en el Código de ordenamiento Territorial (COT) de la ciudad de Asunción.		
<b>3. Debilidad</b>	4. El 76% de los zeballenses, considera que afectaría a las inversiones privadas de los pobladores actuales la presencia de los barrios de viviendas de interés social.	<b>2. Puertos secos privados asentados en el Barrio Zeballos Cue:</b>
3.1. Incumplimiento de las leyes ambientales por parte de pobladores.		<b>1. Uso del suelo :</b> Alteración en el paisaje existente, anteriormente la vista era de proyección al río Paraguay desde área urbana , hoy en día la visual son pilas de contenedores, filas de autos, camiones obstruyendo el tránsito urbano y visual, entre otros. Alteración desde la inserción de un desarrollo comercial portuario en una zona urbana predominante.
3.2. Déficit en la falta de infraestructura a los pescadores, generación de puesto de ventas en zonas no inundables bajo control de calidad y sanidad.	5. El 66% de los Zeballenses, no tiene conocimiento que los costos de los servicios públicos a los relocalizados de la Franja Costera, serán bajo el régimen de tarifa social.	
3.3. Ausencia de mejora de infraestructura Vial		
<b>4. Amenaza</b>	6. El 65% no conoce la existencia de una relocalización de los ex-moradores afectados por la Franja Costera.	<b>2. Construcción de Obras Civiles:</b> Infraestructura para oficinas administrativas como así también depósitos de almacenamiento, construcción de diques de contención
4.1. Falta de control permanente para el cumplimiento de las leyes por parte de la autoridades.		
4.2. Poca implementación en base a los ejes proyectuales del COT (Código de Ordenamiento Territorial) por parte de la Municipalidad de Asunción.		

**Conclusión: 1. Análisis de FODA:** Se observa una infraestructura barrial y existen proyectos de mejoramiento ambiental de recursos hídricos existentes ;como también existen ejes proyectuales basados en el COT ( Código de Ordenamiento Territorial) las cuales son escasamente implementadas por las autoridades municipales y reina el incumplimiento de las leyes ambientales por ambas partes (pobladores y autoridades)

**2. Encuesta:** Los pobladores creen que habrá modificación del costo inmobiliario, luego de la construcción de franja costera y la reubicación de los ex moradores de la misma. Los pobladores del barrio zeballos cue son consientes del alto déficit de las infraestructuras de servicios del barrio y tiene la necesidad de crear accesibilidad al barrio, a la vez tienen un conocimiento mínimo de la tarifa social que pagarían a los servicios los relocalizados afectados por la franja costera.

**3. Evaluación de Impacto Medioambiental=0:** Tanto como en el proyecto RC4 y puertos secos privados asentados se observan alteración del paisaje existente (contraste con el entorno natural) e impacto en obras civiles ejecutadas y a ejecutar.

## **CAPITULO X: PROPUESTA**

Se analiza el barrio dentro de tres herramientas de análisis de la situación actual del mismo FODA – Encuesta descriptivas de respuestas cerradas – EIA: Estudio de evaluación de impacto medioambiental analizando dos emprendimientos Proyecto RC4 y Puertos secos privados ya instalados.

El objetivo es crear criterios e indicadores de procesos de regeneración urbana sostenible del barrio desde situación actual a intervenciones futuras. Resaltar también dentro del análisis la regeneración urbana sostenible no puede actuar solamente desde el eje medioambiental, sino que debe actuar dentro de los tres ejes medioambiental, social y urbano de forma conjunta.

1. Generar orden interno con una visión sostenible.
2. Crear un interés institucional en el proceso de intervención e interés público como parte de los proyectos.

## **1. Eje Medioambiental**

Asunción ya ha sido reconocida como Capital Verde de Iberoamérica por la XVI Asamblea Plenaria de UCCI año 2014. Con 26,03m<sup>2</sup> de área verde por habitante. Lo convierte a Asunción en Capital Verde de Iberoamérica en el año 2014. Teniendo como objetivo mejorar la calidad y estilos de vida de la población. Bajo los indicadores de Biodiversidad, desechos y transporte. La propuesta dentro del eje medioambiental busca regirse a la política de Capital Verde- Zeballos Cue Sustentable.

### **1.1. Movilidad.**

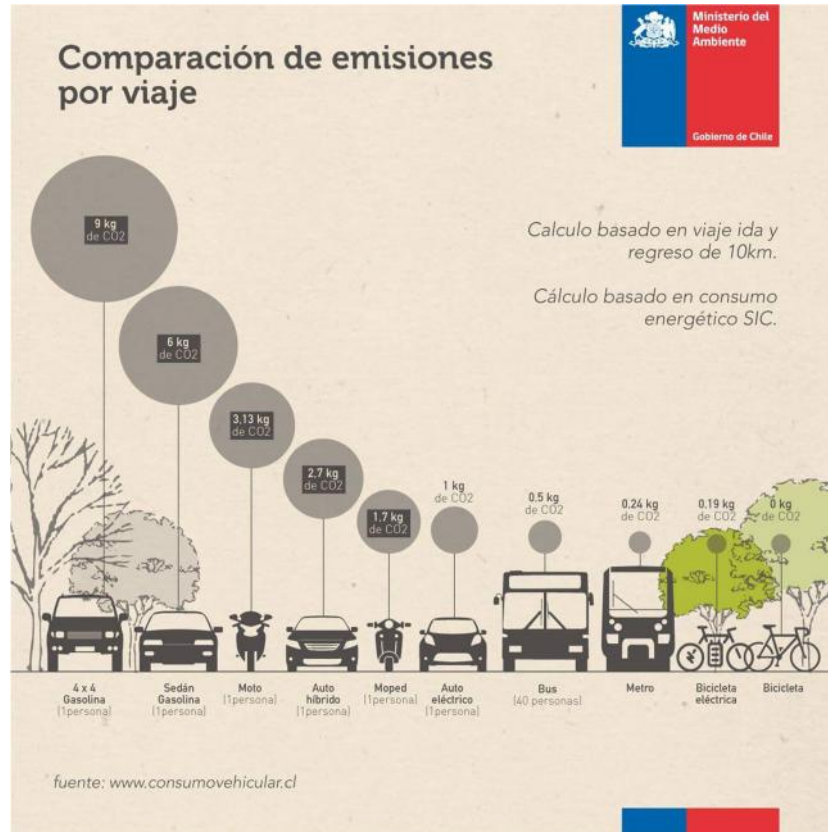
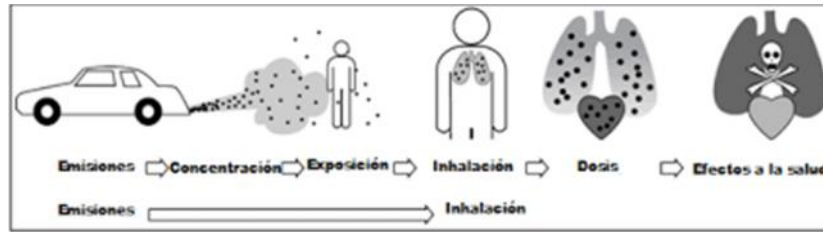
#### **Propuesta**

##### **1.1.1. Transporte Alternativo – Bicisendas.**

El incentivo al uso de la bicicleta es un medio eficiente para lograr cambios en el comportamiento del transporte motorizado y sus efectos.

Medio de transporte más sustentable y civilizado, dado que no contamina, no ocupa mucho lugar y ayuda a nuestra salud.

Con la implementación de una red de bicisendas dentro del barrio se lograría en parte disminuir la contaminación medioambiental (polución aérea y sonora) contribuyéndose así a una mejor calidad de vida. (Ver infraestructura ciclista vial en el eje urbano).



**Es más fácil, más sustentable y hasta más rápido que el auto**

Pone una gran sonrisa en tu cara

**Es saludable y mejora tu calidad de vida**

Mejora el estado físico, contrarrestando el sedentarismo, y previene molestias como el dolor de espalda y la fatiga muscular. También reduce el riesgo cardíaco, disminuye el colesterol, previene hernias de disco y favorece el sistema inmunológico.

**Es económica**

Porque no demanda inversiones significativas. Tanto su mecánica como su mantenimiento son accesibles y de bajo costo.

**Ayuda a mejorar tu estado físico**

Más libertad para moverte haciendo un tránsito mejor

**UNA BICI + UN AUTO -**

Promueve un cambio cultural

**Es ecológica**

Al no necesitar combustible, evita la emisión de gases de efecto invernadero (CO<sub>2</sub>), lo cual contribuye a la disminución del calentamiento global. Tampoco produce contaminación sonora.

Fig. Núm 49p. La bicicleta mejora la calidad de vida .Plan de Movilidad sustentable de Buenos Aires.

### 1.1.2. Potenciar Verdes lineales (recreativas) en vías principales.

El Barrio Zeballos cue actualmente cuenta con vías de acceso al Barrio con **alto déficit de Infraestructura vial-verde-recreativa**; la **Calle Coronel Carlos Bóveda** en tránsito actual de dos carriles de ida y vuelta de 12 mts de ancho, así también la calle Tte. 2do. Claudio Acosta, esta con una delimitación en cuanto a espacio ya que existen delimitaciones edilicias debido al crecimiento sin planificación y por el otro lado tierras militares. (Sur-Norte).

La **Avenida Robustiano Quintana** limitante con la Ciudad de Mariano Roque Alonso de 21.00 mts de ancho con paseo central de 6.00mts y la Avda. Grito de Ipiranga con 15.00mts de ancho y paseo central de 2.00mts.

**Propuesta:** Potenciar los verdes lineales en paseo centrales existentes **Avda. Robustiano Quintana** cuenta con un paseo central de 6.00mts, se delimita con arbusto japonés de 0.50mts ambos lados con la calzada. Se marca un eje central con árboles (pindo o cocotero) e intercalando c/ 3.00 a 5.00mts aproximadamente con el alumbrado público central. Entre el eje central y la delimitación con la calzada se crea una ciclovía de aproximadamente 2 km de desarrollo a lo largo en la cual cada 500 mts. puede ser interrumpida creando espacios de estancia y juegos infantiles. En la **Avda. Grito de Ipiranga** se plantea ensanchar ambos lados del paseo central un ancho de 1.20mts aproximadamente, la cual contaría con 800 mts lineales de ciclovía recreativa y arboleda central. Se plantea eliminar el estacionamiento en ambos lados de la calzada y el regular el tráfico de vehículos urbanos (autos y motos) a 30km/h.

Acceso al nuevo complejo habitacional Conjunto Habitacional Barrio San Francisco por la **Calle Tte. 2do. Alejandro Monges** en conexión con la nueva área de relocalización.

La **Calle Coronel Carlos Bóveda** marcar una avenida de acceso desde **Avda. 1er Presidente** a la planta de **ESSAP (Zeballos Cue)**, ensanchando y diseñando una doble avenida (dos carriles por vía) con paseo central delimitando vías de carriles para autos urbanos, motos, tránsito de transporte público con dársenas para el mismo cada 400mts distancia.



Fig. Núm. 50p. Trazado de Verdes lineales. Elaboración Propia.

## 1.2. Medidas Medioambientales de Mitigación (Puertos)

### 1.2.1. Barreras Verdes:

La actual ubicación de los puertos sin ninguna medida de mitigación al área urbana circundante genera contaminación del aire, sonora y visual ante lo cual se sugiere tomar soluciones con medidas medioambientales como;

**Propuesta:** a. Generar línea de amortiguamiento a lo largo del perímetro de toda la zona portuaria ya instalada dentro de los límites del barrio Zeballos Cue, establecida dentro del predio de la misma, como medida de mitigación al área urbana del barrio, la franja comprendida entre de 10 a 15 mts. de ancho y una altura de 2,5 mts. (Ciprés - cupressus sp.). Aminorando así el 50% de los impactos producidos, generando también un espacio de expansión aumentando el área verde permeable:

- Polución del aire- Medioambiental.
- Polución visual.
- Polución sonora, entre otras.



**Fig.Núm.51p.**

Esquema Propuesta de generar línea de amortiguamiento a lo largo del perímetro de toda la zona portuaria. Elaboración propia.

**b. Delimitar el área de tránsito de camiones pesados al área urbana, por Avda. Robustiano Quintana - Calle XX – Avda. San Ramón acceso y salida 1, transito interno, acceso y salida 2 Fernando Leri – Hermann Gneimer y Listo Valois – al depósito de los puertos.**



**Fig. Núm.52p.** Esquema Propuesta delimitar el área de tránsito de camiones pesados al área urbana. Elaboración propia.

