PROYECTO PAISAJISTICO DE LAS MARGENES DEL RIO PAUTE EN EL AREA URBANA DE LA CIUDAD DE PAUTE, SECTOR ZHUMIR-CHICTY



MAESTRIA EN ARQUITECTURA DEL PAISAJE

ARQ. JAVIER PESANTEZ

DIRECTOR: MS. ARQ. XAVIER DURAN.

ENERO 2008

Facultad de ARQUITECTURA

“Por entre las breñas de los Cobashales, los Maras y Párig a la derecha y los declives de Huacas, Yumacay y Zuncay a la izquierda, desfila y se desliza lento y majestuoso el río Paute, como un gusano mitológico que comiera montes, que diríamos parodiando a Chocano.

En verdad, no se puede gritar “Paute a la vista”, si no cuando se llega a sus goteras, en las primeras casas de Pan-Calle o a las orillas rientes del riachuelo Cutilcay.

Aún se puede oír el murmullo del Cutilcay, bañador de mozuelas en las tardes soleadas del estío….

Todavía….en el barrio de “el Calvario” y los Guayanes, se puede saltar sobre el cercado ajeno para gozar de la fruta codiciada…..

Todavía por las callejuelas de Luntur, se puede contemplar el desfile dominguero de nuestros campesinos……

Todavía a las seis de la tarde, las campanas riegan un son de ángelus de Millet en la campiña comarcana, con olor a fruta madura, en Tutucán, los Chicti, la Playa o Yumacay..

Todavía se puede ver y oír en Paute tantas cosas que enjoyan el espíritu ….Aún, de los pocos árboles de sus huertos, chorrean la miel como goma de almíbar, almacenada en los chirimoyos y perales, en los duraznos y capulíes, en los guayabos y reinaclaudios, como para pensar en una fiesta de la fruta.”.

Dr. Cesar Hermida Piedra, 1966

INTRODUCCION

Los espacios públicos han ejercido un papel fundamental en la definición del entramado social, tanto plazas y parques son el punto de encuentro de los ciudadanos, son también un signo de identidad, de desarrollo o de abandono de una sociedad, en definitiva son el sensor de la salid de la ciudad.

Si consideramos que la mitad de la población mundial se aloja en las ciudades, encerrándose cada vez más en condominios, y en espacios cerrados , hay que plantearse el desafío redefinir los espacios públicos.

Solamente de la capacidad de adaptación y respuesta de las necesidades que se demuestre dependerá que los ciudadanos continuen sintiendo estos espacios como suyos.

El río Paute y sus márgenes son elementos predominantes en el paisaje del área urbana de la ciudad, es además un gran potencial que merece el estudio de su comportamiento para poder aprovechar sus recursos en el incentivo al turismo.

Las urbanizaciones, barrios, el trazado vial, que se van consolidando a lo largo de las márgenes del río no están considerando la importancia de los elementos paisajísticos (Relieve, drenaje, vegetación, suelos, etc.) como estructuradores del territorio destruyendo los procesos ecológicos esenciales y modificando el Paisaje.

El paisaje es una pequeña parte de un problema más amplio, si se relaciona con el ecosistema al que pertenece; No es fácil mejorar paisajes y pareciera ser una utopía, pero hay que dar los primeros pasos.

INDICE

Introducción 5
Descripción 9
1.-Análisis y Reconocimiento Territorial 12
1.1.-Ubicación del Area Urbana 12
1.2.-Aspectos Demográficos y Migratorios 14
1.3.-Clima 14
1.4.-Usos de suelo 14
1.4.1.-Deforestación 16
1.4.2.-Sobrepastoreo 16
1.4.3.-Abonos fertilizantes y sobrepastoreo 16
1.4.4.-Deterioro de la Biodiversidad 18
1.4.5.-Crecimiento Urbano 18
1.4.6.-La Industria 18
1.4.7.-El Turismo 18
1.5.-Geomorfología 20
1.5.1.-Relieves y Pendientes 20
1.6.-Hidrología 24
1.6.1-Áreas de Inundación 28
1.7.-Infraestructura Vial y accesos 30
1.8.-Geología 34
1.8.1.-Serie Paute 34
1.8.2.-Volcánicos de Llacao 34
1.8.3.-Depósitos Coluviales y aluviales 34
1.9.-Suelos 34
1.10.-Procesos Geodinámicos 36
1.10.1.-Procesos Tectónicos Gravitacionales 36
1.10.2.-Procesos Sedimentarios 36
1.10.3.-Procesos Erosioanales 36
1.11.-Flora y Fauna 38
1.11.1.-Flora 38
1.11.2.-Fauna 40
1.12.-Conclusiones del Análisis Territorial 42
1.12.1.-Potencialidades 42
1.12.2.-Fragilidades 44
2.-Análisis del Area de Estudio 50
2.1.-Definición del Area de Estudio 50
2.2.-Conclusiones del Area de Estudio 66
2.2.1.-Vegetación 66
2.2.2.-Relieve y Pendientes 66
2.2.3.-Hidrología 67
2.2.4.-Inundaciones 67
2.2.5.-Infraestructura Vial 67
2.2.6.-Alcantarillado 67
2.2.7.-Actividades sociales 67
3.-Compartimentos Paisajísticos 70
Compartimento Zhumir 80
3.1.-Diagnóstico 82
3.2.-Estrategias 83
Compartimento Pirincay 108
3.3.-Diagnóstico 110
3.4.-Estrategias 111
Compartimento La Orilla 144
3.5.-Diagnóstico 146
3.6.--Estrategias 147
Compartimento Yumacay
3.7.-Diagnóstico 172
3.8.-Estrategias 173
Compartimento Chicty 198
3.9.-Diagnóstico 200
3.10.-Estrategias 201
Compartimento Tutucán-Algarrobo 226
3.11.-Diagnóstico 228
3.12.-Estrategias 229
Compartimento Copzhal 246
3.13.-Diagnóstico 248
3.14.-Estrategias 249
4.-Concepto de Diseño 264
4.1.-Ritmo 264
4.2.-Texturas Minerales 264
4.3.-El Agua 264
4.4.-Contrastes 264
4.5.-Repeticiones 264
4.6.-Aislamientos 264
4.7.-Concepto de Vegetación 265
4.8.-Concepto de Relieve 265
4.9.-Concepto de Infraestructura 265
5.-Bibliografía 269
Inventario de Vegetación 270

DESCRIPCION

Para el estudio de este sector se realizará el inventario de los componentes del paisaje.

Se va a estudiar los procesos ecológicos que operan en las dos márgenes del río Paute, dentro de la zona urbana, lo que comprende desde el sector de Zhumir, hasta el sector de Chicty.

Los temas que se van a estudiar serán los siguientes: los elementos físicos, elementos bióticos, las actuaciones humanas, el sistema morfológico, los elementos del pasado, las normativas que rigen actualmente y los proyectos existentes referidos al tema de estudio.

La interrelación de estos temas nos proporcionará la información necesaria para realizar el proyecto paisajístico.

A) Análisis y reconocimiento territorial.

El análisis de los recursos paisajísticos se ha realizado, por tanto, a partir de criterios sistémicos, formales y psicológico-perceptivos y ha tenido como ámbito de estudio el área urbana de la ciudad de Paute.

- La aproximación geosistémica, que entiende el paisaje como la resultante externa de los factores naturales y/o antrópicos que interactúan de forma conjunta e integrada en el territorio.
- La aproximación formal, que aborda el tratamiento de los recursos paisajísticos a partir de la visibilidad de cada espacio, delimitando unidades o compartimentos
- La aproximación perceptiva, en la que se hace un reconocimiento de los recursos paisajísticos a partir de la consideración que los observadores poseen de ellos, aunque con una perspectiva más cercana al enfoque formal que al sistémico.

Este reconocimiento, se ha realizado fundamentalmente a partir del trabajo de campo y mediante entrevistas personales.

El trabajo de campo realizado, que ha permitido integrar la componente formal y visual del paisaje en la investigación, se ha llevado a cabo fundamentalmente desde los recorridos o puntos de observación más frecuentados o de mayor significación paisajística.

Las entrevistas, por su parte, han intentado poner de manifiesto las preferencias y expectativas de habitantes y personas relacionadas de manera directa con el ámbito del parque en relación a los recursos paisajísticos existentes.

En este sentido y a partir de este análisis y reconocimiento territorial se establece: FRAGILIDADES Y POTENCIALIDADES

Una área de Intervención o área de estudio y una área de influencia indirecta

- Las principales unidades de paisaje o compartimentos paisajísticos apreciables en el ámbito de estudio.

Los elementos o espacios visualmente más destacados (hitos, estructurantes paisajísticos, corredores visuales,...).

- Las condiciones escénicas generales de las distintas áreas del Parque.

B) Análisis y Diagnóstico del Area de Estudio

Partiendo de la información precedente se ha realizado un diagnóstico general de los recursos paisajísticos, permitido la identificación y la valoración de los siguientes hechos:

Vegetación, Relieve y Pendientes, Hidrografía, Areas de Inundación, Infraestructura vial, alcantarillado y actividades sociales.

C) Diagnóstico, Estrategias y Propuesta de Compartimentos.

Se realizó un diagnóstico visual de cada compartimento, estableciendo medidas para la adecuada protección, gestión y ordenación del paisaje en el ámbito objeto del estudio.

Las áreas que presenten mayores posibilidades para el reconocimiento y disfrute de los recursos paisajísticos.

Los usos o actividades con mayor incidencia en la configuración visual de las distintas unidades de paisaje.



ANALISIS Y RECONOCIMIENTO TERRITORIAL



1.-ANALISIS Y RECONOCIMIENTO TERRITORIAL

1.1-UBICACION DEL AREA URBANA.

El cantón Paute se encuentra ubicado en el noreste de la provincia del Azuay, en la latitud sur 2° 46'55" y longitud oeste 78° 45'6", ocupa una superficie de 271 Km2 que representan el 4.45% del territorio de la provincia; la superficie de la parroquia es 50.40 km2 que equivale al 18.60% del cantón.

El área urbana tiene una superficie aproximada de 521 ha; limita al norte con el puente de Chicty; al sur con la Quebrada de Chictiyacu, perteneciente al poblado de Zhumir; al este unos 200m aproximadamente paralelos al río Paute; al oeste con la Quebrada de Cachiyacu, y una paralela aproximada a la vía Paute- Cuenca.

Se ubica entre las cuencas del río Paute y la cuenca del río Cutilcay conformando un valle interandino abrigado (2100 a 2300 msnm)., rodeado de colinas y montañas cercanas que pertenecen a la Hoya del Paute(Maras, Campana huayco, Zhuzhun, Plazapamba, Virgenpamba, Copshal, Parig).

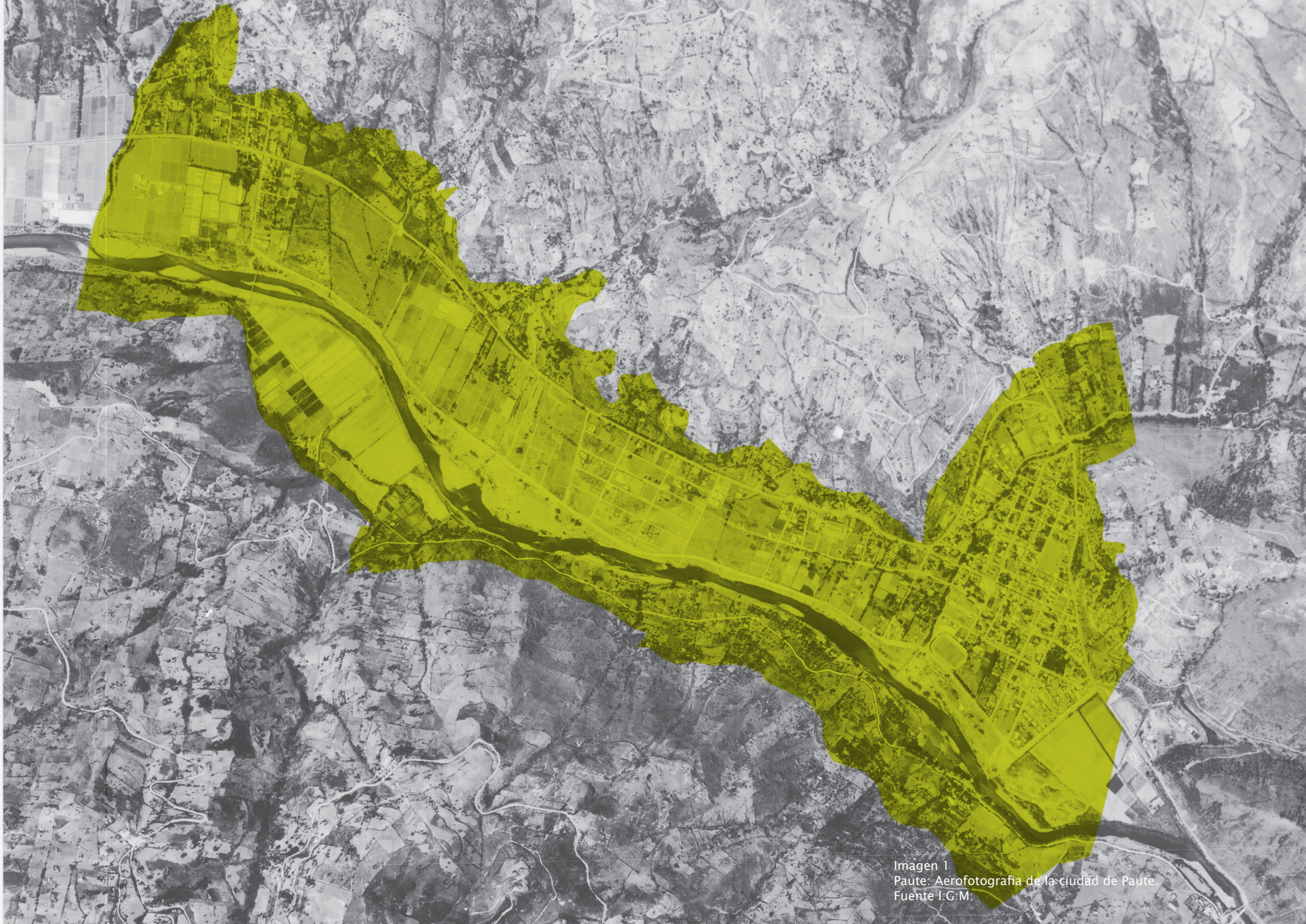


Imagen 1
Paute: Aerofotografia de la ciudad de Paute.
Fuente I:G:M:

