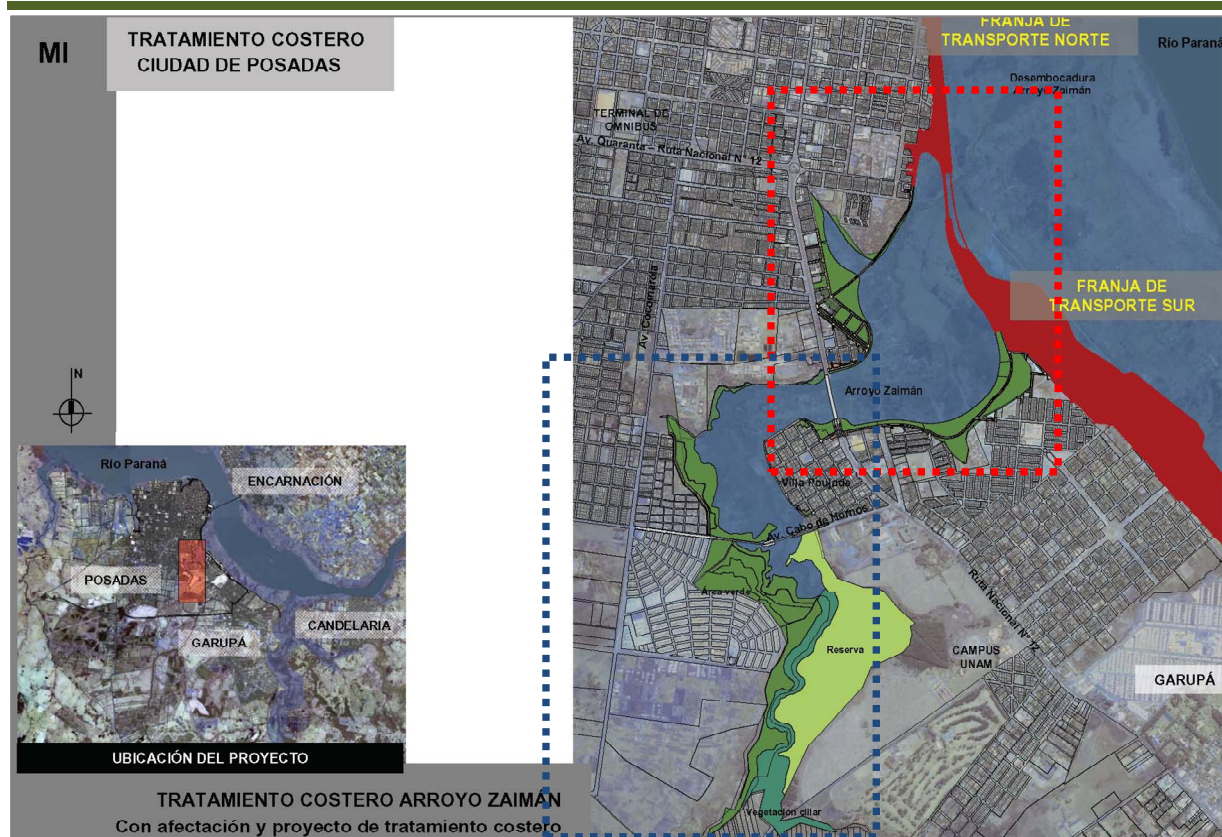


PROYECTO 5: UNIDAD TERRITORIAL URBANA ARROYO ZAIMÁN – POSADAS / GARUPÁ


5.1. Aspectos Generales del Proyecto

5.1.1. Ubicación

El subembalse del A° Zaimán está localizado, al Sur del área urbana de Posadas y comprende dos Sectores: a) **Zaimán Inferior**, con cota de afectación 84 msnm, aguas abajo del puente s/RN N° 12; b) **Zaimán Superior**, aguas arriba de dicho puente, con cota de afectación 85 msnm..