### **1.2.2. Puerto Verde:**

Actualmente los puertos asentados en el barrio Zeballos Cue no cumplen medidas medioambientales en consecuencia el factor negativo es la contaminación al área urbana como así también al Río Paraguay , por la diversas operaciones que conlleva la misma zona portuaria en la costa.

**Propuesta: Implementar medidas de actividades sostenibles** teniendo en cuenta no solo el ámbito económico, también el medioambiente que lo rodea, la zona urbana del Barrio Zeballos Cue y el medio social. Realizando sus actividades causando el mínimo impacto, aportando medidas de mejora y control de calidad de aire, agua, ruidos y residuos. Tomando alternativas de desarrollo sostenible de actuar y proteger.

#### **Actuar**

- Crear una normativa que regule la implantación de puertos privados y manejo de residuos. En el manejo de carga, descarga y tratamiento de residuos.

#### **Proteger**

- Implementando Barrera Verde, en todo el perímetro del área portuaria y la zona urbana y creando políticas de apoyo a áreas verdes urbanas de uso público y protección de fauna-flora existentes.

### **1.3. Tratamiento de Bordes de Arroyo (Arroyo Las Colinas)**

#### **1.3.1. Recuperación de bordes de arroyo/franja de dominio.**

Actualmente a lo largo del arroyo las colinas existen asentamientos informales en situaciones desfavorables, lo cual conlleva a la contaminación del cauce debido al desagote de aguas residuales de los residentes directo al arroyo y su utilización como vertedero de basuras. La masa arbórea existente a lo largo genera microclima a pesar del estado actual del cauce.



**Fig. Núm.53p.** Propuesta General de Diseño Tesis Arq. María Elena Mas Año 2012. Parque continuo a lo largo del tramo establecido del Arroyo Ferreira.

Reubicar (expropiación) a las familias asentadas en el borde del arroyo las colinas (ocupaciones informales según censo), a fin de crear parque lineal desde la intersección con la Calle Pura Agüero Vera hasta la intersección con la Calle Tte. Figueredo.

La propuesta de reubicación para la familias se plantea dentro del perímetro de tierras del Regimiento de Caballería N°4 (RCN°4) con un área de 0.14 km<sup>2</sup> colindante con el área urbana del barrio Zeballos Cue y una de las vías principales de accesos al barrio Tte. 2do. Claudio Acosta (Hoy en día área de refugio de afectados por inundaciones. Ampliación en el eje urbano).

Los márgenes de arroyos deben cambiar su estado de áreas degradadas y condicionadas al asentamiento espontaneo privado y consolidarse como lo define la ley y lo necesita la zona, en áreas verdes de protección al cauce y uso de esparcimiento público.<sup>37</sup>

Lograda la desafectación se consolida los márgenes de arroyos como espacios públicos 1.700 mts aproximadamente, se crea el área verde lineal – Parque Lineal Arroyo las Colinas implementando el margen de protección de cauces de 5.00 mts a cada lado.<sup>38</sup> Con programas como:

<sup>37</sup> Tesis Arq. María Elena Mas Propuesta urbano - medioambiental del Arroyo Ferreira, desde su naciente hasta Avda. Félix Bogado, B° San Vicente-Asunción. Año 2012.

<sup>38</sup> Implementación de propuesta basada en Tesis de Arquitectura Mejoramiento Urbano Medioambiental de un Cauce Hídrico de la Arq. María Elena Mas.

<sup>39</sup> Ley N°3239/2007 DE LOS RECURSOS HIDRICOS DEL PARAGUAY. EL CONGRESO DE LA NACION PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY:CAPITULO I OBJETIVO Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de

1. Áreas de esparcimiento y apoyo(barreras de seguridad)
2. Ciclo vía.
3. Miradores
- 4.Plazoletas

### **1.3.2. Recuperación de cauces hídricos (Arroyo las colinas)**

El estado actual del cauce hídricos Arroyo Las Colinas es el desagote de desagües sanitarios y déficit de limpieza tanto en el cauce como la recolección de residuos domiciliarios de la zona.

**Propuesta: Implementar y ampliar el Proyecto de Mejoramiento Medioambiental y Propuesta de obras de Saneamiento**, que consiste en el colector paralelo al Arroyo Las colinas del año 2013, actualmente DAPSAN-MOPC amplía la red de alcantarillado sanitario en el cual beneficia al barrio Zeballos Cue.

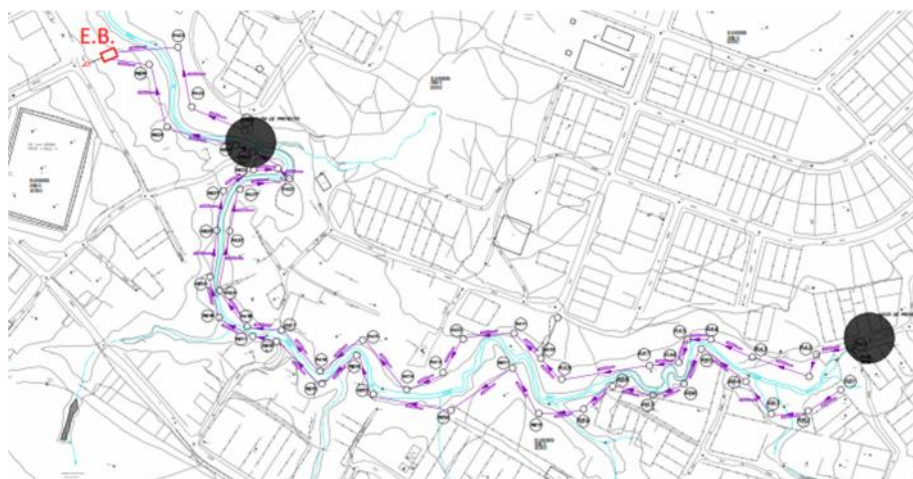
Fortalecer el área municipal correspondiente para la limpieza periódica del cauce y recolección de residuos domiciliarios de la zona. Crear vínculos entre pobladores recicladores (plásticos, cartón, vidrio) y la municipalidad de Asunción para la recolección y tratamiento de residuos mediante el reciclaje como herramienta externa de recolección o como actividad económica.<sup>40</sup>



---

todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y medioambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.

<sup>40</sup> Propuesta de Tesis. Propuesta Urbano Medioambiental para la recuperación del Arroyo Ferreira. Arq. María Elena Mas Villalba.



**Fig. Núm.54p. ay b** Propuesta de mejoramiento medioambiental y obras de saneamiento. Colector paralelo al Arroyo Las Colinas en empalme con la propuesta de alcantarillado sanitario de la ESSAP. Año 2013.

#### **1.4. Verde Urbano**

##### **1.4.1. Proyecto de Parque Medioambiental (Predio Regimiento de Caballería N°4).**

Actualmente en el predio del Regimiento de Caballería N°4 se están construyendo 1000 viviendas en 23 hectáreas aprobadas por la municipalidad de Asunción. Proyecto impulsado por Itaipu Binacional – Senavitat – Gobierno Central. Complejo habitacional Barrio San Francisco”.

Inicialmente se manejaba 53 hectáreas para la intervención en el RCN°4, predio en el año 2013.

##### **Propuesta:**

Tesis Lineamientos para la Gestión de espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes. Arq. Osvaldo Cristaldo.

**“Consiste en un parque que permita el aprovechamiento del espacio verde, de su valor ecológico y paisajístico y a la vez potencie la zona en su rol de pulmón del área metropolitana”<sup>41</sup>**

<sup>41</sup> Vecinos, la Organización defensa Zeballense y Alter Vida . Organización no gubernamental (ONG), sin fines de lucro con el propósito es promover la investigación, educación, formación y capacitación en la temática medioambiental. <http://www.altervida.org.py>

**Apoyar el Proyecto** propuesto por la COORDINADORA DE DEFENSA ZEBALLENSE año 2014:

**Crear un Parque Medioambiental** enfocado a la conservación de áreas verdes, la propagación y la educación medioambiental de la comunidad que tiene como soporte el respeto al equilibrio de la naturaleza.

**Que tiene como objetivo:**

- Proveer a la comunidad de un lugar de esparcimiento saludable y seguro.
- Acondicionar espacios naturales para realizar actividades de interés socio cultural, compatibles con la vocación del sitio, es decir, que no impacten de manera negativa en el equilibrio del área.
- Fomentar la educación medioambiental a través del aprovisionamiento de una infraestructura diseñada desde la arquitectura ecológica y sostenible, para eventos educativos.
- Conservar un remanente importante del Eco Región Litoral Central.

Proyecto de parque medioambiental Coordinadora de Defensa Zeballense año 2014 con actualizaciones debido a la ocupación ya del emprendimiento de 23 hectáreas, queda desarrollar el proyecto en las 30 hectáreas restantes con algunas modificaciones.

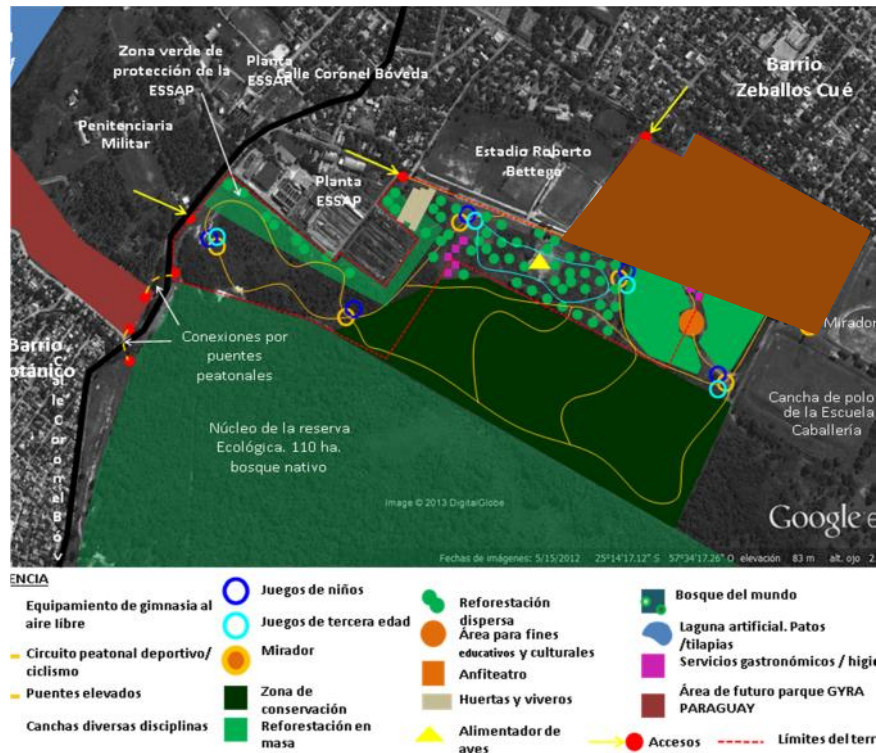


Fig. Num.55p. Propuesta de Parque Medioambiental. Defensa Zeballense en continuidad de la propuesta de Tesis. Arq. Osvaldo

#### 1.4.2. Revalorización de Plazas Barriales

Actualmente los espacios verdes públicos Plazas Barriales se encuentran degradados sin infraestructura ante las nuevas necesidades que conlleva vivir un espacio público día a día.

**Propuesta: Implementar red de espacios verdes públicos<sup>42</sup>**, donde las conexiones son ciclovías y dentro del diseño de la infraestructura se recomienda optar por el uso de materiales alternativos sustentables, la utilización del adoquín ecológico en los senderos internos y veredas con sendas para personas con capacidades diferentes.

Con lo cual logramos el 70% de área de absorción de agua en pavimento con diseños y diferentes alternativas en colores. (Ampliación en implementación de construcción sustentable).

<sup>42</sup> Tesis 2013 Propuesta de Red de espacios verdes públicos. "Lineamientos para la Gestión de Espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes". Arq. Osvaldo Cristaldo



Fig. Num.56p. Propuesta de red de espacios verdes c/conexiones ciclovías. Plano de ampliación de red de bicisendas. Elaboración Propia.

## 1.5. Implementación de construcción sustentable

### 1.5.1. Materiales alternativos: Adoquín Ecológico

Actualmente todas las intervenciones en veredas de viviendas y espacios públicos como también de camineros en los mismos están realizadas con materiales tradicionales.

**Propuesta:** Intervenir sustentablemente a partir de la utilización de materiales alternativos.

Aumentar la napa freática mediante la utilización en todas las veredas, paseo centrales que así lo requieran, en camineros y veredas de espacios verdes públicos (Plazas Barriales) el piso de adoquín permeable.