1.2.-ASPECTOS DEMOGRAFICOS Y MIGRATORIOS

Según estimaciones realizadas por el INEC y la Universidad de Cuenca, la población de Paute en el año 2000 es de 29.622 habitantes que forman 8.411 hogares. La taza general de crecimiento de la población cantonal es de 3.1%. En los últimos diez años, la evolución del centro cantonal y su periferia fue la siguiente:

PARROQUIAS	1990	1995	2000
Centro Cantonal	3.156	3.991	5.045
Periferia de Paute	3.118	4.125	5.457

Los sectores de mayor crecimiento poblacional son el centro cantonal, la periferia de Paute y la parroquia de Chicán, mientras que en Dugdug se observa un lento despoblamiento y en las restantes parroquias el crecimiento es bajo, muy inferior a los índices nacionales urbanos y rurales.

Una característica de Paute, compartida con los otros cantones del Azuay, excepto Cuenca, es la de que su población mayoritaria es rural, apenas un 17% vive en el centro cantonal, situación que dificulta la dotación de servicios básicos y trae consigue otros problemas.

La principal actividad económica en el área urbana es los servicios, seguido por la manufactura y comercio.
Problema fundamental es la migración, por los daños ocasionados en sus hogares, y sus posteriores consecuencias en la sociedad; fenómeno que así mismo está vinculado con el paisaje urbano y la arquitectura.

La gente que habitaba en el campo ha comprado las casas del centro, y ha construido en toda el área urbana, modificando el paisaje por que han introducido sus gustos, colores, y formas de vida.

El mayor destino migratorio es EEUU 86% y España; aproximadamente 10% de la población económicamente activa sale de Paute cada año, propiciando una deserción considerable de la mano de obra local.

Las personas tienen sus metas fuera de aquí antes de cumplir la mayoría de edad, por lo que no existe apropiación de los espacios, ni un verdadero cariño y compromiso con su tierra.

Dadas estas observaciones habrá que considerar el fenómeno para el diseño de políticas de desarrollo local. (PLAN DE DESARROLLO CANTONAL 19-25)

1.3.-CLIMA

La cuenca del río Paute se caracteriza por la variedad de microclimas, en razón de estar ubicado en el macizo cordillerano y tener influencia tanto del régimen oriental como del occidental.

La precipitación y la temperatura son los dos componentes que más influyen. El área de estudio se encuentra ubicado en la cuenca media a una altura de 2289msnm, se considera de clima templado predominantemente seco según la clasificación de Köpen en la provincia del Azuay.

Esta zona es la más seca de la cuenca, con una precipitación promedio de 705.95mm/año (menor a las 3 décadas anteriores que llegan a un promedio de 733.4mm/año.)

La temperatura máxima media alcanzada es de 24.7°c. 9.8°c mínima media y 17.2°c media promedio.

La humedad relativa se encuentra alrededor del 80%, los vientos predominantes provienen del norte en los meses de marzo- septiembre y los de mayor intensidad se dan entre los meses de agosto y septiembre alcanzando una velocidad de 4.36 m/sg.

El sol brilla en la cuenca del río Paute en un promedio de 4 horas diarias, cambiando en razón directa de la altitud, mientras que en el centro poblado de Paute el sol brilla 3.8 horas diarias y 1400 horas al año. (PRESERVACION DE LAS MARGENES DEL RIO PAUTE 104-109)



SIMBOLOGIA

Limite del area urbana
Manzanas
Construcciones

Mapa temático 1
Fuente: I.G.M.

AREA URBANA DE LA CIUDAD DE PAUTE

1.4.- USOS DEL SUELO.

La margen izquierda del río ha sido la de mayor ocupación, por sus condiciones topográficas favorables . Existen dos zonas urbanizadas, una que está vinculada estrechamente al centro de la ciudad y se encuentra prácticamente consolidada, y otra desde la zona del sector la Playa hasta el sector de Pirincay, que se encuentra en proceso de consolidación con muy pocos lotes vacantes.

En el sector de Pirincay existe una Concesión Minera que explota los áridos del río desde hace varios años y ha generado un fuerte impacto ambiental a lo largo del río.

Desde Pirincay hasta el sector de Zhumir existe una gran área sin urbanizar, y que es el espacio hacia donde va ha crecer la ciudad. Por el momento estos espacios se ocupan para pastoreo y para el cultivo de flores bajo invernadero.

En la zona de Yumacay existe una playa amplia que es utilizada por la Universidad Politécnica Salesiana para cultivos de hortalizas y prácticas de estudiantes, en la parte inferior se arrienda para la explotación de áridos

Desde el sector de Chicty hasta Algarrobo se han construido varias quintas para vacacionar, esto está ligado al uso de suelo que determina el Municipio como Vivienda-agrícola, con dimensiones de lotes que sobrepasan los 1000 m2

La zona donde se encuentra la Florícola de la Hda. Copzhal es una de las áreas más extensas que se encuentra en el área urbana, que podría a futuro ser un espacio urbanizado por las características del terreno.

En conclusión la margen de recha difiere en gran medida de la margen izquierda , la una dispone de servicios básicos , tiene mejores vías y accesibilidad , el municipio dispone del espacio público para el diseño de áreas verdes, parques, etc en tanto que en la otra margen no existe buena accesibilidad , ni tampoco se dispone del espacio marginal, por lo que se deberá primero legalizar el espacio ya que al momento se encuentra en ocupación privada, incluso hasta el borde mismo del río.

El hombre es el creador y modificador del paisaje, de sus procesos naturales de modelado, destrucción del relieve, degradación de los suelos, tala y quema de bosques, chaparro y pajonal, sobrepastoreo, uso de abonos, fertilizantes y agroquímicos, deterioro de la biodiversidad, construcción de vías y urbanizaciones, extracción de áridos del río Paute y depósitos de basura de la ciudad.

1.4.1.-DEFORESTACIÓN

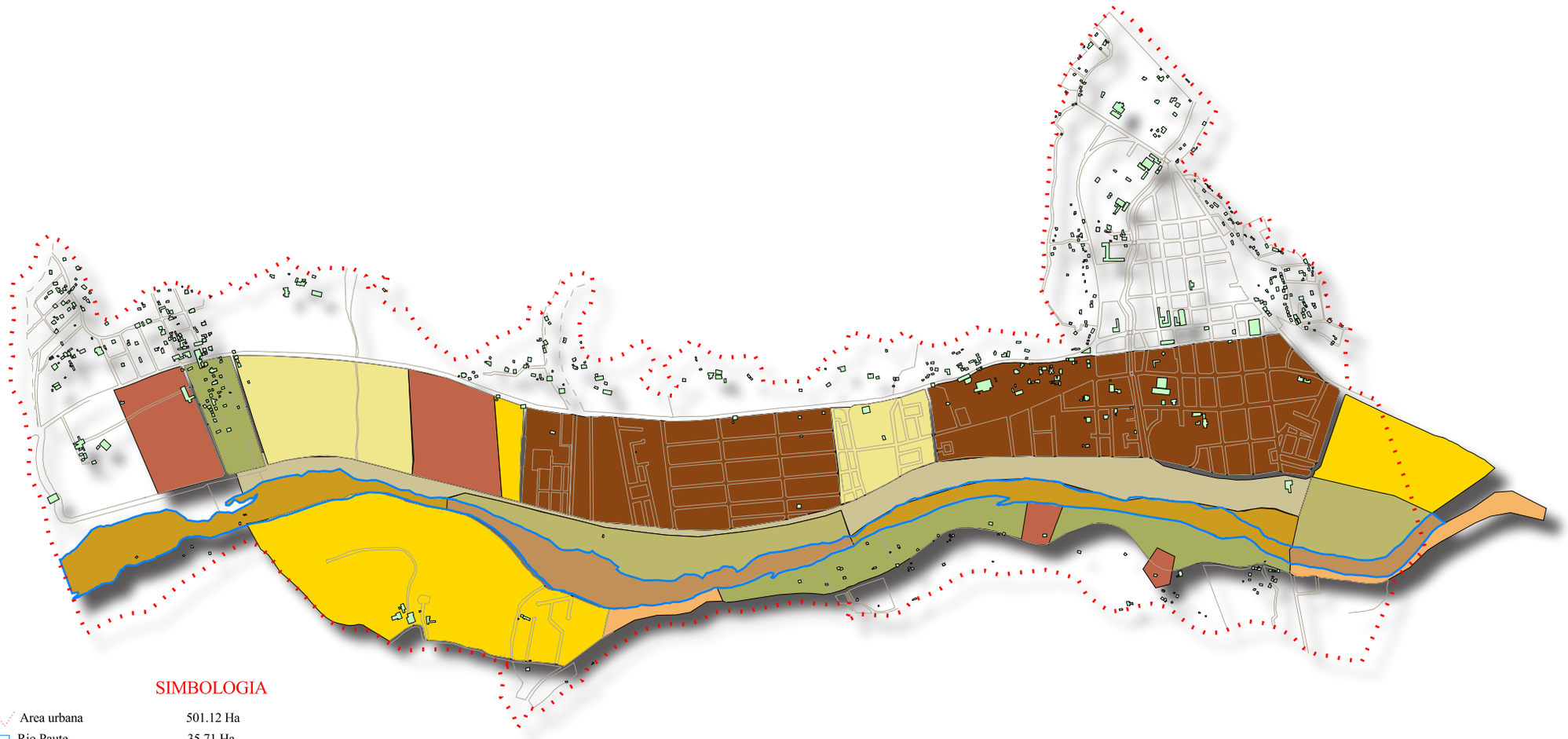
La deforestación en gran escala y por consiguiente la erosión acelerada del suelo provoca cambios profundos en las características estructurales y granulométricas, pues la perdida de la capa superficial del suelo, rica en materia orgánica, minerales y microfauna, en periodos cortos, convierten a éstas en tierras improductivas.

1.4.2.-SOBREPASTOREO

El pastoreo de ganado bovino, caballar, ovino y porcino en el páramo es común entre los integrantes de las comunidades ubicadas en el pajonal, que trae consigo problemas relacionados con la compactación de los suelos, pérdida de la capacidad de retención de agua, sustitución de la flora nativa, erosión y formación de senderos y terracelas, presencia de sólidos en suspensión y materia fecal en el agua que generan problemas en la salud de la población y en el medio ambiente de las partes bajas del cantón.

1.4.3.-ABONOS, FERTILIZANTES Y AGROQUÍMICOS.

El uso indiscriminado de productos en la lucha contra las plagas, enfermedades, malezas, nemátodos en los cultivos de flores, tomate riñón, tomate de árbol, papas, hortalizas y pasto, en la actualidad se presenta como uno de los problemas más serios de contaminación ambiental y deterioro de los recursos de suelo y agua. La falta de aplicación de leyes y reglamentos para el expendio de agroquímicos, el desconocimiento de la población sobre los efectos nocivos para la salud, la creación de razas resistentes de plagas, enfermedades y nemátodos, coadyuvan en el deterioro del medio natural.