5.1.2. Datos significativos del Proyecto

ÁREA DE INTERVENCIÓN	Cuantitativos		RUBROS DE MAYOR SIGNIFICACIÓN						Avance Físico	
	Unidad	Cantidad	Excavaciones	Rellenos / Terraplenes	Membrana Geotextil	Protecciones en roca	Hormigones	Aceros		Pavimentos
UNIDAD TERRITORIAL SECTOR A° ZAIMÁN			M3	M3	M2	M3	M3	TN	M2	30/12/2011
Expropiaciones										
Inmuebles	N°	310								100%
Superficie	M2	3.922.619								
Acciones Sociales										
Familias con Solución Relocalizatoria	Familias	1.830								100%
Unidades Productivas Compensadas	UP	46								
Acciones Ambientales										
Remoción de biomasa vegetal	Has.	382								100%
Subembalse / Lago	Has.	200								100%
Reservas Naturales Urbanas	Has.	120								70%
Áreas Verdes (libres y/o equipadas)	Has.	45								74%
Ampliación mejora del Jardín Botánico	Has.	34								70%
Obras: Tratamiento Costero y Recomposición de la Trama Urbana										
Defensa Costera	M	11.982								
Puente en RN N° 12 s/ A° Zaimán	M	72	421.181	779.687	31.334	81.956	23.943	1.584	73.924	83,0%
Tratamiento Urbano (calles y manzanas)	Has.	15								

El tratamiento costero y recomposición de la trama urbana tiene un estado de avance del 83%, se extiende por 12 Km. (194 has.) y representa unos 420 mil m³ de excavaciones; 82 mil m³ de protecciones en roca; 780 mil m³ de rellenos y terraplenes; 30 mil m² de membrana geotextil; 25 mil m³ de H°; 1,5 mil TN de aceros y 75 mil m² de pavimentos p/calles, avdas., paseos peatonales y puentes.

5.1.3. Liberación del Área de Proyecto



5.1.3.1. Expropiaciones

Para desarrollar el proyecto se debió expropiar un total un total de 310 inmuebles, que representan cerca de 4 millones de m².

5.1.3.2. Acciones Sociales

La ejecución del proyecto ha requerido la relocalización de 1.830 familias en complejos habitacionales de la EBY y de 46 unidades productivas, que han sido auto-relocalizadas y compensadas en su actividad.

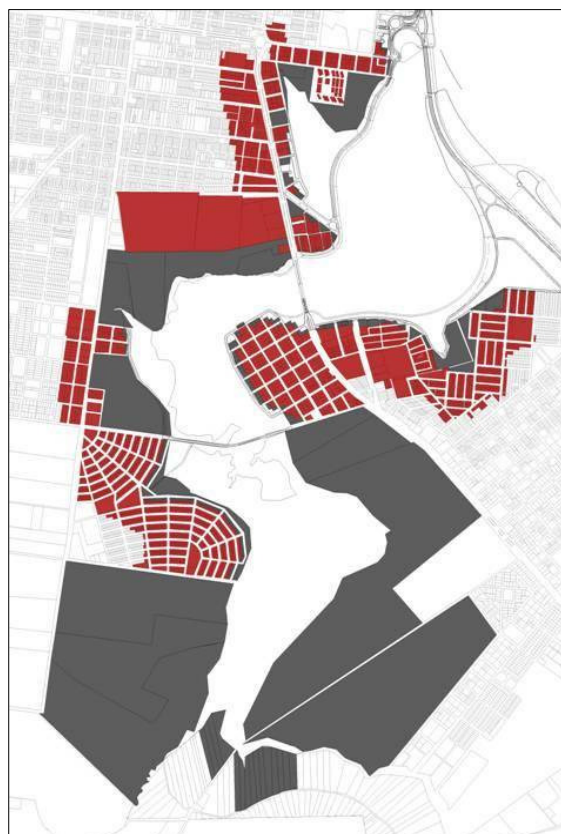
5.1.3.3. Acciones Ambientales

Las acciones ambientales en este sector, corresponden básicamente:

- el sellado de pozos y letrinas;
- obras de desagües pluviales y canalización de cursos de agua;
- la remoción de 382 has de biomasa vegetal, para facilitar la ejecución de las obras.