Fig. Num.57p. Propuesta adoquines tipo pavers.

## 1.6. Basura Selectiva

### Situación Actual: Basura.

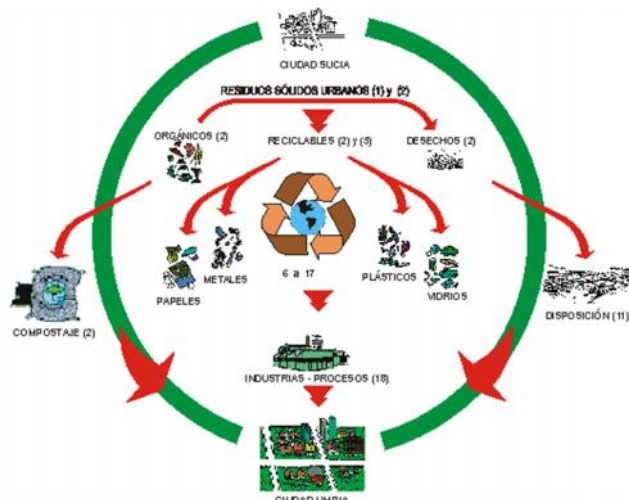
El 70 % de las viviendas del barrio cuenta con el servicio de recolección de basuras de la municipalidad de Asunción.<sup>43</sup> El servicio consta de la recolección domiciliaria con una periodicidad de tres días por semana, o la disposición de contenedores de basura recolectados con una periodicidad similar y ambos con una deposición final en el vertedero de Cateura.

El 30 % restante de la población no tiene acceso a dicho servicio y opta por la quema de sus residuos domiciliarios o la deposición informal de los mismos en terrenos baldíos, costados de caminos o cursos de agua, representando uno de los problemas que aquejan a gran parte de la comunidad.<sup>44</sup>

### Propuesta

#### 1.6.1. Infraestructura para Basura Selectiva.

La propuesta consiste en realizar desde la vivienda la separación de las basuras, mientras las basuras a reciclar llevar a los puntos de acopio en el barrio, en donde las empresas interesadas pasarían a recolectar.



**Fig. Num.58p.** Proyecto piloto para la recolección selectiva de residuos urbanos y la transferencia de materiales para el reciclaje en la ciudad de Cascabel. Paraná.

<sup>43</sup> Dirección general de Estadísticas, Encuestas y Censo Principales indicadores de población y viviendas, 2002.

<sup>44</sup> Tesis Arq. Osvaldo Cristaldo. Lineamientos para la gestión de espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción, en función de la calidad de vida de sus habitantes. Agosto 2013.

1. **Clasificar:** Basura selectiva. Separar en las viviendas
2. **Recolectar:** crear puntos de acopio dentro del barrio
3. **Disposición final** - Retiro por empresas privadas.



## 2. Eje Social

### 2.1. Conservación de la población existente

#### 2.1.1. Organización de pobladores afectados

Actualmente contamos con cuatro tipos de pobladores:

1. **Pobladores de Zona Alta:** Pobladores legales que pagan sus impuestos, servicios y tienen una necesidad de orden y mejoramiento del barrio Zeballos Cue.
2. **Los Pobladores Zeballenses Riverreños** afectados por la subida de la cota de nivel del río Paraguay 2015 y 1er semestre del año 2016.
3. **Los Pobladores Zeballenses ocupantes de tierras informales;** asentados al borde del arroyo las colinas, ocupaciones en calles y terrenos fiscales no aptos.
4. **Las Familias beneficiadas en la construcción del Complejo Habitacional Barrio San Francisco.** (zona baja de la chacharita: barrios San Pedro, San Jorge, San Vicente y San Felipe) y zeballenses en situaciones vulnerables censados.



**Fig. Núm.59p.** Esquema de asentamientos informales en el Barrio Zeballos Cue y el área de planteamiento del Complejo Habitacional Barrio San Francisco. Elaboración Propia.

**Propuesta:**

**Generar calidad de vida mediante la relocalización** en terrenos propios a los pobladores zeballenses rivereños, los ocupantes de tierras informales, generando así igualdad de condiciones con los pobladores de zona alta.

En la zona rivereña a los pescadores que desean permanecer y mejorar su calidad de vida en el mismo lugar (viviendas palafito) se plantea generarles la implementación de **seguros contra fenómenos climáticos** (ver anexo) evitando la informalidad y generarles condiciones de trabajo como **zona de comedores** (ejemplo shopping del pescado en Remanso).

Generar relocalización con el apoyo de Senavitat- Itaipu Binacional - Gobierno Central dentro de un enlace con el Proyecto de Complejo habitacional San Francisco. (Se amplía propuesta en el eje urbano).

Implementar programas de cohesión social para absorber el volumen de población de chacharita baja dentro del proyecto del nuevo barrio sumado al actual estado del Barrio Zeballos Cue.

**2.1.2. Participación**

**Derecho a una vivienda.**

Generar acuerdos de responsabilidad social, medioambiental y urbana al dar acceso a mejorar la calidad de vida teniendo acceso a la vivienda.

Ser un ciudadano legal bajo las condiciones de disciplina donde prevalece el bien común colectivo.

**2.1.3. Seguridad**

Actualmente el cotidiano común de la informalidad, inseguridad en asaltos en las vías públicas y viviendas.

**Propuesta:**

Estabilidad física acceso a la vivienda digna, igualdad y mejor condición social

Acceso a capacitación, dentro del Complejo Habitacional Barrio San Francisco existe como programa de generar técnicos y dar acceso a la educación de un oficio mediante un colegio técnico vinculado con el Servicio Nacional de Promoción Profesional SNPP, ofreciendo así cursos de oficios.

## 2.1. Regeneración social

Implementar medidas de mitigación de inseguridad barrial y generar fuentes de trabajo destinados a regenerar a los jóvenes en situación de delincuencia.

### 2.2.1. Verde urbano (social).

Solo el 40% de la población zeballense utiliza los espacios públicos de esparcimiento debido a la inseguridad y falta de infraestructura.

**Propuesta:** Generar actividades de interés en los espacios verdes públicos en función a las diferentes etapas de vida. Enmarcada dentro de programas del Centro Barrial N°9 Ñasaindy

**Niños:** generar actividades recreativas – educativas a través de juegos, competencias. etc.

**Jóvenes:** implementar actividades culturales, conciertos, conversatorios al aire libre, competencias, etc.

**Adulto mayor:** Programas de gimnasia al aire libre para personas de tercera edad, ronda de historias de vida, etc.

### 2.2.2. Basura Selectiva (Educación)

Existe un alto déficit de información sobre la gestión de la basura a nivel domiciliario. Se utilizan bolsas de plástico sin discriminación de residuos a excepción de botellas de plástico y vidrio los cuales muchos ya separan en bolsas para pobladores recicladores que visitan casa por casa.

**Propuesta:** Educar mediante talleres sobre el Plan de recolección de basura selectiva mediante diferentes organizaciones sociales como así también comisiones vecinales establecidas, etc. Con un fin económico en beneficio personal del recolector –reciclador y a nivel de barrio.

El poblador adquiere conocimiento para interactuar de manera sustentable dentro de su entorno inmediato y con un rédito económico establecido por la Municipalidad de Asunción en uso personal y su barrio.



Como se indica en el gráfico, las tres vías de acceso principal y otras vías vecinas a los puertos, son diariamente utilizadas por los camiones, tanto para su tránsito como para su aparcamiento.<sup>45</sup>

**Propuesta:** establecer ordenanza que regule el tránsito de camiones pesados por las vías principales de acceso al Barrio Zeballos Cue. Este proyecto de ordenanza propone la doble avenida Soldado Robustiano Quintana como vía de acceso a la zona portuaria por su infraestructura concebida para tales usos, su capacidad portante, sus dimensiones y su ubicación en la zona menos densificada a nivel ocupacional.

Propone también la elaboración de ordenanzas que estrictamente limiten el acceso de los camiones de gran porte a las vías de uso regular de la población barrial y el aparcamiento en la vía pública.<sup>46</sup>



**Fig. Num.61p.** Área de tránsito de camiones pesados propuesta. Elaboración Propia.

Ampliar la propuesta tomada de la tesis Arq. Osvaldo Cristaldo acceso único desde Avda. Transchaco por Avda. Robustiano Quintana – Tte. Figueredo – Avda. San Ramón Acceso 1-Calles Internas dentro de los puertos-calle

<sup>45</sup> Tesis del Arq. Osvaldo Cristaldo Año 2013. Propuesta de Regular el tránsito de camiones pesados. Lineamientos para la gestión de espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes.

<sup>46</sup> Tesis del Arq. Osvaldo Cristaldo Año 2013. Propuesta de Regular el tránsito de camiones pesados. Lineamientos para la gestión de espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes.

Fernando Leri- Calle Hermann Gneimer – Calle Listo Valois – hasta el depósito de Puertos Privados.

### **3.1.3. Mejoramiento del transporte público.**

El barrio Zeballos Cue cuenta con cuatro líneas de transporte público que conectan con su recorrido el barrio con centro histórico de la ciudad, el Barrio Obrero, la ciudad de Lambaré, Mariano Roque Alonso, zona de la terminal de Asunción y la ciudad de Luque.

La LINEA 6-1 y 6-2 de la Empresa de Transporte “Capellanes del Chaco S.R.L.”, La LINEA 13.2 de la empresa E.T.C.O. S.R.L., la LINEA 23 de Lambaré de la empresa “ttl s.a.” línea 61, de la empresa San Rafael, Línea 7. (Ver Mapeo).<sup>47</sup>

**Propuesta: Mejorar la calidad de los transportes públicos, paradas obligatorias, dársenas para transporte público, frecuencias establecidas.** (Ver plano propuesta).

**Se propone el transporte alternativo privado “Combis” enlace Barrio Zeballos Cue y Micro centro** con el confort de la espera más cómoda y segura en un lugar cerrado y con vigilancia, wifi, sanitario. Croquis de ubicación (Estación) e itinerarios de las Combis. (Ejemplo sistema de combis en Buenos Aires)

- Itinerarios propuestos Zeballos Cue-Microcentro-Municipalidad de Asunción-Campus Universitarios (madame Lynch y transchaco) reingresa al barrio.
- Transporte de servicio de alto nivel para disminuir la cantidad de autos en las calles.
- Implementar estos tipos de transportes en diferentes núcleos de la ciudad.

---

<sup>47</sup> Tesis del Arq. Osvaldo Cristaldo Año 2013. Itinerarios de transporte público del barrio. Lineamientos para la gestión de espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes.

### **3.1.3 Transporte alternativo (bicicleta).**

**Situación actual:** Ausencia de infraestructura vial para ciclista, existe un Plan de Bicisendas de la Ciudad de Asunción que incluye los siguientes tramos y estaciones contempladas según la (ORD N°607/15)<sup>48</sup> aprobado por la junta municipal de Asunción.