SIMBOLOGIA

Area urbana	501.12 Ha	
Rio Paute	35.71 Ha	
Manzanas	Ha	%
Cultivos Bajo Invernadero	21.07 Ha	6.63 %
Cultivos de Flores	61.29 Ha	19.28 %
Minas de Aridos	21.12 Ha	6.55 %
Praderas	5.33 Ha	1.67 %
Rellenos	22.76 ha	7.16 %
Rio Paute	38.04 Ha	11.97 %
Terrenos sin Urbanizar	26.88 Ha	8.46 %
Vivienda y Frutales	24.2 ha	7.61 %
Zonas Profundas de rio	14.21 Ha	4.47 %
Zonas Urbanizadas	82.69 Ha	26.20 %

Mapa temático 2
Fuente: I.G.M

USOS DE SUELO

1.4.4.-DETERIORO DE LA BIODIVERSIDAD.

Los sistemas de producción impuestos por la revolución verde de los años setenta, sustituyeron las especies tradicionales por mejoradas de papa, maíz, fréjol, hortalizas, frutales, pastos y últimamente ornamentales, generando múltiples problemas de carácter técnico ambiental y de conservación del banco germoplástico nativo. A manera de ejemplo, en los diez últimos años, las plantaciones de flores del valle del río Paute cambiaron sustancialmente las relaciones naturales de convivencia de los organismos vivos, los parasitoides naturales de larvas de Liyomisa hoy no se registran, han sido eliminadas por el uso indiscriminado de pesticidas.

El uso de especies forestales exóticas han sustituido a las especies nativas, el pajonal ha sido intervenido con nuevas especies forrajeras y forestales, especialmente pinos.

1.4.5.-CRECIMIENTO URBANO

El crecimiento urbano se ha consolidado en el centro y se está desarrollado en la margen izquierda del río Paute (Urbanización Granda Centeno, Ciudadela Don Bosco, 11 de febrero, Solidaridad, las Peñas,etc) por las bajas pendientes(entre el 0% y el 5%), suelo más barato, y la no existencia de otros sitios para crecimiento urbano con aceptables condiciones, a pesar de esto no se ha considerado el peligro inminente por estar ubicado en una zona de inundación natural, con alto nivel freático que dificulta y encarece las construcciones civiles(alcantarillado, agua potable).
La margen derecha se conserva mejor debido a su topografía, y se ha evitado la urbanización considerando la zona netamente agrícola en el plan de ordenamiento físico del año 81

1.4.6.-LA INDUSTRIA

La industria más antigua de Paute es la Destilería Zhumir, se emplazó en el sector La Playa por la disponibilidad de la materia prima (caña de azúcar), posteriormente se han emplazado empresas de flores que han poblado con sus invernaderos y luces algunos sectores del área urbana, talvés por las aceptables condiciones del clima.

La valoración real de los impactos producidos por estas industrias deberá ser estudiada y manejada con sus respectivos correctivos por parte de la Municipalidad.

1.4.7.-EL TURISMO

El turismo nunca ha sido debidamente estudiado, ni se le adjudicado la importancia que se merece. Una debida promoción, capacitación, infraestructura adecuada, análisis de la capacidad de carga, son algunos aspectos que se deben considerar.

Se han construido escalinatas que ha pretexto de servir para llegar a lugares de contemplación, han permitido el asentamiento de viviendas sin planificación ni servicios.

En la margen del río se desarrolla la mayor actividad turística de recreación, sobre todo los fines de semana, por lo que habrá que valorar los espacios y dar las soluciones adecuadas, acordes con el paisaje, las condiciones socioculturales de sus habitantes y usuarios.

En la imagen 2, acuarela de un autor anónimo realizada desde la loma Plazapamba se puede ver que la margen izquierda se utilizaba para cultivos de caña de azúcar y los terrenos se delimitaban por medio de sauces, era la gran margen inundación natural que bañaba los cañaverales

El conjunto urbano se situaba desde el eje de la vía principal de ingreso hacia arriba de manera armónica sobre un entramado en torno a la plaza y en sentido norte sur; el crecimiento de la ciudad mantenía homogeneidad sobre todo en el material y color de las casas,

No existía construcciones desde la avenida de ingreso hacia el río, respetando esta área de inundación.

En la montaña de la margen derecha se aprecia el trabajo en las parcelas, que ahora están abandonadas y la comunicación a través de un cordón ecológico de las quebradas afluentes hacia el río Paute.

El área de inundación es pequeña debido a la topografía del terreno, comparándola con la orilla opuesta.



Imagen 2. Pintura que representa el paisaje de Paute visualizado desde la loma Plazapamba.

1.5.-GEOMORFOLOGIA

1.5.1.-RELIEVES Y PENDIENTES

La geomorfología de la cuenca del río Paute en el contexto regional se encuentra ligada a la cordillera Occidental, presentando un relieve irregular, con cotas dentro del área urbana que varían desde los 2175 hasta los 2580 m.s.n.m.

El relieve es colinado, alto, moderadamente disectado, con fuertes pendientes desarrolladas sobre materiales volcánicos, intrusivos piroclasticos y brechas, es común encontrar formas de denudación tipo coluvión, coluvio-aluviales, conos de deyección y formas de colmatación como valles y terrazas aluviales.

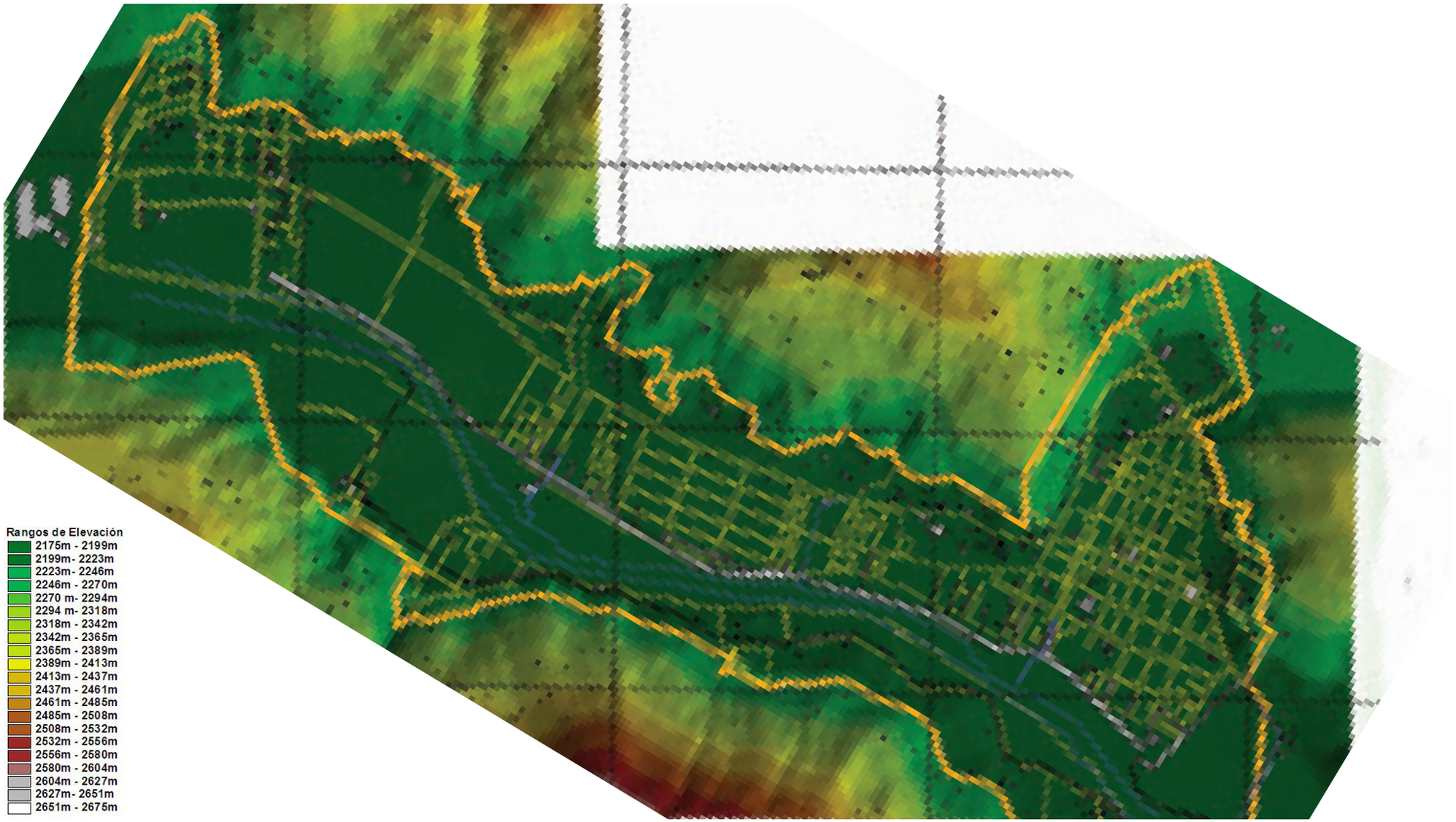
Las formas de las vertientes corresponden a un cauce de valle juvenil, así como las formas de las cimas conforman valles juveniles en V.

Dentro del área urbana se tiene un relieve regular con alturas que oscilan entre los 0-25 m de diferencia, esto está definido por las terrazas aluviales que conforman las dos cuencas de los ríos Paute y Cutilcay donde se asienta la ciudad de Paute.

La margen derecha del río Paute tiene relieves más pronunciados, entre 0-100m con praderas que llegan incluso hasta el lecho del río.



Imagen 3. Vista aérea del Area Urbana de Paute



Limite del Area urbana --------

Mapa temático 3
Fuente: I.G.M.

HIPSOMETRIAS

La margen izquierda está conformada por relieves de mayor planicie, entre 0-5m por lo que ha sido la de mayor ocupación urbana.

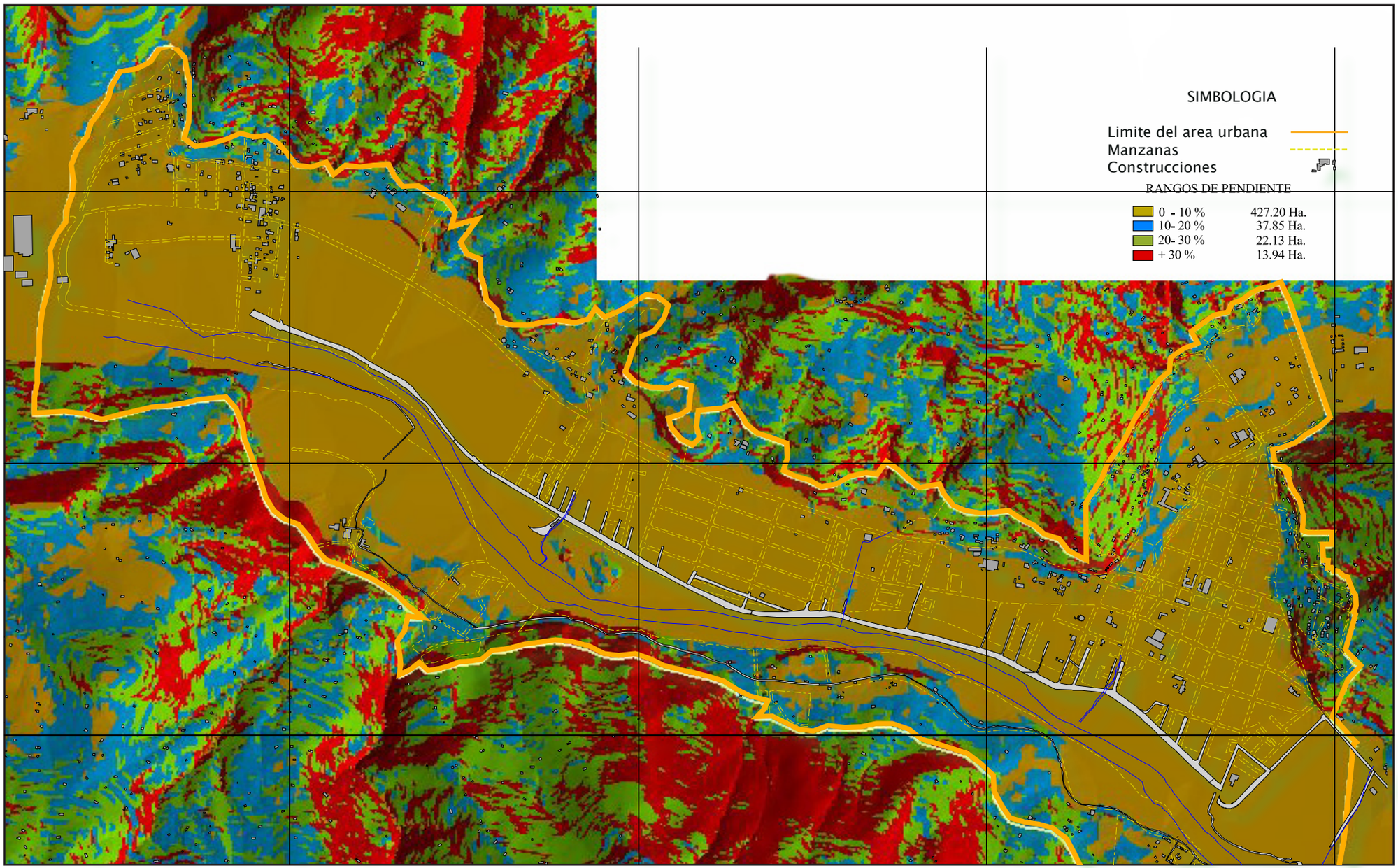
Una pequeña porción del territorio del área urbana ha crecido hacia el norte, es decir hacia la cuenca del río Cutilcay que atraviesa la ciudad de norte con relieves que oscilan entre 0-15 m.