5.2. Incidencia de Obras de Protección y Mejoras sobre la Trama Urbana

Talud natural m/l	Proyecto costero m/l	Superficie Has.	Lotes frentistas	Lotes 400 m
4.927	4.628	196	291	3.766
9.555				



5.3. Aspectos Técnicos del Proyecto

El proyecto comprende obras de tratamiento costero y relleno; la recomposición de la trama urbana a partir del Acceso Sur a la ciudad de Posadas; el mejoramiento de calles y avenidas existentes; obras de saneamiento; la construcción de áreas verdes, de un parque hasta el borde costero y de equipamientos urbanos y náuticos; y la ejecución de un puente de dos tramos s/RN N° 12, de 72 m. de longitud y la ampliación del Jardín Botánico de 9 a 34 has.



La unidad territorial A° Zaimán comprende dos Sectores:

- i) *Zaimán Inferior*, con cota de afectación 84 msnm, aguas abajo del puente s/RN N° 12;
- ii) *Zaimán Superior*, aguas arriba de dicho puente, con cota de afectación 85 msnm.; que a su vez, se caracterizan en varios subsectores, de acuerdo al tipo de costa y tratamiento a realizar.

Zona I: Zaimán Superior

En toda esta zona el trabajo común es el de nivelación del terreno entre la cota C.85 msnm, de afectación y la C.83 msnm, de inundación permanente, a efectos de generar el fácil escurrimiento de las aguas, por canalizaciones, ó en forma superficial, sin que queden encharcamientos que faciliten la creación de focos de enfermedades tropicales, pero manteniendo las especies vegetales que generen la formación de parques naturales. Por debajo de la C.83, el desmalezamiento y desbosque total con el retiro de todo el material a efectos de evitar la putrefacción del mismo con el llenado del embalse.



Sub-zona I.1: RN N° 12 - Alcantarilla Av. Cocomarola


En este sector de costas altas, donde las cotas de afectación e inundación son prácticamente coincidentes, no se realizan obras de tratamiento costero, pero sí obras especiales como: a) protección de los estribos del puente existente sobre el A° Zaimán; b) canalizaciones tipo escalones rompe energía, salvando el desnivel desde el B° San Jorge, creando condiciones para el desarrollo de mata ciliar que favorece la purificación y filtrado de los sólidos y nutrientes antes de su ingreso al subembalse; c) recuperación de un sector de ½ Ha, adyacente al puente s/RN N° 12, como zona de esparcimiento de la escuela y guardería contiguas.

Sub-zona I.2: Alcantarilla Av. Cocomarola - Av. Cabo de Hornos


Comprende el borde del B° San Marcos, dónde se construyó una calle costera enripiada de 8 m. con desagües pluviales, cordones cunetas y veredas de H° rodillado de 0,80 m. a ambos lados.

En el extremo Norte se conecta con la Av. Cocomarola y hacia el Sur, con la Av. Cabo de Hornos.

Espacio Público: Por la conformación de la costa, en este sector se ubica una franja inundable, que generará el crecimiento de vegetación acuática y pastizales que favorecen la purificación de las aguas que ingresan al subembalse.

Esta zona será destinada al uso recreativo, supeditado al comportamiento hidrológico del arroyo.

Se ejecuta además, un muelle de H°A° que permite el acceso al espejo de agua y un sendero peatonal de 1,80 m que sigue la curva de nivel de C84 msnm, con alumbrado público.

Sub-zona I.3: Av. Cabo de Hornos – Av. N° 186 sin nombre


Este sector conforma un borde de expansión del CH. A4, que contará con un sendero peatonal de 1,80 m de ancho desarrollado siguiendo la traza de la curva de nivel de 84 msnm, que formará por arriba de esa cota un sector de uso público, destinado al esparcimiento deportivo con canchas de fútbol, y por abajo una zona de parque con uso limitado a la fluctuación del A° Zaimán.

Se prevé la continuación de la canalización del arroyo entubado que atraviesa el complejo habitacional en una longitud de 300 m., h/ alcantarilla de Av. Cabo de Hornos y la construcción de conductos pluviales que empalman con los existentes que vienen del CH A4. Los sectores libres de obras se nivelarán con suelo vegetal y arborización con especies autóctonas en una densidad mínima de una especie c/40 m². Toda la zona dispondrá de alumbrado público.

Sub-zona I.4: Tacurú – Urbanización A-4 EBY



Ubicado sobre la margen izquierda del arroyo, es una franja entre la reserva y la calle perimetral a la urbanización del IPRODHA, dónde se creará un sector parqueizado, senderos peatonales, vereda de 0,80 m en la calle perimetral, suelo vegetal dónde sea necesario, especies de árboles autóctonos c/40 m² y alumbrado público.