**Descripción de Tramos:** (pág. 153)

**Inicio a la altura de Jardín Botánico:**

B25-1 Avda. 1er Presidente (Vía Conectora)

A5-3 Prof. Dr. Carlos Fiebrig (Vía de Penetración)

A5-4 Epopeya Nacional (Vía de Penetración)

A5-5 Coronel Carlos Bóveda- Estación a la altura de Regimiento de Caballería N°4. (Vía de Penetración)

A5-6 Tte. 2do. Alejandro Monjes (Vía de Penetración)

A6-1 Continuidad Tte. 2do. Alejandro Monjes (Vía de Penetración)

A6-2 Nieve Vera Carrillo (Vía de Penetración)

**A4-1 Avda. Transchaco** (Vía de Penetración)

A5-7 Listo Valois (Vía de Penetración)

A5-8 Dr. Hermann Gneimer (Vía de Penetración)

A5-9 Lucia García de Caballero (Vía de Penetración)

**B37-1 Tte. 2do. Claudio Acosta (vía Conectora)**

A5-10 San Ramón (Vía de Penetración)

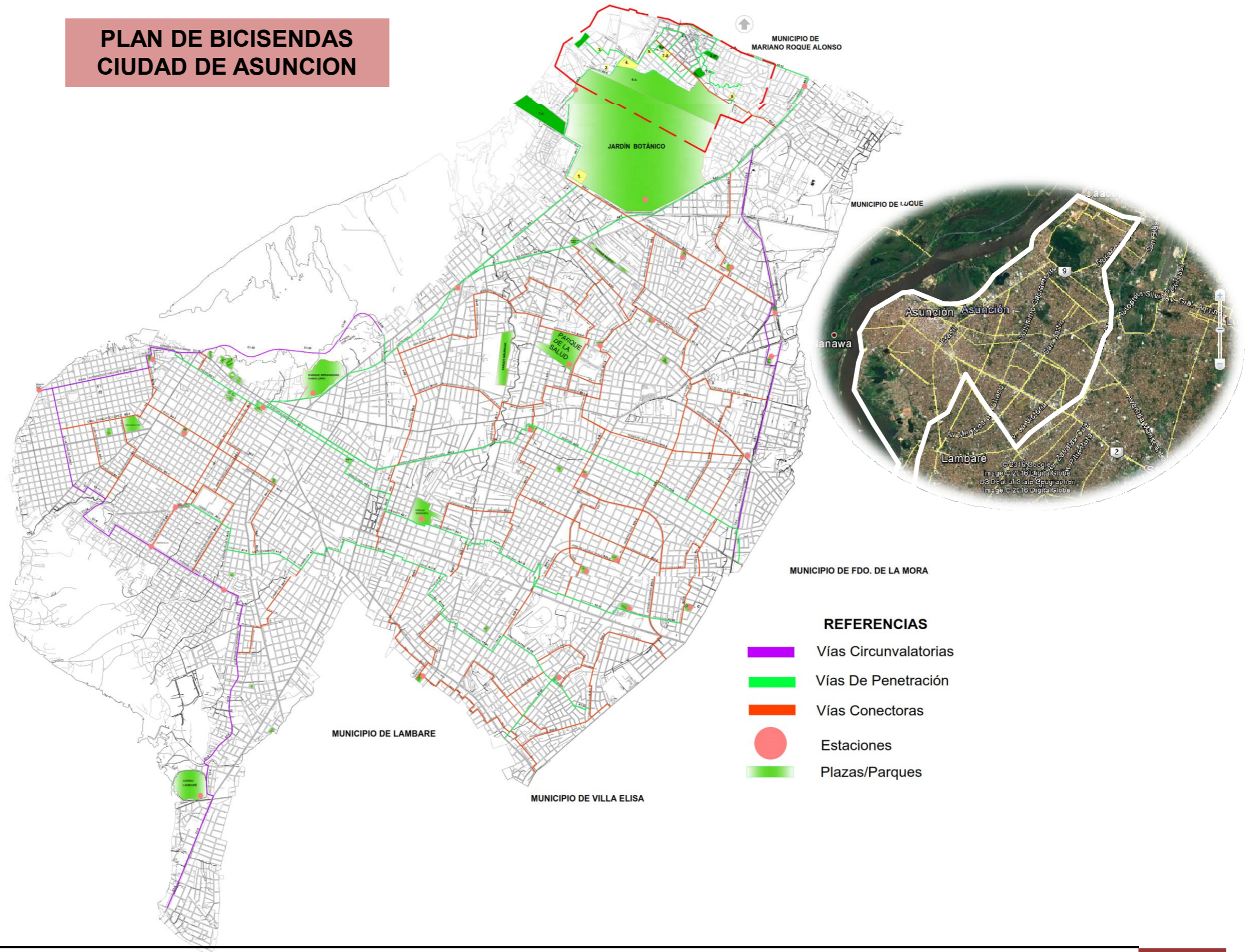
A5-11 Félix Fortunato Trujillo (Vía de Penetración)

A5-12 Avda. Soldado Robustiano Quintana (Vía de Penetración)

**A4-1 Avda. Transchaco (Estación)** (Vía de Penetración).

<sup>48</sup> Ord. 607/15 para la promoción de movilidad sostenible, la creación de ciclovías y el plan integral de trazado de la red de bicisendas en la ciudad de Asunción con un sistema de control medioambiental recíproco entre los pobladores y las instituciones responsables (Fiscalía del ambiente y municipalidad de Asunción Dirección General de Gestión Medioambiental).

**PLAN DE BICISENDAS  
CIUDAD DE ASUNCION**

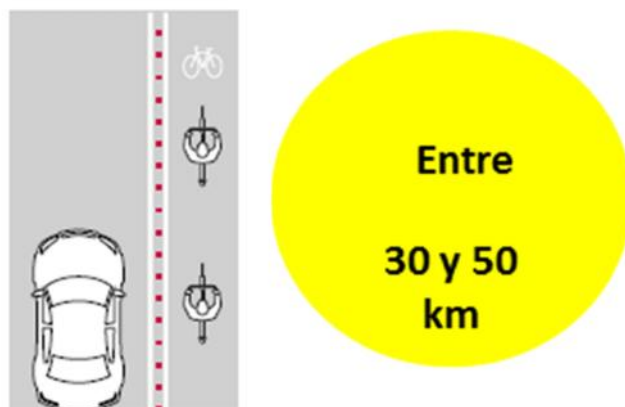


**Propuesta:** Implementar y ampliar el trazado del plan de bicisendas de la ciudad de Asunción. Ord 607/15. Conexiones internas dentro del barrio Zeballos Cue

1. Vías de acceso a la ciudad.
2. De donde vivo al trabajo.
3. Desde donde vivo a la escuela y colegio.
4. Circuitos recreativos.

**Como:**

**-Vías de acceso al barrio:** Calle Tte. 2do.Claudio Acosta (vía conectora B37-1), Calle Coronel Carlos Bóveda (vía de penetración A5-5) y Avda. Robustiano Quintana (A5-12) .Velocidad comprendida entre 30 y 50km/h. Vías de varios usos vehículos livianos, transporte público, motos. Se plantea incluir infraestructura ciclista vial delimitada (Ciclocarril) una franja de la calzada señalizada horizontalmente en el pavimento con doble raya de pinturas y tachas reflectantes.



**Fig. Núm. 62p.** Infraestructura vial delimitada. Ciclocarril. Plan General de Bicisenda de la Ciudad de Asunción. MCA. DPU.

- **Desde donde yo vivo al trabajo:** Vivienda-Puertos privados. Velocidad comprendida entre 30 y 50km/h. El 30% de la población zeballense trabaja en el puerto, utiliza las vías principales de acceso mencionadas en el ítem anterior y las conexiones trazadas dentro del barrio. (Ver pág. 157)

**-Desde donde vivo a la escuela y colegio:** conexión entre viviendas y diferentes instituciones educativas. Velocidad comprendida entre 30 y 50km/h. Conexiones de las vías principales propuestas a los puntos de escuela y colegio respectivamente. Son 9 (nueve) escuelas interconectadas a las red principal de bicisendas; Escuela Artigas(1), Centro Educativo La Esperanza (2), Escuela San Francisco de Asís (3), Escuela Hermann Gneimer (4), Centro Educativo Divino Niño (5),Centro Educativo Divina Gracia (6), Escuela Mauricio José Troche(7) , Colegio Las Residentas (8), Escuela de San Pedro (9). (Ver pág. 157)

**- Circuitos recreativos:** Circuitos en plazas y avenidas de poco tránsito. Velocidad comprendida entre 30 y 50km/h. Bicisendas Recreativas en Plazas Barriales en las veredas y circuitos compartidos internos. La Avda. Grito de Ipiranga delimitadas en paseo central. Teniendo en cuenta la red de espacios públicos tesis Arq. Osvaldo Cristaldo.<sup>49</sup> Son 7 (siete) espacios públicos interconectados: Parque lineal a lo largo del Arroyo Las Colinas (1.a), La plaza Las Colinas (2.a.), la Avda. Robustiano Quintana (3.a.), Plazoleta de la Amistad (4.a.), Plaza Héroes del chaco(5.a.), Parque RCN°4 (6.a.), Parque del Rio(7.a.). (Ver pág. 157)

- **Descripción de Tramos:** (pág. 157)
- **Inicio a la altura de Jardín Botánico:**
- B25-1 Avda. 1er Presidente (Vía Conectora)
- A5-3 Prof. Dr. Carlos Fiebrig (Vía de Penetración)
- A5-4 Epopeya Nacional (Vía de Penetración)
- A5-5 Coronel Carlos Bóveda- Estación a la altura de Regimiento de Caballería N°4. (Vía de Penetración)
- A5-6 Tte. 2do. Alejandro Monjes (Vía de Penetración)
- A5-7 Listo Valois (Vía de Penetración)
- A5-8 Dr. Hermann Gneimer (Vía de Penetración)

<sup>49</sup> Propuesta de Red de Espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue. Tesis Arq. Osvaldo Cristaldo Año 2013.Lineamientos para la gestión de espacios verdes públicos del barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus habitantes.

- **Sto. 1° Eulogio Florentín -Tte. Agapito Morel- Sargento Juan E Pereira-Rivera del Rio Paraguay.**
- A5-9 Lucia García de Caballero (Vía de Penetración)
- **Avda. Grito de Ipiranga- calle XXV-San ramón- Don Agustín Barboza- Avda. Robustiano Quintana.**
- B37-1 Tte. 2do. Claudio Acosta (vía Conectora)
- **Transversales a tte. 2do Acosta- Calle XIV- Calle Silvio Báez-Calle Carlos Pusineri Scala a RCN°4- Calle Pura Ahuero Vera.**
- A5-10 San Ramón (Vía de Penetración)
- A5-11 Félix Fortunato Trujillo (Vía de Penetración)
- A5-12 Avda. Soldado Robustiano Quintana (Vía de Penetración)
- A4-1 Avda. Transchaco (Estación) (Vía de Penetración)
- **Bicisenda a lo largo del Parque lineal Las Colinas (Arroyo las Colinas).**



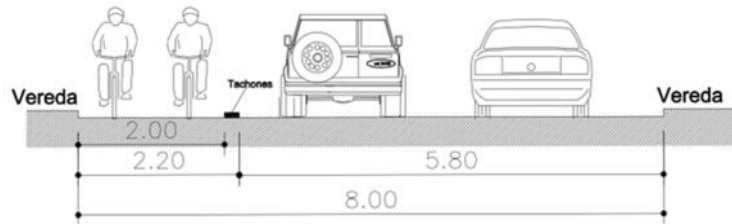


Fig. Núm.63p. Tipología 1. Infraestructura de Ciclista vial delimitada (Ciclocarril).MCA DPU

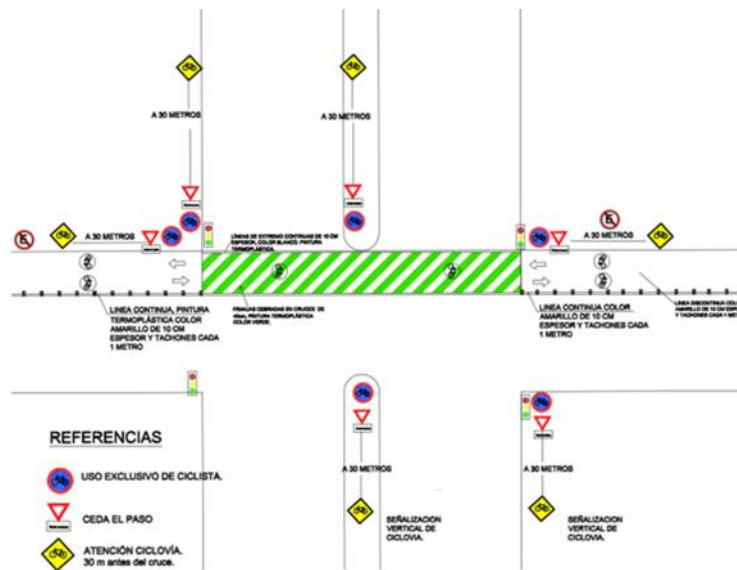


Fig. Núm. 6. Señalización vertical y horizontal de cruces para Bicisendas. MCA DPU.



Fig. Núm. 64p. Detalles de Tipología y cruces modelos. Plan General de Bicisenda de la Ciudad de Asunción. MCA DPU.

### 3.2. Relocalización/Uso de Suelo

En la forma de uso del suelo existen dos problemáticas marcadas dentro del Barrio Zeballos Cue, por un lado los pobladores asentados en la rivera del río Paraguay en cotas inundables con consecuencias severas por el reciente fenómeno del niño 2015-2016, por otro lado los pobladores asentados en tierras informales borde de arroyos, terrenos fiscales y ocupaciones de calles.

Mediante el proyecto en ejecución actualmente del Complejo Habitacional Barrio San Francisco, albergaría 1000 familias de acuerdo al programa de viviendas establecidas dentro del proyecto familias de zona baja de la chacharita: barrios San Pedro, San Jorge, San Vicente y San Felipe) y zeballenses en situaciones vulnerables censados.



**Fig. Num.65p.** Esquema de asentamientos informales en el Barrio Zeballos Cue y el área de planteamiento del Complejo Habitacional Barrio San Francisco. Elaboración Propia.