El valle se encuentra rodeado por tres montañas, al norte Plazapamba, al nor oeste Zhuzhún, Pucaloma, Marcoloma, al sur este Maras, Aguas blancas.

Gracias a esta combinación de valles y montañas cercanas se genera un microclima agradable, con protección de vientos, brisas que bañan el valle en sentido contrario de la dirección del río Paute y del río Cutilcay, una buena captación y acumulación de radiación solar por la cantidad de masa térmica de las montañas y el reflejo del agua de los ríos.



Imagen 4. Vista aérea del Area Urbana de Paute



Mapa temático 4
Fuente: I.G.M.

ANALISIS DE PENDIENTES

1.6.-HIDROLOGIA

La red hidrográfica es el drenaje natural, permanente o temporal, por el que fluyen las aguas de los escurrimientos superficiales, hipodérmicos y subterráneos. Los ríos en su estado natural surgen, como una respuesta equilibradora del exceso de agua acumulado en las cuencas hidrográficas y zonas de drenaje

El drenaje principal de la cuenca hidrográfica es de estructura dendrítica, lo constituyen como principal el río Paute, que recorre en sentido oeste -este, aproximadamente.

El río Paute es un elemento dominante en el paisaje por su caudal considerable, tiene como afluentes principales antes de atravesar el área urbana al Yanuncay, Tomebamba, Tarqui, Machángara, Jadán, Burgay, Sidcay, Sta. Bárbara, Cutilcay y desarrolla toda su fuerza cerca del la Central hidroeléctrica.

UMACPA ha calificado como zona crítica la margen que se desarrolla dentro del área urbana, debido a la erosión de sus riberas y a la gran cantidad de sedimentos de arrastre.

Se registra un caudal máximo de 1736.91m3/sg registrado el 12 de abril de 1984 a las 17h35 y un caudal mínimo de 16.33 m3/sg el 24 de marzo de 1985. Se establece un caudal promedio de 105.58 m3/sg desde el año 82hasta el año 85.

Se menciona por parte de los entrevistados que en épocas anteriores las crecientes de la semana santa inundaban los terrenos de la parte baja hasta el sector de la cabaña, posterior a esto la gente recogía la leña que arrastraba el río.



Imagen 5. Río Paute en el sector de Zhumir.



SIMBOLOGIA

Limite del area urbana
Manzanas
Construcciones

Area urbana	501.12 Ha
Quebrada bellavista	713 m
quebrada chictiyacu	1105 m
Quebrada pirincay	1026 m
Zanja de riego	666.75 m
Rio cutilcay	1422 m
Quebrada Yumancay	541 m
Quebrada S/N	533 m
Rio Paute	4859.24 m

Mapa temático 5
Fuente: I.G.M.

RIOS Y QUEBRADAS



Imagen 6. Quebrada de Pirincay



Imagen 7. Quebrada Bellavista



Imagen 8. Canal de riego . Sector La Playa

Los afluentes más importantes dentro del área urbana son el río Cutilcay, que recorre de norte a sur y atraviesa por el centro de la ciudad. El caudal del río Cutilcay se considera en un promedio de 0.5 m3/sg y un máximo de 50 m3/sg.

Nace en una zona de altísima pluviosidad de influencia oriental, (Pindilig, Taday, Shoray) con unos 3500mm de lluvias anuales, por lo que el caudal del río se mantiene estable durante todo el año. En épocas anteriores se recuerdan desbordamientos que afectaron a la población con muerte de personas y animales.

Este río se fue transformado en un canal con márgenes de aproximadamente 5m para dar cabida a la planificación de dos vías marginales, acelerando su velocidad y modificando su cauce normal.

La quebrada Pirincay que desemboca en el área minera del mismo nombre, también fue convertida en canal recto y eliminada su vegetación natural del lecho de río, provocando debilidad en sus márgenes y su posterior erosionamiento.

Existen otras quebradas que han sido



Imagen 9. Canal de riego . Sector Pirincay



Imagen 10. Río Cutilcay dentro del Parque La Orilla.

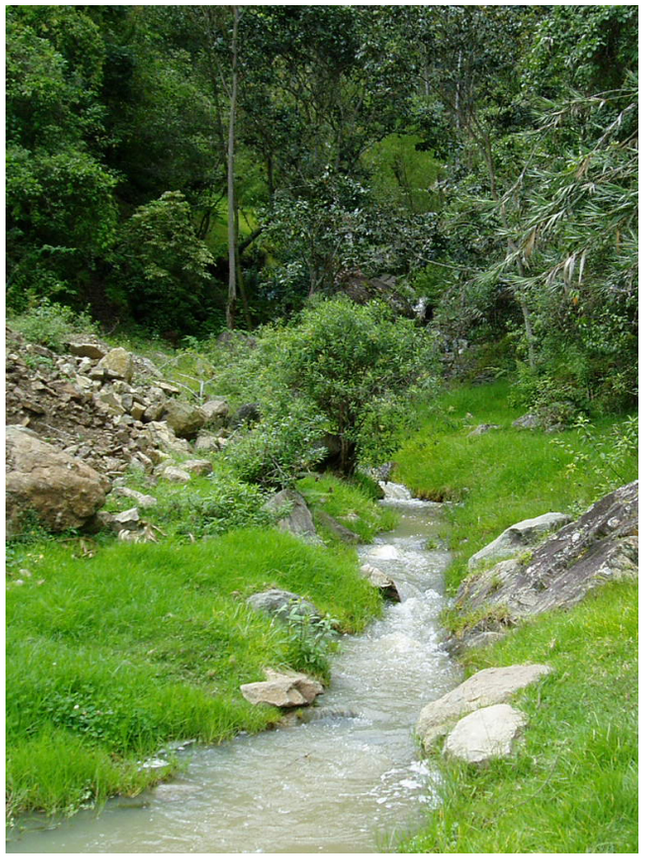


Imagen 11. Quebrada de Aguas Blancas.

interrumpidas en su relación ecológica y su curso mediante canalizaciones construidas bajo las vías principales que comunican a la ciudad.

Las quebradas como la Bellavista , Yumacay y Aguas Blancas han sido canalizadas y se ocupan para riego de parcelas privadas, impidiendo el acceso hacia las mismas que debería ser público.

Un factor que influye en la morfología del río es la presencia del lago remanente que se extiende desde el descanso hasta la Josefina en el río Paute y el otro en el río Jadan.

Desde el punto de vista morfológico la presencia de los lagos tienen una influencia crucial debido a que constituyen zonas de retención del material sólido transportado por el río, en el caso del río Paute la explotación de áridos en el lecho de río es un factor que afecta la morfología del río y que contribuye importantemente a la inestabilidad del lecho por efectos de la erosión regresiva, una practica común de los explotadores es el depositar arbitrariamente el material de rechazo en el cauce y orillas, desviar el cauce normal del río para explotar material con la consecuente erosión de las orillas sin que se tomen las medidas para controlar o mitigar esta situación.

1.6.1.-AREAS DE INUNDACION

Para determinar las áreas de inundación se consideraron dos eventos, uno que es inusual y que dependió de otras circunstancias como es el caso del represamiento del río Paute y Jadán debido al deslizamiento del cerro Tamuga en el sector de la Josefina a 25 Km. de la ciudad de Cuenca. (Desastre de la Josefina 29 de marzo de 1993).

El represamiento de las aguas del río Jadan y el río Paute afectó a los habitantes de la zona aguas arriba del río inundando los campos y llenándolos de materiales pétreos depositados, se prolongó por aproximadamente un mes luego de lo cual se produjo el desfogue violento del agua con consecuencias desastrosas.

Luego del desfogue se produjeron importantes cambios ambientales debido a varios factores entre otros a la presencia de lagos remanentes el acarreo del material pétreo durante el desfogue y la acción humana con repercusiones biológicas, hidrológicas y morfológicas del sistema hídrico de la zona.

Esta área fue identificada por el área de sedimento que se depositó en las márgenes después del desfogue, alcanzando una cota 12 m desde el lecho del río.

El área aproximada que cubrió el agua es de 94.87 ha es decir un 20% del A. U.).

El otro evento que se consideró para el análisis fue la inundación por la mayor creciente del río ocurrida durante el 21 de Junio del año 2007, en este caso se tomaron los datos en el terreno despúes de la creciente y se verificaron que las cotas llegaron hasta dos metros desde el lecho del río en un cauce normal. cubriendo una área aproximada de 17 ha.



Imagen 12.
Inundación del sector de Chicty
(Desfogue de la Josefina año 1993

Fuente: Hess Vázquez

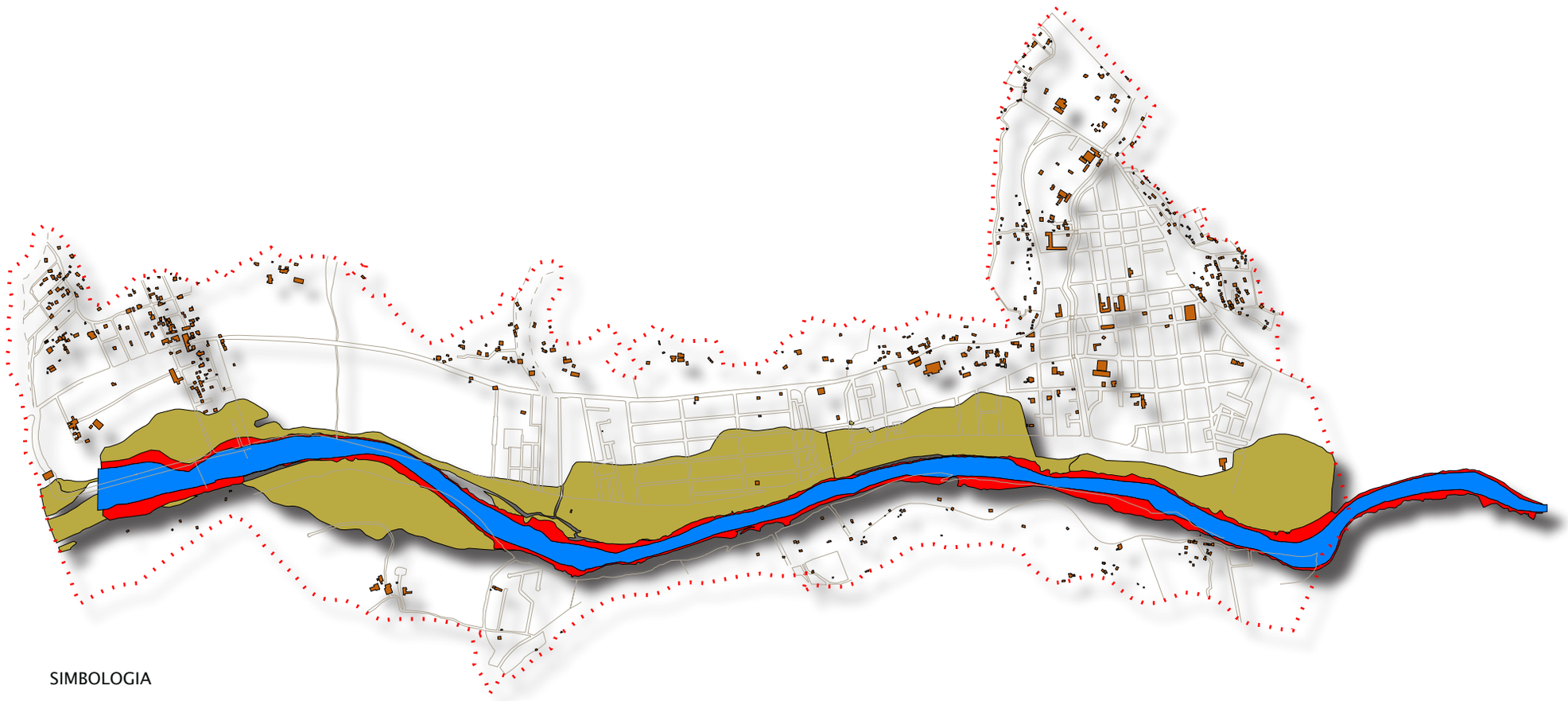


Imagen 13.
Inundación del sector La Playa
(Desfogue de la Josefina año 1993

Fuente: Hess Vázquez



Imagen 14. Inundación del sector La Orilla (21 de Junio de 2007)



SIMBOLOGIA

Limite del area urbana
Manzanas
Construcciones

Area urbana	501.12 Ha
Rio Paute	35.71 Ha
Manzanas	
Area inundable normal	17.12 Ha
Area inundable Josefina 1993	94.87 Ha

Mapa temático 6
Fuente: I.G.M.