Sub-zona I.5: Tacurú – Av. Cabo de Hornos



Esta zona se ubica sobre el final del subembalse del arroyo y comprende totalmente la Reserva Natural Urbana a desarrollar.

Reserva Natural Urbana (Sector 4 y 5)

Localizada en el extremo sur del Zaimán superior, limita en su margen derecha con los campos de la UNAM, el INTA, y el Mercado Central (Sector 5) y en la margen izquierda con los terrenos de las viviendas del IPRODHA (Sector 4).

Esta Reserva aprovecha unas 60 has, de pastizales naturales de pendientes suaves y sujeta a inundaciones debido a aportes de lluvias.

Además de conformar una reserva de fauna y flora, servirá para retener los sedimentos de las calles terradas adyacentes que son arrastrados por las precipitaciones, conformando una zona de purificación de las aguas que aporta esta zona suburbana.

La misma contará con casilla de control, espacio para estacionamiento, sanitarios y senderos de interpretación y observación de fauna y flora.



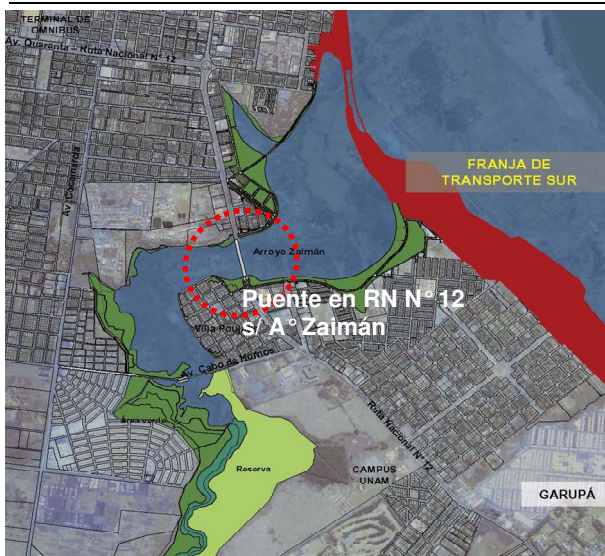
Sub-zona I.6: Av. Cabo de Hornos – RN N° 12



Comprende la zona del barrio Villa Poujade, donde se recompone la trama urbana a través de vereda de Hº simple rodillado de 0,80 m. y entepado hasta completar 3,50 m. de ancho.

Hasta la línea de ribera se permite el crecimiento de mata ciliar, nivelándose los terrenos de manera de garantizar el escurrimiento de las aguas pluviales.

Se ejecutan además, dos muelles que permiten el acceso al espejo de agua con fines de esparcimiento deportivo.

Zona II: Zaimán Inferior


Este sector se ubica desde el Puente localizado sobre la RN N° 12, hasta la desembocadura del arroyo Zaimán en el embalse principal.

II.1. Puentes en RN n° 12 s/A° Zaimán

Comprende 2 Puentes de dos tramos c/u, localizados sobre la RN N° 12, cuyas principales características técnicas, son las siguientes:

Fundaciones: Estribos y pilotes de H° A°

Vigas: H° A° pretensado.

Superestructura: Tablero de H° A°, ancho 8,30 por tramo.

Vanos: 3 vanos de 24,00 m. cada tramo.

Longitud: 72,00 m.

Ancho Total: 10,82 m., incluyendo una vereda de 1,85 m. cada tramo.

Manos de circulación: 2 carriles por tramo, de 4,15 m. c/carril.

En la Av. Cabo de Hornos, se realiza además, la ampliación del terraplén de acceso al Puente, junto a la protección de los taludes y de los sumideros sobre la alcantarilla existente.

5.4. Aspectos significativos a escala Urbano-Territorial

La consolidación del proyecto permite jerarquizar esta zona de transición del Área Metropolitana de Posadas, a partir de revalorizar distintos sectores residenciales y ámbitos naturales, que se equipan para la recreación a escala urbana, tanto en el entorno del subembalse del A° Zaimán, que da lugar a la conformación de un amplio lago de aprox. 200 has; como sobre la costa del río Paraná.