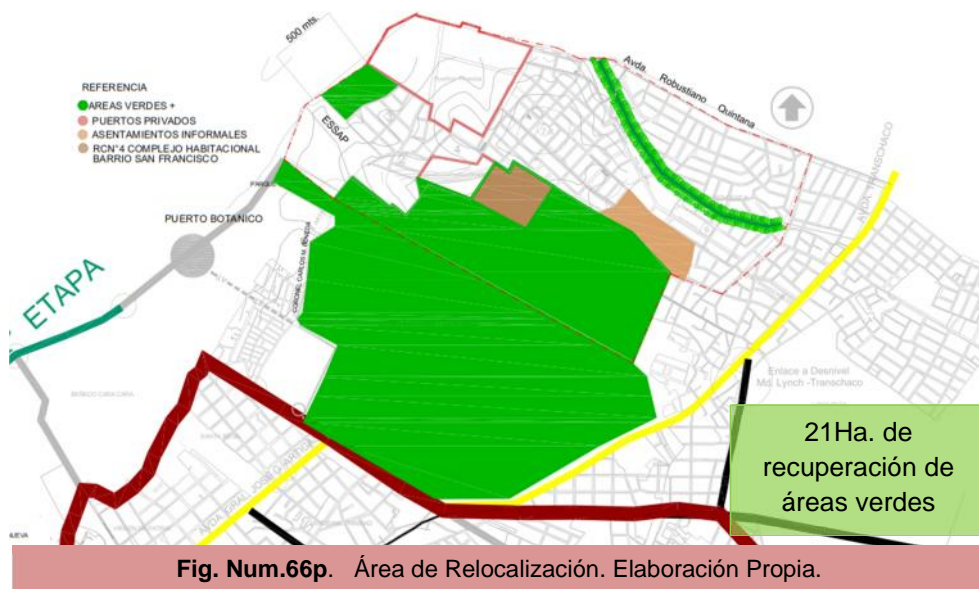
## Propuesta

### **3.2.1. Área de relocalización**

Generar un área de reinserción urbana sin riesgo, regularización de uso de suelo (impuestos tasas municipales), regularización en el uso de los servicios (agua, electricidad y desagüe sanitario.)

Se genera un área de relocalización de 0.14 km<sup>2</sup> para los pobladores zeballenses en situaciones vulnerables; ribereños, asentamientos en bordes de arroyo, ocupaciones en calles y terrenos fiscales, en la extensión de tierras de

Regimiento de Caballería N°4 (RCN°4) colindante con el área urbana del barrio Zeballos Cue y una de las vías principales de accesos al barrio Tte. 2do. Claudio Acosta hoy en día área de refugio de afectados por inundaciones.



### 3.3. Agua y Saneamiento.

Sólo el 27,2 % cuenta con infraestructura para el servicio de desagüe cloacal<sup>50</sup>. Según la investigación realizada en diferentes viviendas del barrio, en muchos casos las aguas grises son liberadas a la calle o a cursos de agua superficiales cercanos si los hubiere.

La mayoría de las viviendas cuentan con cámara séptica y pozos absorbentes que, en el caso de no contar con un curso al cual desaguar, deben ser constantemente descargados para evitar su colapso y en casos muy comunes poseen un sistema de exclusiva que es abierto generalmente durante las lluvias por los vecinos, de modo a liberar su contenido. Hecho que genera importantes problemas de malos olores, polución visual, degradación de las calles y riesgo de enfermedades por contaminación.<sup>51</sup>

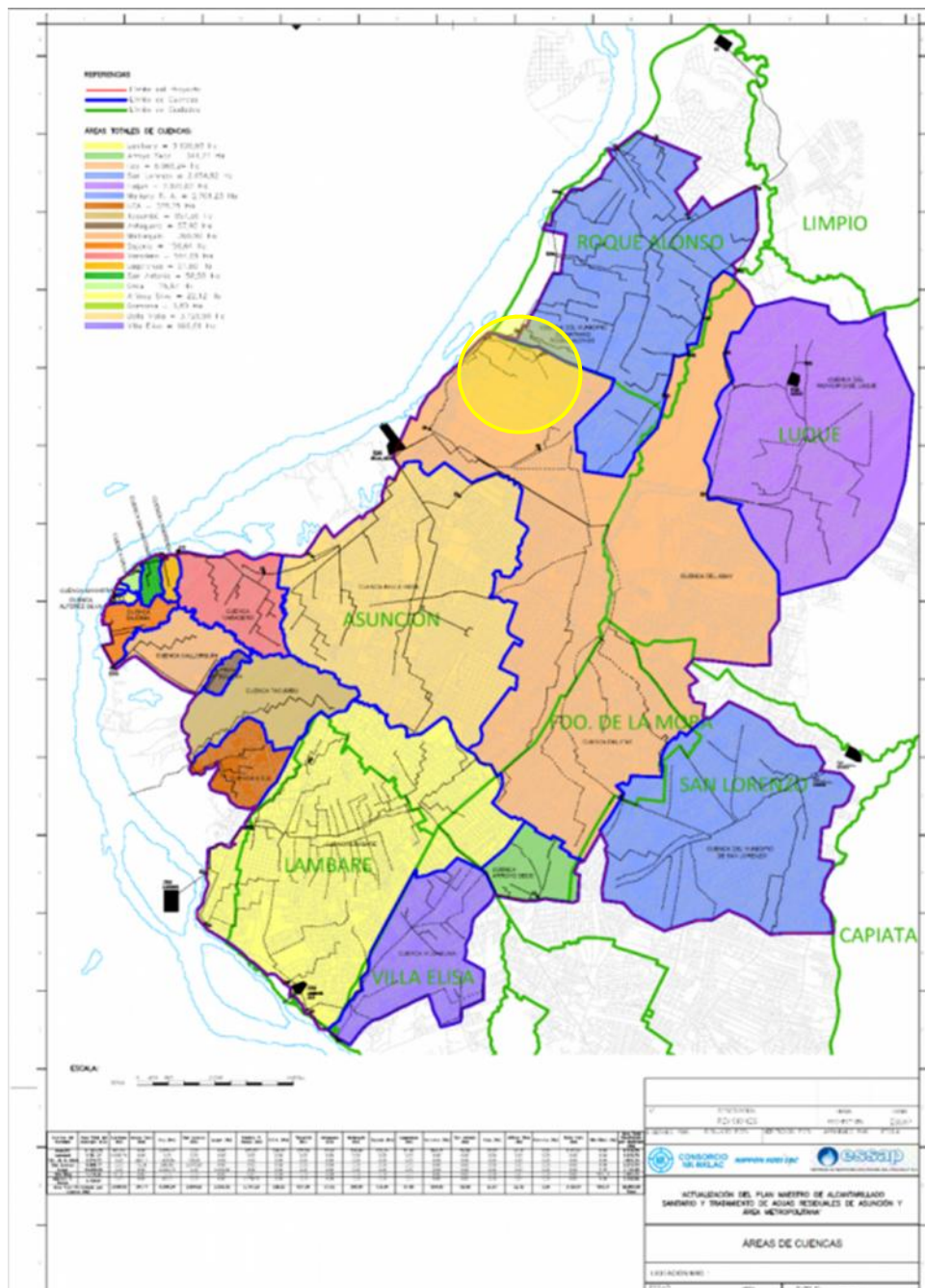
#### Propuesta

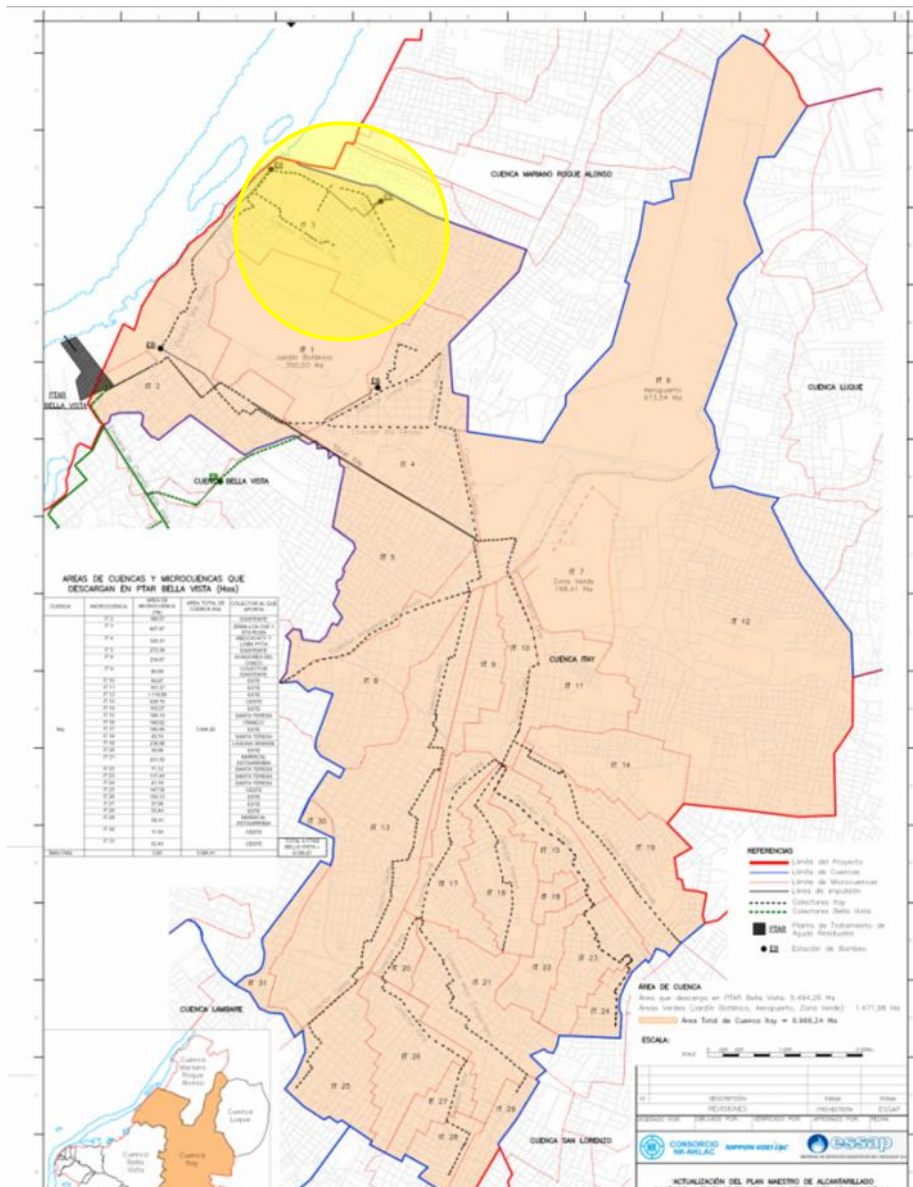
<sup>50</sup> Dirección general de Estadísticas, Encuestas y Censo Principales indicadores de población y viviendas, 2002.

<sup>51</sup> Tesis Arq. Osvaldo Cristaldo. Lineamientos para la gestión de espacios verdes públicos del Barrio Zeballos Cue de Asunción, en función de la calidad de vida de sus habitantes.

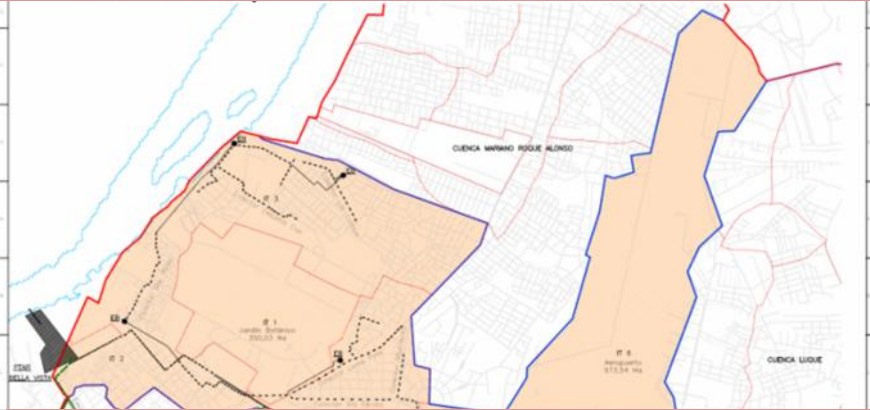
### 3.3.1. Alcantarillado Sanitario

Implementar red de alcantarillado sanitario para el Barrio Zeballos Cue dentro del Plan Maestro de alcantarillado de Asunción y su área Metropolitana. La ESSAP en conjunto con el Ministerio de Obras Publicas – DAPSAN.