1.7.-INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESOS.

Dentro del Area Urbana existe la Vía Interoceánica en buen estado , dispone de mantenimiento constante, desde el sector de Zhumir tiene varios conectores hacia la Avenida Marginal, y circunvala la ciudad hasta volver a conectarse con la Avenida Luis Enrique Vazquez que es la prolongación de la Avenida Marginal.

El parque tiene varias posibilidades de ingreso, pero sobre todo un ingreso-salida por el sector de Zhumir, otro ingreso-salida intermedio por Pirincay y un ingreso-salida por el sector de Yumacay.

La Via Marginal Izquierda al río Paute se encuentra en proceso de mejoramiento y posible ampliación hasta el sector de Lugmapamba, está diseñada con un parterre central que dividiría una vía rápida y una de turismo, para poder acceder a los diferrentes sectores del parque.

En definitiva la margen izquierda dispone de servicios básicos, de proyectos y estudios para su mejor funcionamiento.

Desde el puente de Chicty existe una vía de tercer orden, lastrada, de aproximadamente 8m que comunica hasta la parroquia Chicán.

La vía es sinuosa debido a la topografía del terreno, en el sector de Chicty entre el río y la vía existe poca distancia, se va ampliando la distancia conforme sigue avanzando, hasta perder la visibilidad del río en un tramo de unos dos kilómetros hasta que nuevamente se acerca al río y vuelve a introducirse en las montañas.

Para completar el sistema vial , existe un camino peatonal que viene desde los poblados de Copzhal y Aguas Blancas, pasa por la cabecera de la Hda Copzhal, conecta con el poblado de Zhumir a través del puente peatonal de Zhumir, ahora es más de uso de los empleados de la florícola.

El ingreso hacia la margen derecha del río es restringida ya que se encuentra ocupada por los propietarios de los predios colindantes.

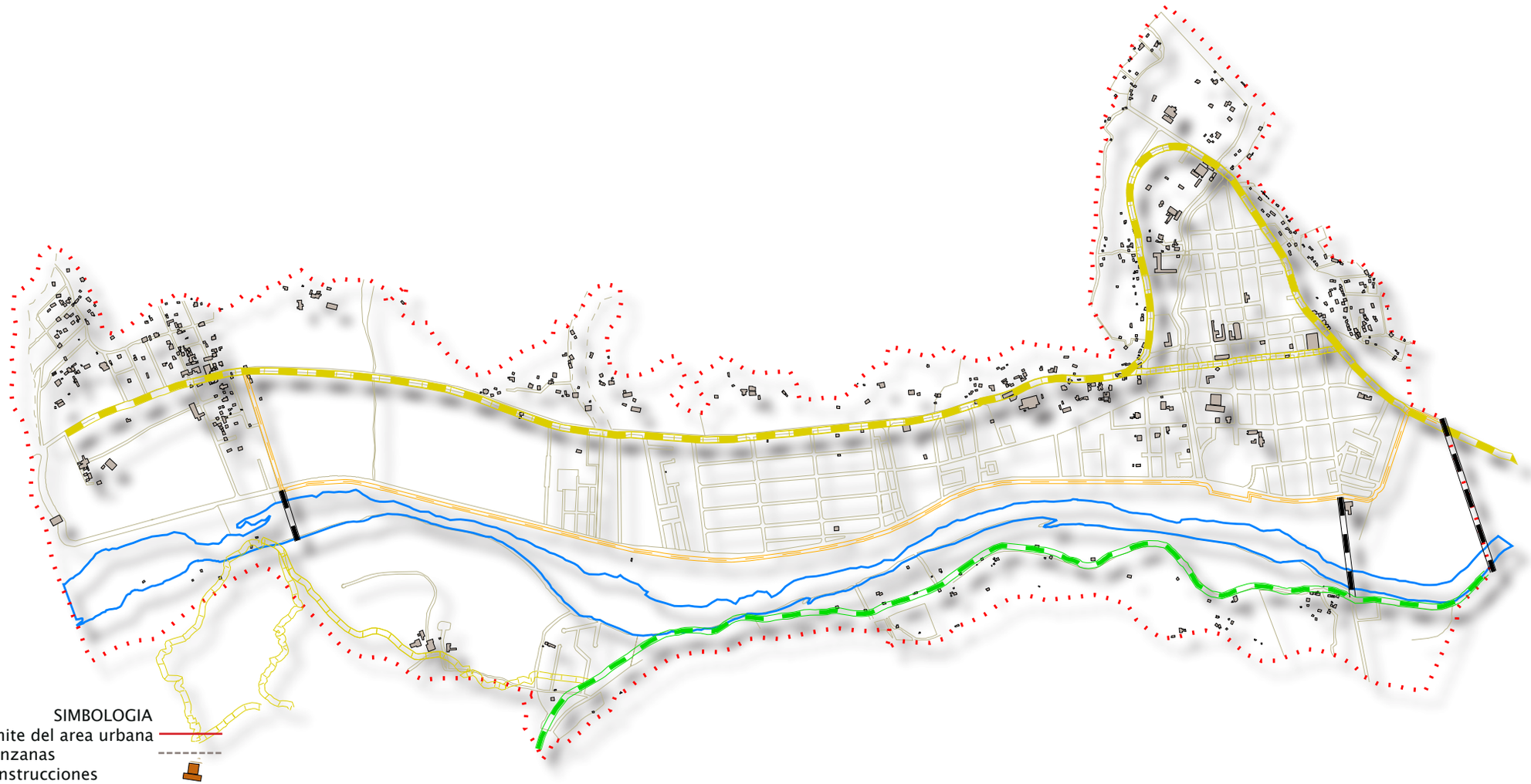
Existe algunos accesos peatonales que conectan al río desde las zonas altas, que ocupan los vecinos del lugar para acceder con sus animales.



Imagen 15. Avenida Marginal Carnaval del 2007



Imagen 16. Vista aérea del Puente de Chicty. 2007



Mapa temático 7
Fuente: I.G.M.

Es importante citar la presencia de los puentes, que han sido factores claves dentro de la historia de Paute como elementos de comunicación y desarrollo.

Se han tenido que construir y reconstruir por los factores adversos de inundación del río.

Existen dos puentes peatonales uno que comunica el centro de la ciudad con la comunidad de Tutucán y otro que comunica el poblado de Zhumir con Copzhal.

El puente vehicular de Chicty comunica con los cantones orientales ha sido reconstruido por tres ocasiones.

Existen proyectos de construir nuevos puentes vehiculares en el sector de Zhumir y Tutucán.



Imagen 17. Puente peatonal colgante de Zhumir. Año 1935

Fuente: Hess Vazquez P.



Imagen 18. Puente de Tutucán. Año 2007



Imagen 19. Puente de Zhumir. Año 1994
Fuente: Hess Vazquez P.

Imagen 20. Puente carrozable de Chicty Año 1957

Fuente: Hess Vazquez P.



Imagen 21. Puente de Chicty año 2007



1.8.- GEOLOGIA.

En relación a la zona en estudio se describen las siguientes formaciones geológicas:

1.8.1.-SERIE PAUTE (Meta-volcánicos San Francisco)

Constituida por rocas meta-volcánicas de la formación San Francisco, esta serie ha recibido un metamorfismo luego de la orogenia Laramídica, producto de la compresión del arco volcánico con el eje metamórfico de la Cordillera Real.

Las rocas meta-volcánicas se encuentran fisuradas y rellenadas por carbonato de calcio, cuarzo, en forma de vetillas disimétricas, estas rocas se presentan compactas.

Afloramientos de gran potencia se observan en las zonas de Lugmapamba, Molinopongo.

La edad de la serie Paute esta datada como Cretácica Inferior.

1.8.2.-VOLCANICOS LLACAO

Consisten predominantemente de aglomerados en una matriz de vidrio blanco desvitrificado, pero también se encuentran tobas blancas estratificadas, los volcánicos son notoriamente inestables.

1.8.3.-DEPOSITOS COLUVIALESY ALUVIALES

Son los materiales depositados por gravedad en su mayoría al pie de las pendientes, de naturaleza heterogénea, la granulometría de los niveles de arcilla, arenas y limos es variable, los clastos son de origen volcánico y en un mayor porcentaje ígneo, su distribución es caótica.

Se depositan en los cambios de pendiente y presentan superficies irregulares en las inmediaciones de los cursos fluviales presentan pendientes suaves, el transporte que han sufrido estos materiales es corto, en las zonas estudiadas estos depósitos tienen potencias variables de pocos metros hasta 30-50 metros.

Los depósitos aluviales están representados por gravas, arenas, arcillas, limos, ceniza volcánica, trasladados fluvialmente hacia los valles depositándose en las llanuras, playas de inundación y terrazas.

1.9.-SUELOS.

Los suelos se han formado de material parental de origen diversos, muchas veces se encuentran sobre capas de lava o material piroplástico o combinado con paleosuelos.

Además de cenizas volcánicas, tobas y lava, hay también depósitos sedimentarios en las terrazas aluviales recientes y antiguas frecuentes a orillas de los ríos.

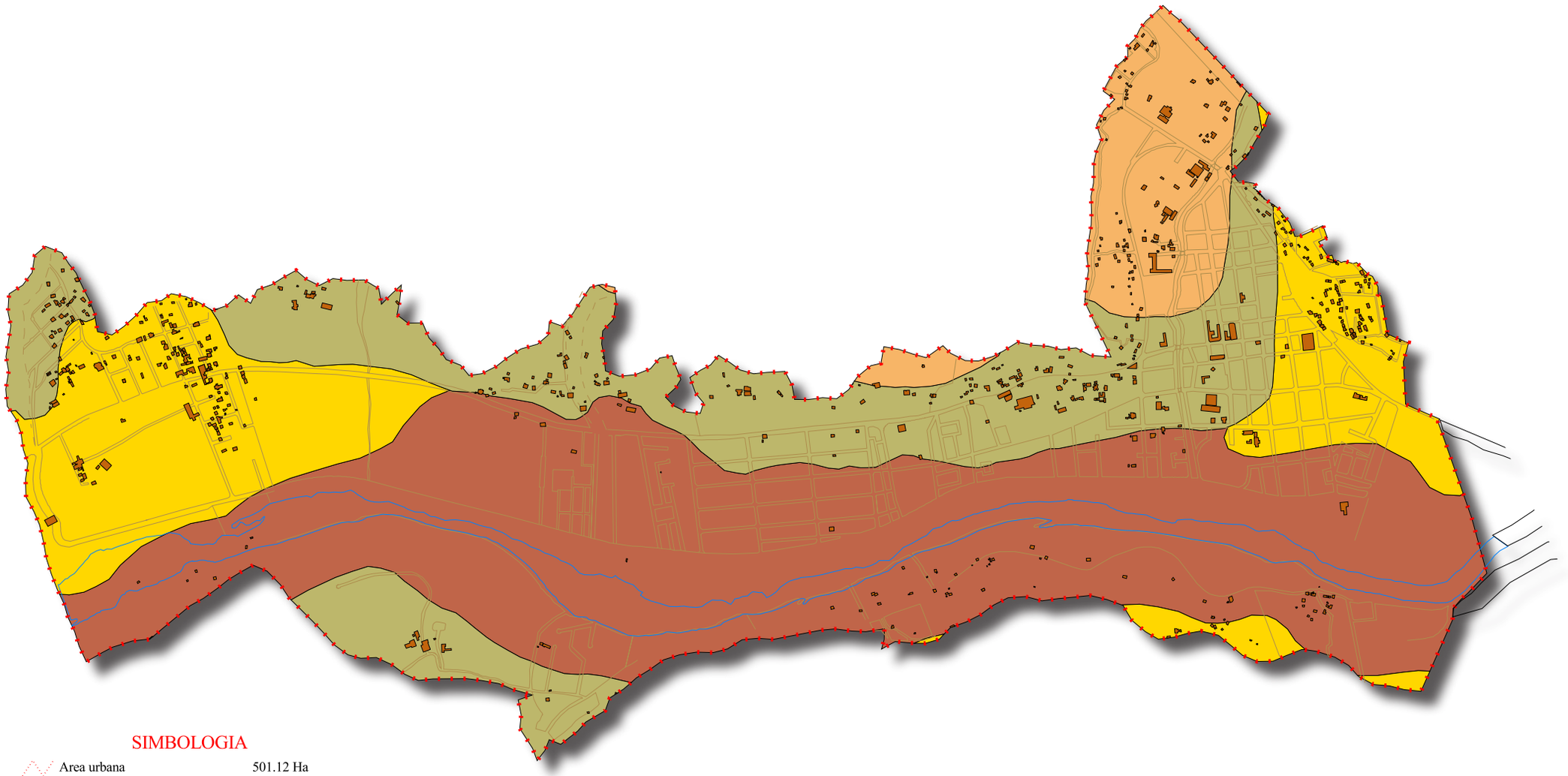
La región es inestable porque los procesos edáficos regularmente se alteran debido a la erosión y la acumulación, siendo estos muchas veces las causantes del enterramiento del perfil del suelo poco desarrollado con las características normalmente determinadas por el material parental.