**Fig. Núm. 68p.** Plan Maestro de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales de asunción y área metropolitana. Cuenca Itay Barrio Zeballos Cue.



Mediante proceso de llamado a licitación para la implementación del mismo en el Barrio Zeballos Cue. Dentro de la implementación de la Primera Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Bella Vista (cuenca del Itay).

### **3.3.2. Desagüe Pluvial:**

El Barrio Zeballos Cue no cuenta con Red de Desagüe Pluvial actualmente.

**Propuesta:** La recolección de aguas superficiales (Agua de Lluvia) siguiendo la pendiente natural del terreno hasta el desagote en arroyos, si deberá plantearse soluciones en lugares específicos acorde a cada situación que así lo requiera.

## **3.4. CONEXIÓN CON EL JARDIN BOTANICO**

### **3.4.1. Conectar el área urbana del barrio al Jardín Botánico.**

**Propuesta:** Generar accesos desde el barrio para el uso del Jardín Botánico, implementándose en la misma áreas específicas: de recreación, delimitadas en esparcimiento, deportiva, eventos de interacción ecológica. (Ver plano Propuesta genera

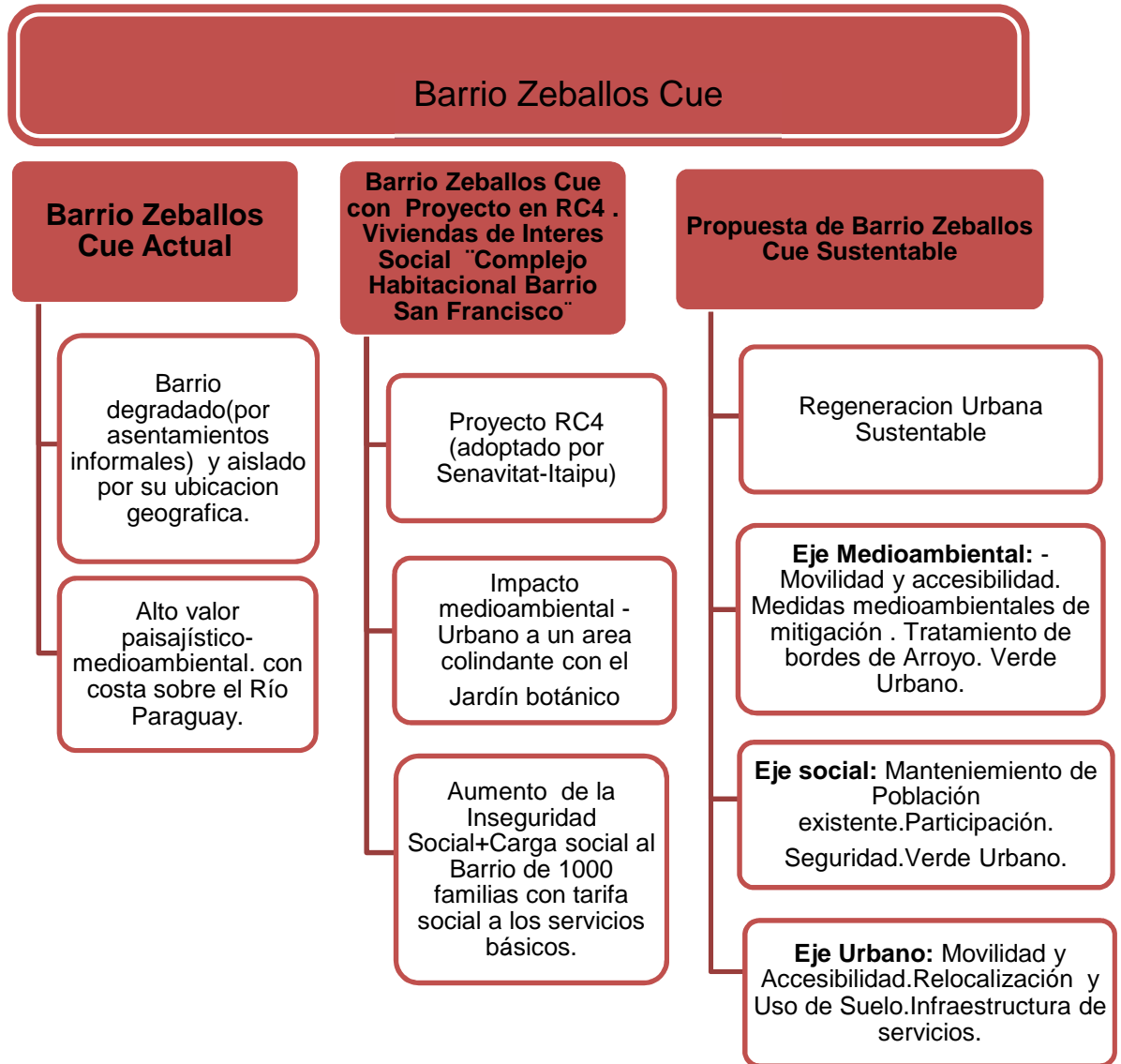
PROPUESTA



**PROPUESTA**

PROPUESTA - REGENERACION URBANA DEL AREA DE ESTUDIO			
EJES	CRITERIOS	LINEAMIENTOS	PROPUESTA
1. EJE MEDIOAMBIENTAL: salvaguardar ecosistemas vitales para el ser vivo. Agua +Áreas verdes	1.1. Movilidad	1.1.1. Transporte Alternativo	Bicisenda
		1.1.2. Potenciar verdes lineales en vías principales.	Áreas verdes en Paseo Centrales- recreativos
	1.2. Medidas ambientales de Mitigación (Puertos).	1.2.1. Barreras verdes.	Línea de amortiguamiento ambiental - expansión
		1.2.2. Puerto Verde.	Actividades Sostenibles
	1.3. Tratamiento de bordes de Arroyo.	1.3.1. Recuperación de bordes de arroyo/ franja de dominio.	Crear áreas verdes lineales continuas /tratamientos de bordes
		1.3.2. Recuperación de cauce hídrico	Mejoramiento ambiental y saneamiento de cauce hídrico
	1.4. Verde Urbano.(ambiental)	1.4.1. Proyecto de Parque Ambiental	Aprovechamiento del espacios verdes
1.4.2. Revalorización de plazas barriales		Crear red de espacios públicos	
1.5. Implementación de Construcción Sustentable	1.5.1. Materiales Alternativos: Adoquín Ecológico.	Generar mas área permeable	
1.6. Basura Selectiva	1.6.1. Infraestructura para Basura Selectiva.	Generar menor impacto ambiental	
2. EJE SOCIAL: La participación de las personas del mismo hábitat con visión holística es fundamental.	2.1. Conservación de la Población existente.	2.1.1.Organizacion de pobladores afectados: 1.Pobladores zona alta. 2.Pobladores rivereños 2.Pobladores Informales. 4.Zona de Chacarita baja.	Generar calidad de vida mediante la relocalización
		2.1.2.Participacion ( vivienda).	Acceso a la vivienda digna y capacitación a oficios
		2.1.3. Seguridad (seguro c/inundación).	Seguro contra inundación
	2.2. Regeneración Social	2.2.1. Verde Urbano. Uso de espacios públicos. Recreación.	Generar actividades de interés recreativas/culturales/deportivas
2.2.2. Basura Selectiva. Educación/Talleres.		Plan de Recolección de basura selectiva	
3. EJE URBANO: construir conscientemente.	3.1. Movilidad y Accesibilidad.	3.1.1. Ensanche y mejoramiento vial de las dos vías principales de acceso al barrio.	Mejorar infraestructura vial de acceso
		3.1.2. Delimitación vial transporte pesado y transporte urbano.	Establecer ordenanza que regule el transito de camiones pesados en el área urbana del barrio.
		3.1.3. Mejoramiento del transporte. Transporte Alternativo Bicisendas.	Mejor infraestructura de transporte publico. Transporte alternativo privado combis y bicisendas.
3.2. Relocalización/uso de suelo	3.2.1. Área de relocalización.	Generar área de reinserción urbana sin riesgo, regularización de uso de suelo	
3.3. Agua y Saneamiento	3.3.1. Alcantarillado Sanitario: Plan de alcantarillado sanitario ESSAP/DAPSAN.	Implementar red de alcantarillado del Barrio Zeballos Cue	
	3.3.2. Desagüe Pluvial.	Recolección de aguas superficiales	
3.4. Conexión al Jardín Botánico	3.4.1. Conectar el Área Urbana del Barrio al Jardín Botánico.	Generar el uso del Jardín Botánico con fin recreativo	

## CUADRO COMPARATIVO ENTRE SITUACION ACTUAL, CON PROYECTO RCN°4 Y PROPUESTA.



**CONCLUSION FINAL**

## CONCLUSION FINAL

### CRITERIOS E INDICADORES DE DISEÑO SOSTENIBLE PARA EL BARRIO ZEBALLOS CUE

Zeballos Cue un barrio estratégicamente aislado de la ciudad de Asunción por su ubicación con grandes áreas verdes colindantes, con costa al Río Paraguay y el alto valor paisajístico que lo rodea. Con el trabajo de investigación se busca dar una visión holística de la situación actual del barrio, con la evaluación proyectos en desarrollo y el impacto en la implementación de los mismos.

Con el análisis de los tres factores medioambiental, social y urbano nos muestra un panorama holístico. En donde resaltan tres situaciones el estado actual del barrio (degradado), el impacto por la instalación de los puertos privados, el “Proyecto Habitacional Barrio San Francisco”, en el cual se pretenden trasladar pobladores de chacharita baja. Donde prima el interés particular sobre el general en el caso de los puertos. La necesidad a nivel social y como consecuencia del Proyecto de franja costera, la sobrecarga social, urbana y medioambiental a un barrio degradado.

Se busca identificar indicadores de la realidad, lo cual resulta útil para la comprensión de los procesos de intervención, y de proceso para la toma de decisiones futuras.

Se utilizan tres metodologías de análisis según la situación, Método FODA, encuestas para abrir el panorama de la opinión pública y evaluación de impacto medioambiental resaltando indicadores positivos y negativos del Proyecto Complejo Habitacional Barrio San Francisco y emprendimientos de puertos privados.

El aporte del presente trabajo de investigación es dejar asentado criterios e indicadores, de diseño sostenible para la regeneración urbana del barrio teniendo en cuenta los tres factores el medioambiental, el social y el urbano.

## **GLOSARIO**

## GLOSARIO

### B

**Barreras Verdes:** banda de árboles y arbustos plantados con el fin de obstaculizarlas agresiones externas.

**Bicisendas o ciclovías:** Espacio de usos exclusivos o compartidos para circulación de bicicletas.

**Basura selectiva:** proceso de separación de los residuos sólidos urbanos, y su depósito en diferentes contenedores para que sean recogidos y posteriormente reciclados.

### C

**Criterios:** Sustento de un juicio de valor o un requisito para alcanzar cierto valor. Capacidad que se posee para discernir.

### D

**Desarrollo Sustentable:** es el proceso por el cual se preserva, conserva y protege el medio ambiente para el beneficio con las generaciones presentes y futuras. (Desde la declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible 2002).

**Desarrollo Sostenible:** se entiende como el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales, de diversidad cultural y de un medio ambiente sano de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de las mismas a las generaciones futuras. (Desde la declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible 2002).

### H

**Huella Urbana:** indicador que permite medir el impacto de un modo de vida sobre el planeta.

## I

**Indicadores:** Representación de una realidad de forma cuantitativa o cualitativa. Puntos de referencia. Índices de informaciones.

## M

**Metabolismo Urbano:** es el intercambio de materia, energía e información que se establece entre el asentamiento urbano y su entorno natural o contexto geográfico.

**Mitigación:** Es el esfuerzo por reducir la pérdida de vida y propiedad reduciendo el impacto de los desastres.

## P

**Polución Medioambiental:** contaminación creada por las actividades del hombre.

## R

**Recursos Naturales:** Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos).

**Regeneración Urbana:** Es un proceso que integrando aspectos relacionados con el medioambiente, lo físico-urbano, lo social y lo económico, plantea alternativas para mejorar la calidad de vida de la población de un sector de una ciudad o de ella en general.

## S

**Sustentabilidad:** describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos, materiales y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno.

**Sistema Urbano:** sistema, conjunto de interrelaciones ordenadas y persistentes dentro de un todo. Urbano, Lo que es de una ciudad (derivado del latín: urbanus). Por lo tanto se refiere a todo lo relacionado con la ciudad.

## **BIBLIOGRAFIA**

## BIBLIOGRAFIA

1. Urbanismo Bioclimático. Ester Higuera
2. LIEBIG'S EN EL PARAGUAY (1865-1965) PORTAL GUARANI, PERTENECE GRAN PARTE DE LA HISTORIA DE ZEBALLOS CUE 100 años de la industria cárnica en Paraguay. Portal Guaraní.
3. La Ciudad Verde. Teoría de la Gestión Medioambiental Urbana. Roberto Fernández.
4. Planificación Estratégica de Ciudades. José Miguel Fernández Güell.
5. Ciudades para la Gente. Jan Guell
6. Plan Regulador de Asunción.
7. Ordenanza 319/06 modifica la Ord. 37/96, Art. 1.7, 296°
8. Ord. 15/02. Plan Particularizado de la Zona de Urbanización Concertada Zeballos Cue.
9. Plan de Desarrollo Urbano Medioambiental de la Ciudad de Asunción 1994.
10. Plan de Manejo Medioambiental del Jardín Botánico y Zoológico de Asunción. Arq. Paisajista Leticia M. Fernández Beraud. Año octubre de 1995. Centro Tecnología Apropiaada de UCA.
11. Mejoramiento del Barrio Zeballos Cue, Proyecto RC4 Viviendas de Interés social y equipamiento del barrio. Convenio FIUNA-SENAVITAT-ITAIPU.
12. Historia del Municipio de Asunción, desde los comienzos hasta nuestros días Año 1.995. Gustavo Latera Rivarola.
13. Como se hacer una Tesis. Técnicas y Procedimientos de Investigación, estudio y escritura. Humberto eco
14. Manual de Diseño Urbano. Jan Bazant S.
15. Un Vitrubio Ecológico. Principios y prácticas del proyecto Arquitectónico Sostenible. GG 75 CSCAE
16. Ecourbanismo. Entornos urbanos Sostenibles 60 proyectos. Miguel Ruano.

17. Indicadores de Calidad y Gestión Medioambientales. Patricio Gross Ernst Hajek.

### **TRABAJOS TOMADOS COMO REFERENCIA**

- Trabajo final de grado Arq. Claudia Carolina Rodríguez Amarilla. Criterios de Diseño Sostenible para el Borde de Franja Costera Norte. Año 2013.
- **Trabajo Final de Grado Arq. Osvaldo Cristaldo. Lineamientos para la Gestión de los Espacios Verdes Públicos del barrio Zeballos Cue de Asunción en función de la calidad de vida de sus Habitantes. Año 2013.**

Trabajo Final de Grado Arq. Ma. Elena Mas. Propuesta Urbano Medioambiental para la recuperación del Arroyo Ferreira, desde su nacimiento hasta la Avda. José Félix Bogado, B° San Vicente – Asunción. Año 2012.

Estos trabajos me fueron de mucha utilidad para llevar a cabo el desarrollo del tema en cuestión. Así demostrar desde la visión de los diversos componentes que conforma un barrio, y con los conocimientos adquiridos podemos dar respuestas a la problemática real.

## **ANEXOS**

## Recortes Periodísticos

17 de Enero, 2015 | [Nacionales](#)

### Quinta parte de habitantes de Asunción vive en asentamientos

Cerca de 100.000 personas, del total de 515.587 habitantes que tiene Asunción según el censo de 2012, viven en los bañados, un cinturón de barrios humildes a orillas del río Paraguay.

Me gusta 24 Twitter G+ 0

Morel señaló su "preocupación por el crecimiento en el número de familias que vinieron a ubicarse en estas zonas durante los últimos 14 años", señaló en un comunicado.



Foto: Ilustración/EFE

Destacó que este crecimiento se vio agravado por las inundaciones que ocasionaron la crecida del río Paraguay a mediados de 2014, y que causaron "serios inconvenientes" a los pobladores de los Bañados Norte y Sur.

Un total de 18.800 familias tuvieron que ser asistidas en la capital paraguaya a consecuencia de las riadas, según datos de la Dirección General de Emergencias y Desastres (COMUEDA).

El gobierno municipal prevé realizar un censo de la población actual de los bañados en el próximo mes de marzo.

Con los datos obtenidos, "se va a otorgar un derecho, que no es el título de la tierra, pero permitirá el acceso a los programas sociales, sean viviendas, reubicación o traslado, para las 20.000 familias de los bañados", señaló el intendente (alcalde) de la capital, Arnaldo Samaniego.

30 DE NOVIEMBRE DE 2015 | FIDEN QUE LA SEAM RECHAZA EL PROYECTO

### Vecinos de Mburucuyá contra viviendas sociales en el RC4

Vecinos del barrio Mburucuyá de Asunción se movilizan en contra del proyecto de construcción de viviendas sociales en el predio del RC4, en Zeballos Cue. Argumentaron el rechazo en una nota a la Seam.

Me gusta 0



Predio del RC4 donde se pretende construir viviendas. / ABC Color

MÁS LEÍDAS 24 HS EN LA SEMANA

1. Reunión con actor ayudó a captura de "El...
2. ASESINÓ a su hermano con un hacha
3. Joven muere por posible dengue hemorrágico
4. "Lo de Guaraní fue una sorpresa para mí"
5. Murió una de las quintillizas
6. Río sube en Alberdi, pero baja en Asunción
7. Hallan 1.000 kilos de droga
8. Invasión valiosa propiedad en Franco
9. Navea muere por descarga eléctrica
10. Varios asaltantes detenidos en PC

## Gobierno creará polo industrial en RC4, capaz de generar 3 mil puestos de trabajo

Publicado el: Martes, JULIO 21, 2015

1.



El presidente Cartes recibió al señor Andrés Gwynn Ibarra, en Palacio de Gobierno, quien viene acompañado por el Ministro Leite.

La creación de un polo industrial para confecciones de prendas con la instalación de al menos diez fábricas, capaz de generar alrededor de 3.000 puestos de trabajo, fue anunciada por el ministro de Industria y Comercio, Gustavo Leite. Estará emplazado en el RC4, en Loma Pyta, en el nuevo barrio a ser habitado por las familias damnificadas de los bañados de Asunción. Será instalado además un centro de formación, a cargo del SNPP.

Así informó el secretario de Estado tras una reunión mantenida en la fecha con el presidente Horacio Cartes, en el Palacio de Gobierno. Del encuentro participó asimismo, Andrés Gwynn, presidente del Grupo Paraguay Invest S.A.

28 DE MARZO DE 2016

## Poco tiempo de censo a futuros vecinos de RC4

En escasos dos meses se debe censar a 1.000 familias de la Chacarita que vivirán en el predio del RC4. En tanto, se lo quiere declarar área silvestre protegida en el Congreso.



5/10/2016

La Municipalidad de Asunción aprueba planos del proyecto RC4 | La Nación



*Autoridades de la comuna asuncena dieron a conocer la aprobación de planos del barrio San Francisco.*

## La Municipalidad de Asunción aprueba planos del proyecto RC4

25 Jun 2016

*La junta municipal deberá homologar la medida tal cual está o con algunas modificaciones.*

La Intendencia de Asunción aprobó los planos para la construcción del complejo habitacional barrio San Francisco, que beneficiará a 1.000 familias de la zona baja de la Chacarita (barrios San Pedro, San Jorge, San Vicente y San Felipe) y del barrio Zeballos Cué, que sufren las constantes inundaciones del río Paraguay y que están en zonas vulnerables.

La edificación del proyecto está contemplada en el predio de la Caballería RC4 —actual propiedad del Ministerio de Defensa— y será llevada a cabo por el Gobierno Nacional, a través de la Itaipú Binacional y la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (Senavitat).

La decisión tomada por el ejecutivo de la comuna será enviada a la Junta Municipal, para que ésta lo apruebe tal cual está o con algunas modificaciones. En la oportunidad, se aprobaron los planos del complejo habitacional, que comprende 23 hectáreas, donde se distribuirán 78 edificios de tres pisos, 888 departamentos, 112 viviendas unifamiliares, entre otras construcciones.

Mario Ferreiro, intendente asunceno, afirmó que su administración tiene clara intención de apoyar los proyectos sociales que buscan beneficiar a las familias que viven en situaciones inhumanas.

En ese sentido, durante una conferencia de prensa realizada en la sede municipal, explicó cómo se dio el proceso de aprobación de los planos del barrio San Francisco. “Esto sabemos que genera siempre algunas protestas y puede generar también algunos desacuerdos, pero no podemos dejar de pensar en beneficiar a 5.000 personas, entre ellas muchos niños y ancianos”, precisó.

<http://www.lanacion.com.py/2016/06/25/la-municipalidad-de-asuncion-aprueba-planos-del-proyecto-rc4/>

1/3

5/10/2016

La Municipalidad de Asunción aprueba planos del proyecto RC4 | La Nación

Seguidamente, Ferreiro dijo que solicitaron "algunas investigaciones importantes que se han cumplido, como así también reducido la idea original que era de 53 a 23 hectáreas para este desarrollo urbanístico.

El siguiente paso es que el Ministerio de Defensa fraccione las 23 hectáreas en una sola cuenta corriente catastral, ya que la superficie total de su propiedad supera las 100 hectáreas.

Cuando eso suceda, la comuna tendrá que aprobar, como así también la junta municipal, para posteriormente enviarlo al Servicio Nacional de Catastro".

Los asesores de la intendencia argumentaron que no es necesaria una desafectación del inmueble del Ministerio de Defensa a la Senavitat, ya que ese proceso se puede realizar en otro momento.

"En la aprobación de planos se observará que para la desafectación es necesario previamente culminar con el loteado", explicó el director general de desarrollo urbano municipal, José Segales.

Ante las consultas de los medios de comunicación sobre qué postura podría tomar la Cámara de Diputados al respecto de la declaración del predio como área silvestre protegida, Ferreiro manifestó que las instituciones tienen sus competencias y que en cada estamento se definen los procesos que se deberán seguir.

Por último, los representantes comunales agregaron que la Ley Orgánica Municipal exige el 7% como perteneciente a la municipalidad, para la realización de calles, plazas y edificios públicos, que se deberá cumplir una vez que se realice el loteamiento.



## REACCIONES

"Se debe delimitar el espacio"

5/10/2016

La Municipalidad de Asunción aprueba planos del proyecto RC4 | La Nación



ELVIO SEGOVIA

#### Elvio Segovia, Concejal asunceno

“Es necesario realizar el loteamiento, que es el espacio en el que se pretende construir las obras. En él deben constar los espacios públicos, plazas, calles, edificios, centros de salud y escuelas. Qué garantías van a tener estas familias si este proceso no se cumple, podrán realizarse todos los trabajos y mudarse a las viviendas, pero los pedazos de tierra no serán de las familias. Para que sean aprobados los planos, primero se debe tener el loteamiento y para eso se deben realizar los papeleos en la Cuenta Corriente Catastral y luego ante el Ministerio de Hacienda, para que finalmente la Municipalidad de Asunción lo apruebe. Cómo vamos a transferir las casas a los beneficiarios si no se tienen los títulos de los inmuebles, qué clase de dignificación de las viviendas se va a realizar así”.

#### “La aprobación ya nos autoriza a construir”



Soledad Núñez

#### Soledad Núñez, ministra de la Senavitat

“Si bien nos enteramos que ya fueron aprobados los planos «de fraccionamiento y arquitectónico» para la construcción del proyecto, aún no recibimos la documentación oficial «resolución», que según tengo entendido estaría llegando el lunes a primera hora. Una vez que lo recibamos, el segundo paso será inscribirlos en Catastro y en el Registro Público. Pero, de acuerdo al ámbito legal, una vez que tengamos en mano la resolución, que demuestre la aprobación de los planos, ya

<http://www.lanacion.com.py/2016/06/25/la-municipalidad-de-asuncion-aprueba-planos-del-proyecto-rc4/>

3/3

7/6/2016

Ministra de Senavitat realizó visita técnica a damnificados | La Nación



La ministra conversó con los pobladores y potenciales beneficiarios de las viviendas a ser construidas en el RC4.

Foto: Gentileza

## Ministra de Senavitat realizó visita técnica a damnificados

07 Jun 2016

La ministra de la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (Senavitat), Soledad Núñez, realizó este martes un recorrido por los albergues ubicados en la costanera de Asunción, en las zonas de refugio precario, San Pedro y Parque Caballero. En refugio precario viven 400 familias, en San Pedro 140 familias y en el Parque Caballero unas 200 familias que fueron ocupando los lugares debido a la crecida del río Paraguay.

En su visita, la titular del ente habitacional conversó con los pobladores y potenciales beneficiarios de las viviendas a ser construidas en el futuro barrio San Francisco.