Según estudios realizados en el año 1989 en la cuenca del río Paute, se determina que el mal uso de la tierra caracteriza las tazas de erosión, más que los tipos de suelo; los campos de barbecho generan la mayor cantidad de sedimentos en la cuenca.

Habrá que realizar estudios más profundos sobre las causas de erosión y de su conservación de los paisajes montañosos, capacitación a los agricultores, que han olvidado o desconocen las técnicas de cultivo.

La zona baja está compuesta por vertisols que ocupan una gran superficie del valle, donde existe un patrón de lluvia Bimidal y una estación de sequía muy marcada. Los vertisols se han desarrollado en un material parental arcilloso proveniente del Terciario que aparece en asociación con Vertic Luvisols en las partes menos inclinadas y con Dystric Cambiosis, Dystric Regosols y Dystric Leptosols en las pendientes más fuertes.

Los vertisoles se utilizan para algunos cultivos principalmente flores, maíz, fréjol, hortalizas, frutales, alfalfa. (PLAN DE DESARROLLO CANTONAL 43,44; ZONIFICACION AGROECOLOGICA DEL AUSTRO 65,66)



SIMBOLOGIA

Area urbana	501.12 Ha
Deposito aluvial	238,17 Ha
Deposito coluvial	99.85 Ha
Meta-volcanicos de San Francisco	123.05 Ha
Volcanicos Llacao	40.05 ha
Rio Paute	

Mapa temático 8
Fuente: I.G.M.

1.10.-PROCESOS GEODINAMICOS

1.10.1.-PROCESOS TECTÓNICOS-GRAVITACIONALES

Los procesos tectónicos ocurridos en la zona (sector de confluencia del los ríos Paute y Jadán) han modificado la geomorfología drásticamente, se aprecian en la actualidad desniveles que cortan cerros y un gran depósito de material coluvial que se encuentra al pie de la loma de Shishío, en lo que anteriormente se conocía como la hacienda Tomebamba.

1.10.2.-PROCESOS SEDIMENTARIOS

La presencia de los lagos remanentes, son factores de gran significación en la modelación morfológica del sector, al constituirse los mismos en zonas de retención de material sólido transportado, creando desequilibrio tanto aguas arriba como abajo del sector.

A diferencia de otros factores que modifican la morfología del río, la explotación de áridos es el único que depende de la acción directa del hombre y que puede ser controlada con una política adecuada de manejo.

1.10.3.-PROCESOS EROSIONALES

El material del dique formado elevó el nivel del lecho del río en las zonas cercanas en unos 30 metros aproximadamente, sobre el nivel del cauce normal, este fenómeno complica la estabilidad de los taludes, pues el río genera un proceso erosivo intenso.
Las quebradas secundarias de esta cuenca presentan procesos erosivos intensos, que se traducen en la formación de cárcavas en V, de gran magnitud.



Imagen 22. Extracción antitécnica de materiales áridos del Rio Paute.Sector de Pirincay.



Imagen 23. Lago remanente producido por la sobre explotación de áridos. Pirincay



Imagen 24. Erosión del talud en el sector Puente de Zhumir.

1.11.-FLORA Y FAUNA.

1.11.1.-FLORA

El paisaje de Paute ha estado caracterizado por la degradación de los suelos, la tala indiscriminada y quema de los bosques y chaparros comprometiendo significativamente el equilibrio ecológico a pesar de la regeneración natural pionera que se observa en áreas abandonadas donde renacen la chilca *(Baccharis trinervis)*, altamiso *(Altamisia sp.)*, retama *(Spartium junceum)*, especies herbáceas y gramíneas.

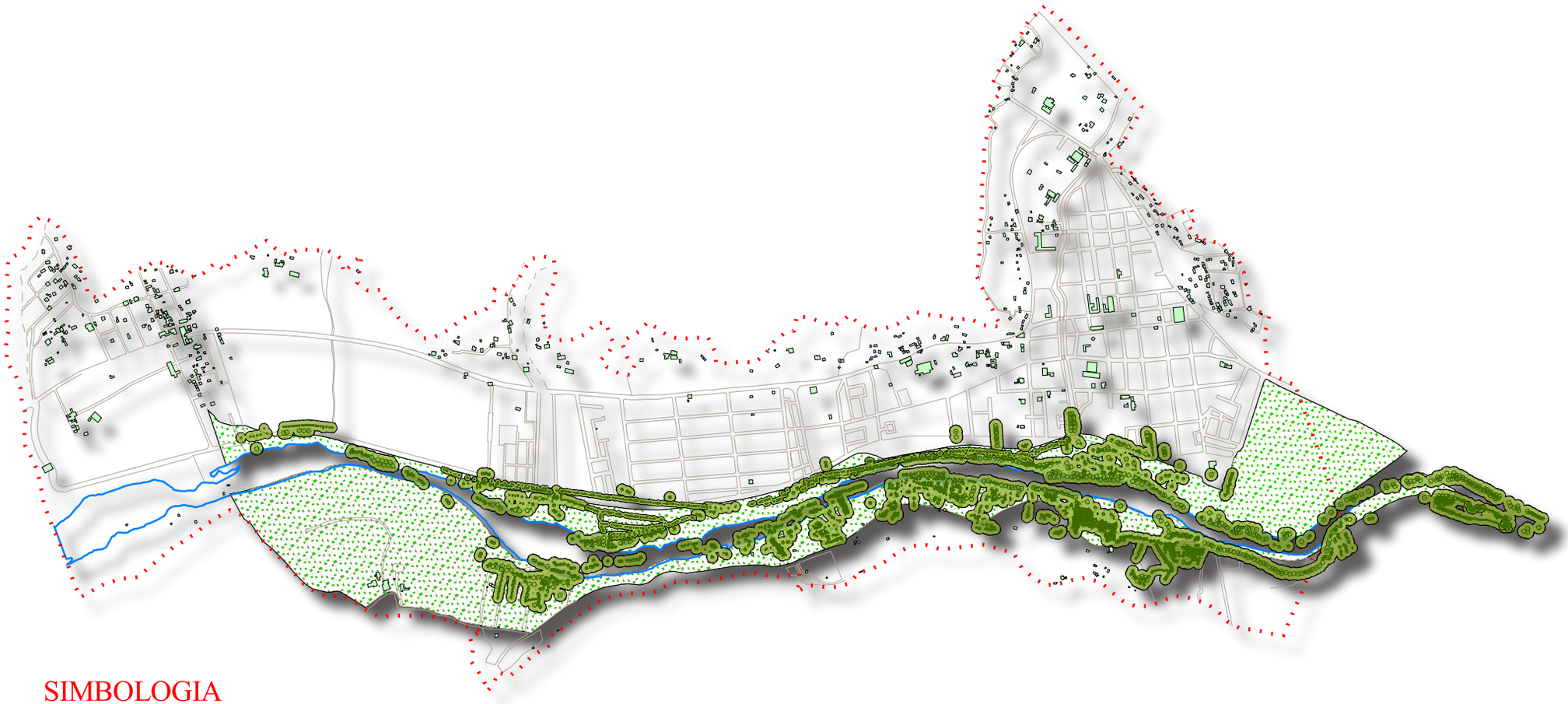
Se destaca la presencia de bosques y árboles en linderos de fincas, orillas de los ríos y tierras de aptitud forestal con especies, principalmente de: eucalipto *(Eucaliptus globulus)*, pino *(Pinus radiata o pátula)*, guaba *(Inga edulis*), capulí *(Prunus serotina)*, acacia *(Acacia dealbata*), aliso *(Alnus jorullensis)*, sauce *(Salix humboldtiana)*.

La sembríos de caña de azúcar *(sacccharum officinalis)* en el margen del río Paute han sido paulatinamente reemplazados por cultivos de flores, que se han asentado en haciendas que antiguamente se dedicaban a la producción de aguardiente.

Propósito fundamental deberá ser el emprender un plan de reforestación serio y urgente en toda la cuenca del río Paute, con recuperación de especies nativas que existieron en estos lugares como: guagual *(Eugenia hallil)*, sarar *(Weinmannia fagaroides)*, huasbisay o mollón *(Podocarpus sp.*), ishpingo *(Ocotea cernua)*, cedro *(cedrela montana)*, duco *(Clusia glabra)*, sacha capulí *(Valle stipularis*), nogal *(juglans neotropica)*. etc. (PLAN DE DESARROLLO CANTONAL 19-25)



Imagen 25. Vegetación de ribera con predominio del sauce *(salix humboldtiana)*



SIMBOLOGIA

Area urbana	501.12 Ha
Rio Paute	35.71 Ha
Manzanas	
	Ha
Vegetacion baja	113.58 Ha
Vegetacion alta	69.12 Ha
TOTAL	182.70 Ha

Mapa temático 9
Fuente: I.G.M.

VEGETACION

1.11.2. FAUNA.

Se puede considerar a los animales como parte integrante del paisaje en la medida en que son perceptibles, en este caso no juega un papel paisajístico excesivamente destacado.

El uso del suelo y la influencia del hombre en el medio urbano del cantón Paute tiene un efecto directo sobre la fauna nativa de la zona (conejos, raposas, añas y chucurillos)., ciertas especies de aves, mamíferos, reptiles, subsisten en la actualidad gracias a un factor de adaptación a nuevas formas de vida y alimentación.

Se han mencionado en las entrevistas la desaparición y el peligro de extinción de aves como el jilguero, shiros, chirotes motepico, tórtolas, torcazas, tugas, etc. debido a las fumigaciones incontroladas (contaminan las semillas) y proliferación de ratas, (algunas especies anidan en el suelo).

La presencia del colibrí, especie endémica del Ecuador es común en las zonas altas de las parroquias de Bulán, Paute, DugDug, Guaraynag y Tomebamba, su alimento principal es el néctar de la planta llamada chiquiragua.

El gavilán es posible observar su presencia en parajes encajonados y pajonales, la perdiz y curiquingue forman parte del complejo sistema agroecológico de los bosques nublados y pajonales.

Las lagartijas casi cosmopolitas pertenecen a los géneros Stenocercus y Pholidobolus se encuentran en los páramos y tierras ganaderas. (PLAN DE DESARROLLO CANTONAL 46-47)



Imagen 26. Modelo de vegetación de rocallas. Achupillas, pencos, chamanas,*suculentas,etc.*



Imagen 27. Modelo de vegetación de praderas:
retamas (spartium junceum)



Imagen 28. Modelo de vegetación de praderas.
sigsal (Cortadeira sp.)



Imagen 29. Modelo de vegetación acuática: juncos, carrizillos, achiras,etc.



Imagen 30. Modelo de vegetación semiacuática: caña de azúcar (saccharum officinalis)

1.12.-CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS TERRITORIAL

Los diversos espacios tienen fragilidades y potencialidades dependiendo del uso, accesibilidad, carácter biológico y físico, propiedad, zonificación, límites legales, costos y aplicabilidad práctica.

1.12.1.- POTENCIALIDADES

Entre las potencialidades podemos citar las siguientes:

Geomorfología bondadosa combinación de valles, con las montañas cercanas generan un microclima agradable.

Miradores naturales que permiten tener dominio de la zona.

Diversidad de especies vegetativas en la margen derecha.

Disponibilidad de especies de buen tamaño, que pueden ser trasplantadas.

Repoblación natural de sauces en las orillas.

Suelos fértiles con buen drenaje en las zonas bajas

Posibilidades para realizar deportes acuáticos de aventura.

Grandes áreas libres en las dos márgenes.

Disponibilidad de grandes áreas para ser planificadas adecuadmente.

Disponibilidad de materiales pétreos.