Durante su visita, Núñez manifestó que el proyecto no solo plantea la reubicación de familias de barrios de Chacarita y de Zeballos Cué, afectadas por las inundaciones, sino que también supone una recuperación de 7 hectáreas de la actual zona donde se encuentran ubicadas, con el que se rescatará un espacio público verde que sirva de amortiguador en épocas de crecida.

"Planteamos la recuperación de 7 hectáreas en esta zona para extender el Parque Caballero a la Costanera y poder

<http://www.lanacion.com.py/2016/06/07/ministra-de-senavitat-realizo-visita-tecnica-a-damnificados/>

1/2

7/8/2016

Ministra de Senavitat realizó visita técnica a damnificados | La Nación

conectarla con el parque lineal. Son 7 hectáreas que se recuperarían como espacio verde y espacio público”, refirió la ministra.

“No es solamente el objetivo colocar una carcasa a 1000 familias en un determinado territorio, sino que eso puede impactar también en la recuperación de un área central para la ciudad”, añadió.

Ya se encuentra en proceso de culminación el censo aplicado a las familias afectadas por las aguas y una vez definido el perfil socioeconómico de estas, se procederá a la selección de aquellos hogares que serán reubicados en una de las 1.000 viviendas que se proyecta construir en el futuro barrio, en el predio militar Regimiento de Caballería RC4.

Sobre la posibilidad de que en la Cámara Baja se dé un desenlace que impida la concreción del proyecto, Núñez expresó que apelarán al diálogo y aseguró que esto podría acabar en buen puerto.

“Ojalá que no se declare área silvestre, sino estaríamos truncando un proyecto que va a poder beneficiar a 1.000 familias y que va a tener un impacto para la ciudad en recuperación”, indicó.

En el área de refugio se encuentran unas 300 familias pertenecientes a 5 barrios de la Chacarita Baja. Todas ellas fueron sometidas a los censos encarados por Senavitat en conjunto con Hábitat para la Humanidad y organizaciones de base, y son potenciales beneficiarios de las viviendas a construir en el predio cedido por el Ministerio de Defensa Nacional, en el barrio Zeballos Cué.



Publicado em ITAIPU BINACIONAL (<http://www.itaipu.gov.py>)

[Inicio](#) > [Importantes mejoras viales para Zeballos Cué](#)

## Importantes mejoras viales para Zeballos Cué

Por roberaco

Criado em 25/07/2016 - 11:33

**Data:**

25/07/2016 (All day)

**Hora:**

11:24

**Chamada:**

A la par del inicio de construcción de las 1.000 viviendas dignas en el futuro barrio San Francisco, la ITAIPU Binacional se encuentra coordinando, con otras instituciones del Gobierno, los trabajos de mejoras viales en Zeballos Cué y de las calles aledañas al nuevo conjunto habitacional.

**Foto:**

 [reco\\_5die.JPG](#) [1]

A la par del inicio de construcción de las 1.000 viviendas dignas en el futuro barrio San Francisco, la ITAIPU Binacional se encuentra coordinando, con otras instituciones del Gobierno, los trabajos de mejoras viales en Zeballos Cué y de las calles aledañas al nuevo conjunto habitacional. Desde este lunes se realizarán relevamiento técnico en la zona.



El sábado último, el director de coordinación ejecutivo, Pedro Domaniczky, y equipo técnico, conjuntamente, con representantes del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones (MOPC), realizaron un relevamiento de las condiciones físicas de la avenida Carlos Bóveda, que constituye la arteria principal del barrio San Francisco. Simultáneamente, otras calles externas al barrio San Francisco están siendo asfaltadas.

El Ing. René Peralbo, jefe de ejecución del Departamento de Ejecución del MOPC, explicó que la avenida Carlos Bóveda (que nace al costado del Jardín Botánico), constituye uno de los accesos principales al futuro barrio San Francisco y sobre la cual la afluencia de tráfico es constante.



“Antes de iniciar las construcciones, el tráfico ya es complicado en la zona. Posteriormente, cuando se instalen las 1.000 familias, se generará un volumen mayor de tránsito y circulación de personas, por lo que desde este lunes (hoy) se realizará el estudio técnico para resolver, lo antes posible, el mejoramiento de la avenida”, señaló Peralbo.

Uno de los puntos críticos de la arteria se encuentra a la altura de un puente y que ante el paso de camiones de gran porte, se dificulta la fluidez del tráfico vehicular. “En la zona de puente podemos ampliar y el resto del tramo ya no se puede ampliar, pero sí se realizará la canalización correspondiente, para proteger la durabilidad de la capa asfáltica.

El representante del MOPC destacó además, que en la zona no existen veredas para los peatones, así que también se está viendo la construcción de camineros y bicisendas.



Por su parte, el director de coordinación ejecutivo de la IB, Pedro Domaniczky, acompañó el sábado al equipo que estuvo en zona de obras del barrio San Francisco, para la verificación de los trabajos ya iniciados por la ITAIPU, en los accesos externos al conjunto habitacional.

Puntualizó que algunos vecinos de la zona se mostraron un tanto reacios al mejoramiento vial, en cambio, hay otros que se mostraron muy satisfechos. "Debemos avanzar en las obras y no queremos tener ningún tipo de inconvenientes con las familias. La ITAIPU no cobrará ni un solo guaraní por los mejoramientos viales que se harán, porque son obras complementarias al proyecto del Barrio San Francisco", indicó.

Agregó, además: "se realizará también la canalización de agua, que es una gran preocupación para ITAIPU, porque no existe en la zona. La ITAIPU está proyectando soluciones a largo plazo, no soluciones parches. Es importante la canalización para mantener la durabilidad del pavimento asfáltico".

#### **Barrio integrado**

El Ing. Carlos Machuca, jefe de división de infraestructura y mantenimiento de la Entidad, manifestó que el proyecto del Barrio San Francisco contempla el desarrollo de trabajos complementarios, que permitirá la integración total al barrio Zeballos Cué.



Destacó que uno de los puntos que se debe prever de antemano es el tráfico vehicular, tanto por los camiones, que se movilizarán durante la obra, y, posteriormente, con la mudanza de las 1.000 familias al barrio San Francisco. La Entidad tendrá a su cargo la pavimentación de más de 4.000 metros.

"La ITAIPU arreglará todas las calles que interconectan Zeballos Cué con el barrio San Francisco. Todo el trabajo de mejoramiento de avenidas y calles va acompañado con el trabajo de cunetas, badenes, para que el agua no deteriore el pavimento a ser construido", manifestó.



Oficina de Prensa  
Departamento de Seguridad Nacional  
de los Estados Unidos  
500 C Street, SW  
Washington, DC 20472

**FEMA**

## **Acerca del Programa Nacional de Seguro con Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) y FloodSmart Seguro Nacional contra Inundación: Trasfondo**

Históricamente, las inundaciones han causado daños y destrucción a comunidades en todos los Estados Unidos. Para ayudar a aliviar la devastación financiera causada por las inundaciones, en 1968 el Congreso creó el Programa Nacional de Seguro contra Inundación (National Flood Insurance Program, NFIP por sus siglas en inglés). El NFIP, administrado por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés), permite a los dueños e inquilinos de viviendas y propietarios de negocios a adquirir un seguro contra inundaciones con el respaldo del gobierno federal.

En la actualidad, existen más de 4.6 millones de pólizas de seguro contra inundación vigentes y más de 20,600 comunidades participantes en todo el país, que representan cerca de \$773 billones en cobertura. Las comunidades participantes acuerdan adoptar e implementar normas para el manejo de las tierras en zonas inundables de alto riesgo para reducir futuros daños por inundaciones y, a cambio, cualquier propietario de una comunidad participante puede adquirir un seguro contra inundación.

El NFIP también trabaja para mitigar los daños por inundaciones en todo el país al ayudar a las comunidades a adoptar e implementar normas para el manejo de las tierras en zonas inundables de alto riesgo para regular las nuevas construcciones en áreas con alto riesgo de inundación y, por lo tanto, reducir futuras pérdidas por inundaciones. Los gastos operativos del NFIP y los reclamos por seguros contra inundaciones no se pagan con dinero de los contribuyentes, sino mediante las primas recolectadas por las pólizas de seguros contra inundación.

El objetivo del NFIP es brindar protección contra inundaciones a todos los dueños e inquilinos de vivienda y propietarios de negocios, a un costo razonable, en todo el país. Como resultado, el NFIP creó la campaña de preparación contra inundaciones: FloodSmart. La campaña ayuda a educar al público sobre sus riesgos de inundación y los alienta a hablar con su agente de seguros sobre sus opciones y cómo proteger su propiedad y seguridad financiera con un seguro contra inundaciones. La campaña también trabaja con la industria aseguradora en la educación sobre la importancia del seguro contra inundaciones y los ayuda a atraer y retener clientes.

Los consumidores pueden visitar [www.FloodSmart.gov](http://www.FloodSmart.gov) o llamar al **1-800-427-2419** para saber cómo prepararse para una inundación, cómo adquirir una Póliza Nacional de Seguro contra Inundación y los beneficios de proteger su vivienda y sus propiedades contra una inundación.

###

[www.fema.gov](http://www.fema.gov) • [www.floodsmart.gov](http://www.floodsmart.gov)  
enero de 2009  
about nfip and floodsmart spanish

Encuestas realizadas a los pobladores

### CUESTIONARIO PARA TESIS

1. Tiene conocimiento del área de valor paisajístico y ecológico, que posee el Barrio Zeballos Cue. Siendo que cuentan con el Jardín botánico, Parque del Río, y Costa sobre el Río Paraguay?  
Sí  No  Algo
2. Sabe que los cauces naturales de agua que atraviesan el Barrio de Zeballos Cue y desembocan en el Río Paraguay, son utilizados como vertederos de basuras y desagües cloacales?  
Sí  No  Algo
3. Tiene conocimiento que por un manejo imprudente en los puertos se podría dar una contaminación a la captación de agua de la ESSAP, por encontrarse en cercanía a los puertos?  
Sí  No  Algo
4. Le parece suficiente la inversión realizada en el barrio como mitigación y prevención por la contaminación causada por los puertos?  
Sí  No  Algo
5. Usted tiene conocimiento del proyecto de Franja Costera Norte. De la ciudad de Asunción, tramo 1 y 2, y su incidencia al barrio de Zeballos Cue?  
Sí  No  Algo
6. Sabe que las personas afectadas al proyecto de Franja Costera 1ra. Etapa pretenden ser relocalizadas en el barrio, sin tener en cuenta a los existentes pobladores ribereños de Zeballos Cue?  
Sí  No  Algo
7. Tiene algún conocimiento de la existencia de personas extrañas al área afectada con el fin de ser indemnizadas y/o relocalizadas?  
Sí  No  Algo
8. Apoyaría la reubicación en el Barrio Zeballos Cue de viviendas de carácter social, a los ex moradores de la Franja Costera?  
Sí  No  Algo
9. Cree que el costo inmobiliario del Barrio Zeballos Cue sufriría una modificación antes y después de la construcción de la Franja Costera, y con la consecuente migración de los moradores del mismo?  
Sí  No  Algo
10. Que concepto tiene usted de los pobladores actuales del Barrio Zeballos Cue?  
Malo  Regular  Bueno

11. Que concepto tiene usted de los reubicados de la Franja Costera?  
Malo  Regular  Bueno.
12. Considera usted que las infraestructuras de servicios (agua corriente, desagüe pluvial y cloacal, transporte e infraestructura vial) se encuentran satisfechas?  
Malo  Regular  Bueno.
13. Considera necesario la construcción a dos carriles por sentido para el tráfico actual para el ingreso y salida al barrio?  
Si  No  Algo
14. Aceptaría la relocalización en el barrio de los pescadores afectados por la subida del Rio?  
Si  No  Algo
15. Conoce la existencia de una relocalización de los ex moradores afectados por la Franja Costera?  
Si  No  Algo
16. Cree posible la interacción entre los pobladores actuales del barrio con los relocalizados?  
Si  No  Algo.
17. Considera que afectaría a las inversiones privadas de los pobladores actuales la presencia de los barrios de viviendas de interés social?  
Si  No  Algo
18. Tiene conocimiento que los costos de los servicios públicos a los relocalizados de la Franja Costera, serán bajo el régimen de tarifa social?  
Si  No  Algo
19. Considera justo que dicha carga sea transportada y solventada por la ciudadanía?  
Si  No  Algo
20. Apoyaría la creación de un seguro contra inundaciones pagados y solventados por los afectados, para no ser esta una carga constante al erario público?  
Si  No  Algo

Muchas Gracias por su colaboración.

.....