Buena accesibilidad tanto vehicular, como peatonal.(Vias principales amplias)

Posibilidad de nuevos usos en áreas mineras

Buena afluencia de visitantes, sobre todo los fines de semana, feriados y festividades de carnaval.



Mapa temático 10
Fuente: I.G.M.

1.12.2.- FRAGILIDADES

Entre las fragilidades más visibles podemos citar las siguientes:

La explotación de áridos en el área urbana sin manejo técnico, que dejan zonas peligrosas para la ocupación de estos espacios,

Erosión en las márgenes por sobrecarga de agua.

Desfogues de aguas servidas directas al río.

Cursos de agua interrumpidos, canalizados y profundizados.

Suelos erosionados y pobres en laderas(monocultivos, abandono)

Rellenos de las márgenes de los ríos con materiales de construcción y otros tipos de suelos.

Disposición de especies vegetales sin plantación adecuada, carecen de un concepto de diseño de acuerdo a las características formales, de color , de visuales,de crecimiento.

Escasa protección vegetal en las márgenes de ríos y quebradas.

Interrupción del cordón ecológico de los afluentes al río Paute, por construcción de vías.

Poca diversidad de especies vegetativas en la margen izquierda.

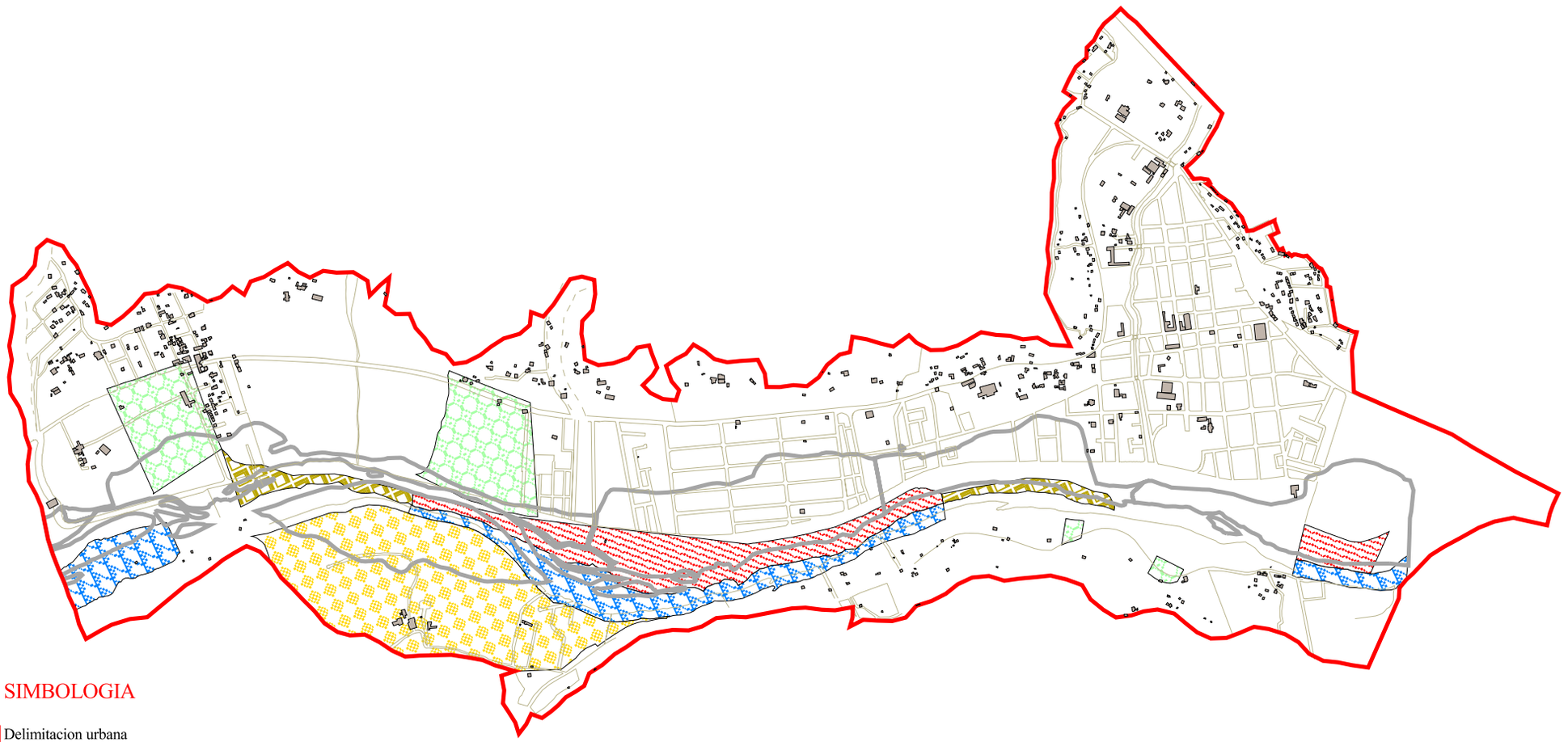
No se respetan zonas de inundación natural. (Construcciones, cultivos, vías vehiculares.)

Construcciones aisladas dentro del parque sin planificación del conjunto.(no se consideran necesidades de los usuarios, costos de mantenimiento, calidad visual, etc.)

Intensificación de la agricultura bajo invernadero.

Desfogue de aguas negras y grises directamente sobre el río.

Crecimiento urbano desordenado, sin planificación adecuada.(Uso de color, sistemas constructivos, etc)



SIMBOLOGIA

Delimitacion urbana
Edificaciones
Manzanas

fragilidades

cultivo bajo invernadero
cultivos de flores
minas de explotacion de aridos
rellenos de orillas
sedimentos del rio aguas quietas
Inundacion Josefina 1993

Mapa temático 11
Fuente: I.G.M.



ANALISIS DEL AREA DE ESTUDIO







2.- ANALISIS DEL AREA DE ESTUDIO

2.1.-DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO.

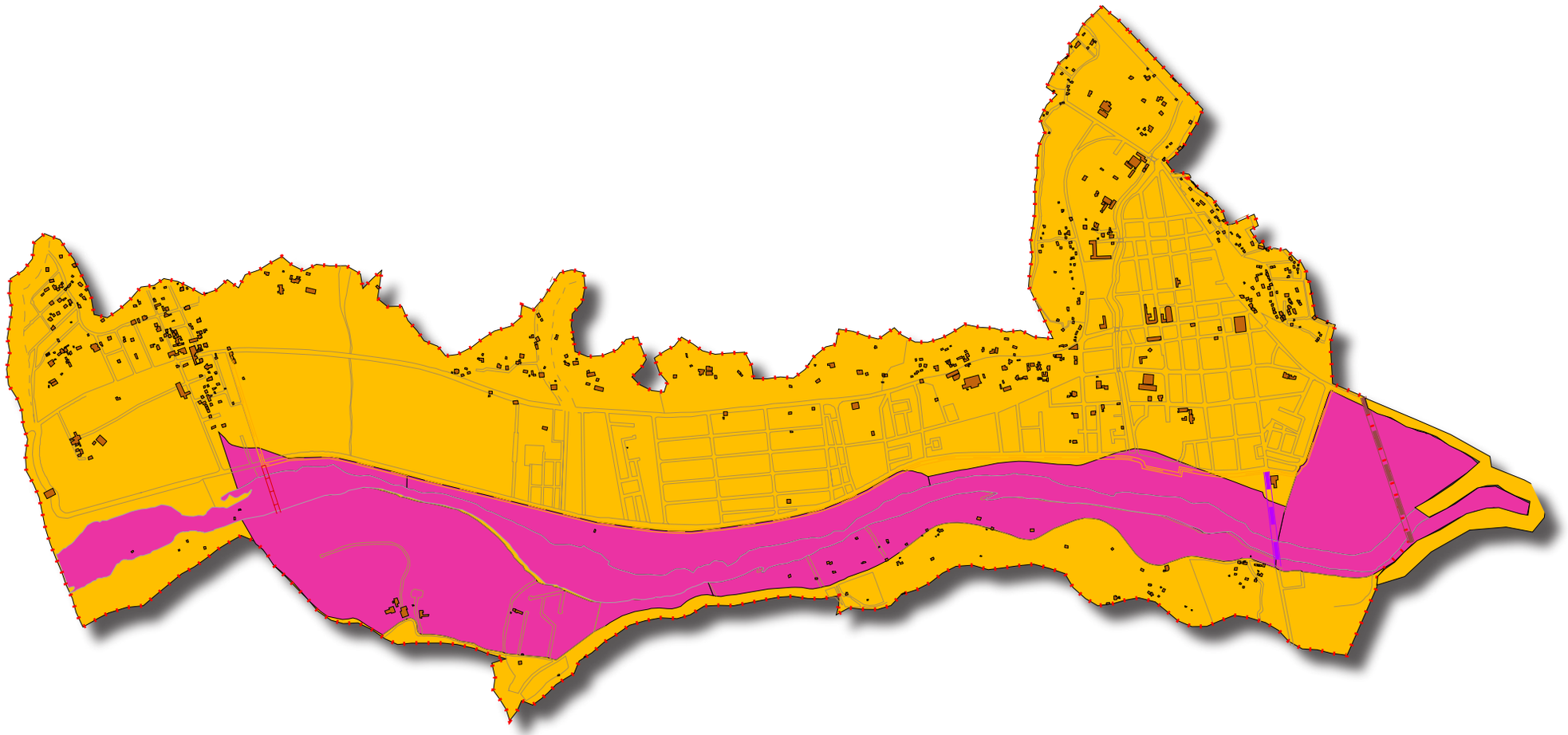
El área de estudio se definió considerando la ordenanza emitida en el Registro oficial N°775 el 21 de septiembre del año 1987 y las zonas tanto públicas como privadas que se relacionan directamente con el río en la actualidad.

"Ordenanza que Regula y Norma la preservación, uso y goce de las riberas, taludes y márgenes de los ríos y quebradas que están localizados en la zona urbana de este cantón.

Art. 1.-Limítase el uso y goce de las playas del río Paute que cruza la zona urbana en una área que va desde el cauce de este río a las marginales que vienen desde el límite urbano (aguas arriba) al centro cantonal."

El área de estudio comprende por el norte el puente de Chicty, por el sur el puente de Zhumir, por el este la vía Chicty- Chicán y la vía peatonal que llega hasta el puente de Zhumir; por el oeste la avenida marginal izquierda, la avenida Luis Enrique Vázquez y la Vía interoceánica, hasta llegar al puente de Chicty.

El área urbana consta de 501.2 has, el área de estudio de 113.56 has, y el área indirecta de 387.56 has.

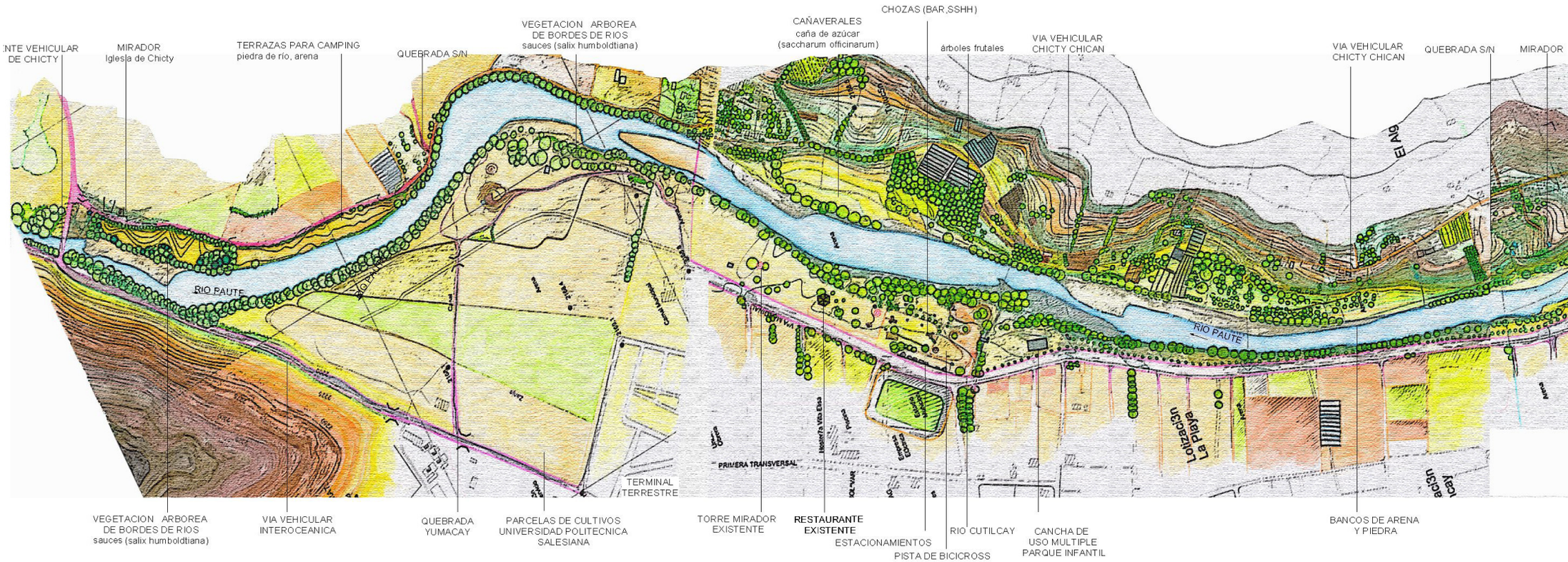


SIMBOLOGIA

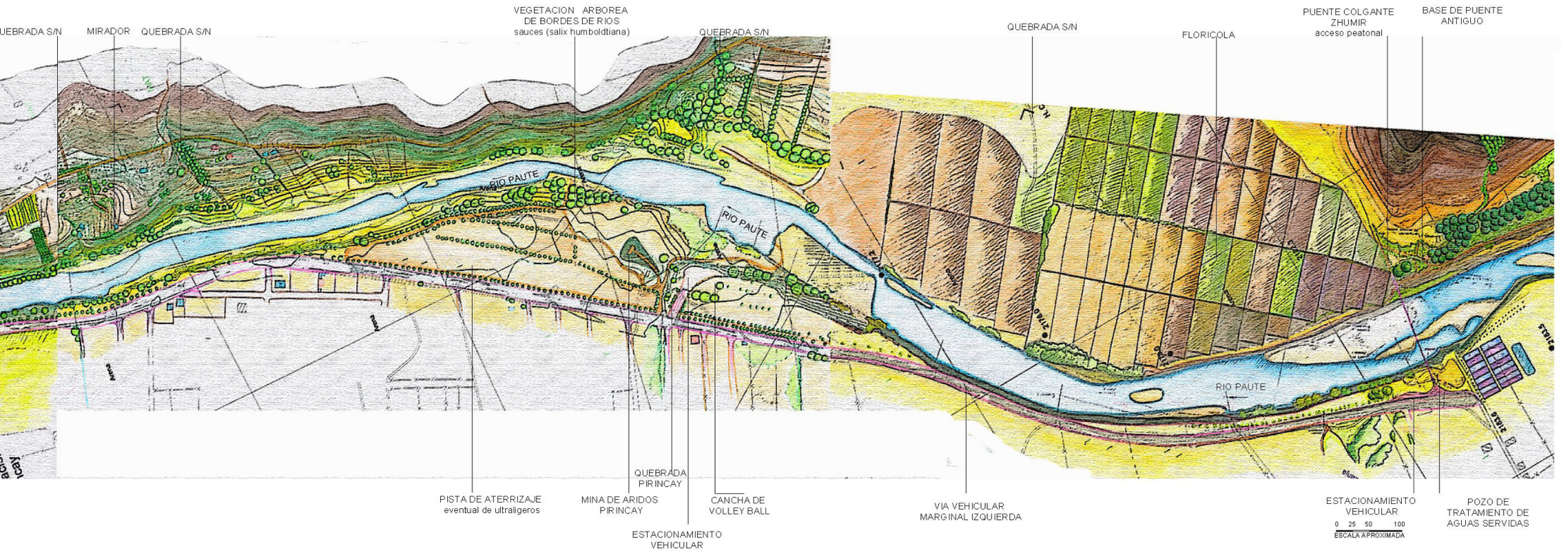
Area urbana	501.12 Ha
Area de estudio	141.27 Ha
Area inmediata	359.85 Ha
Construcciones	
Rio Paute	
Manzanas	

Mapa temático 12
Fuente: I.G.M.

DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO

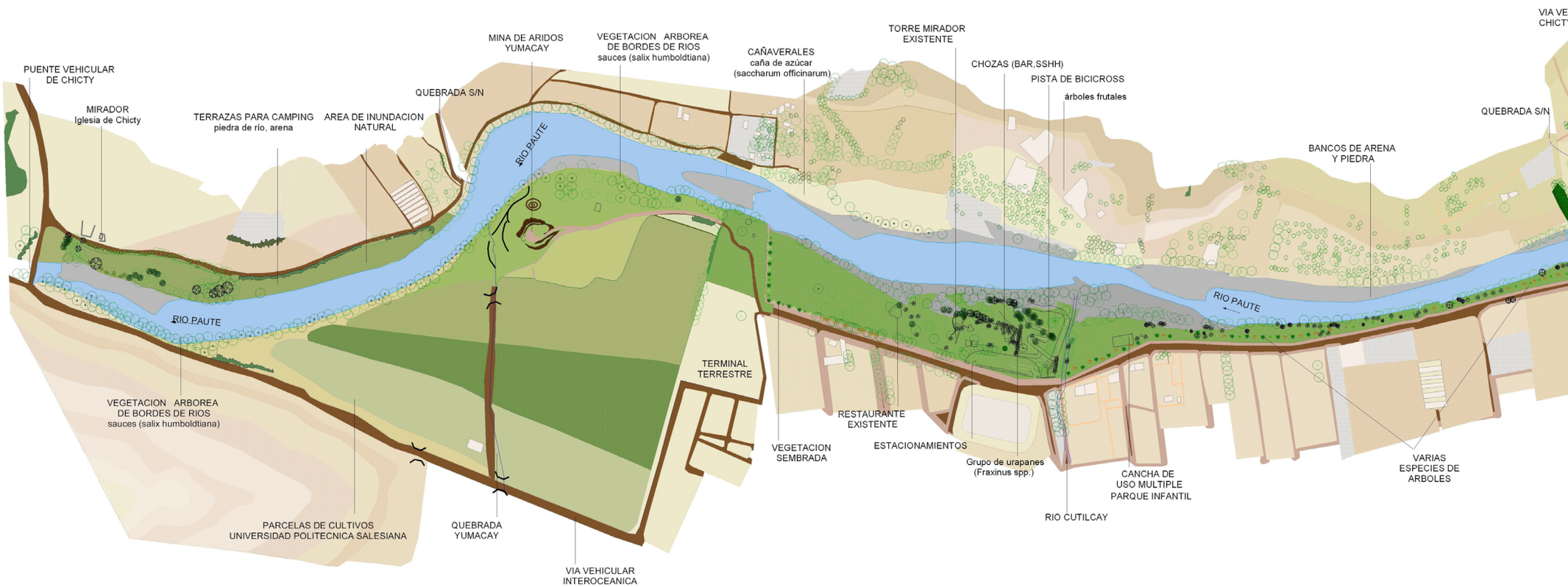


Mapa temático 13
Fuente: I.G.M.
Elaboración: Arq. Javier Pesántez

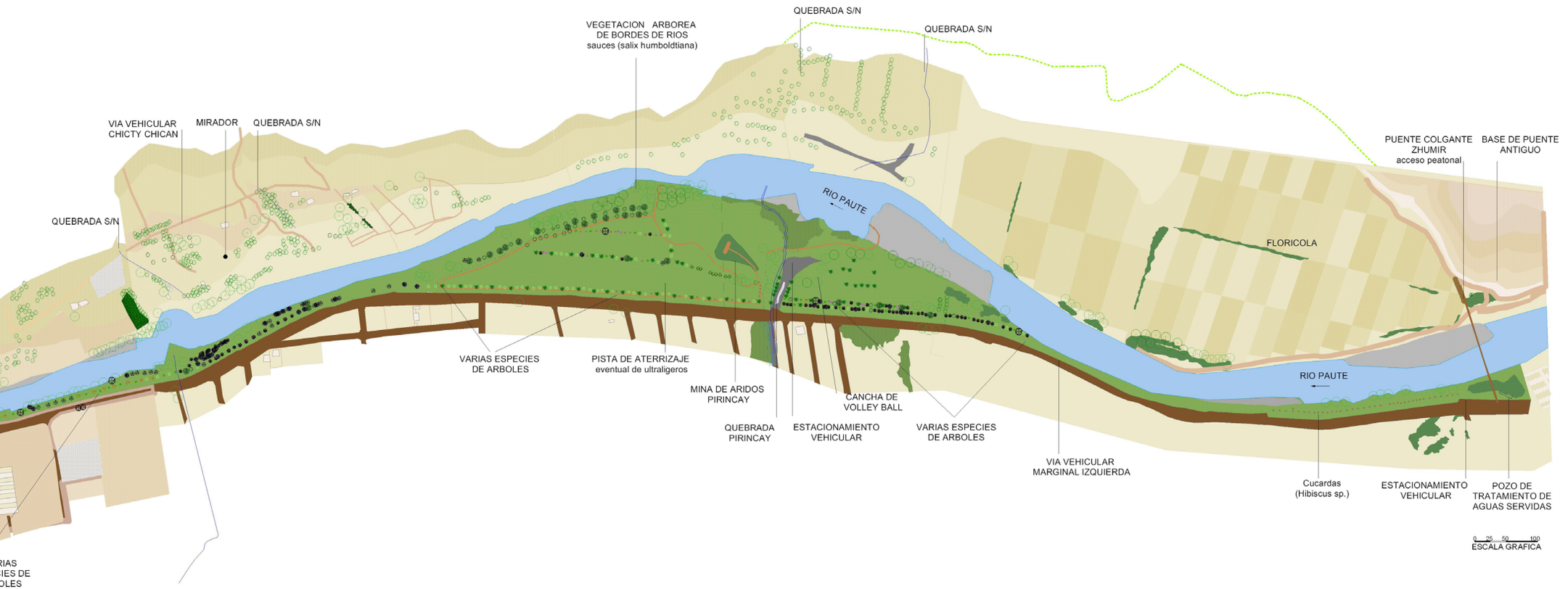


ESTADO ACTUAL DEL AREA DE ESTUDIO

LEVANTAMIENTO SOBRE PLANO BASE.

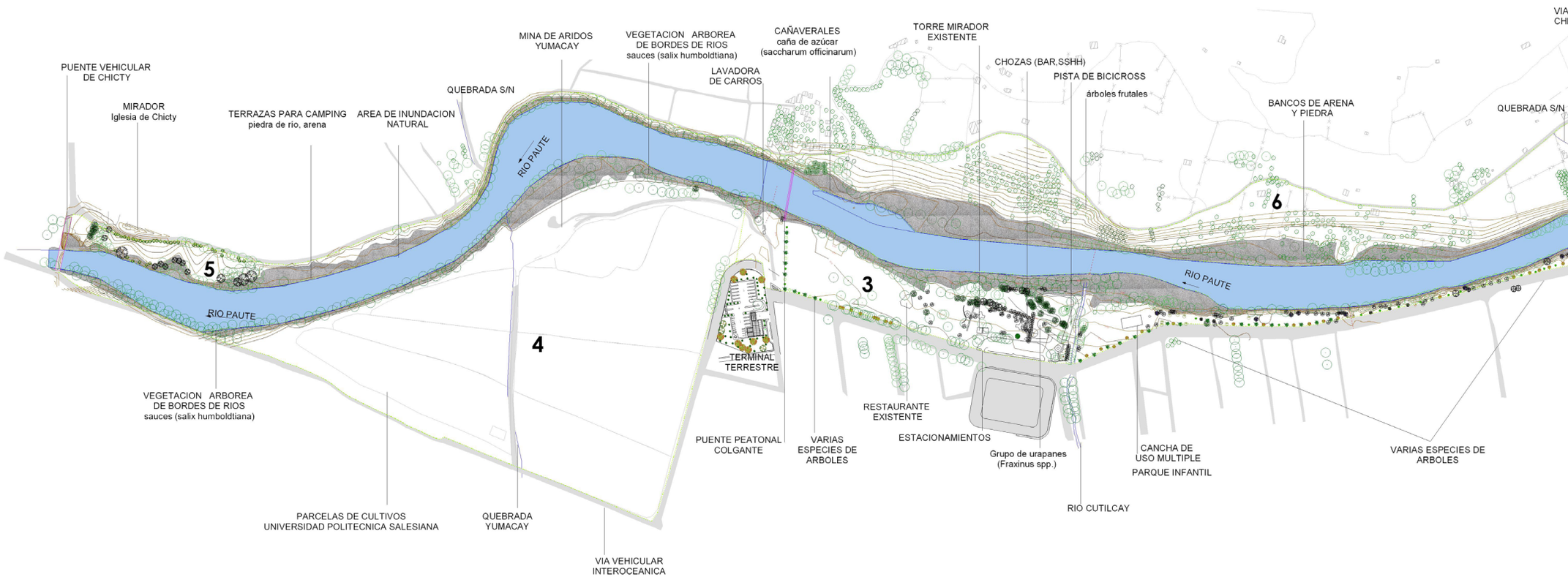


Mapa temático 14
Fuente: I.G.M.
Elaboración: Arq. Javier Pesántez

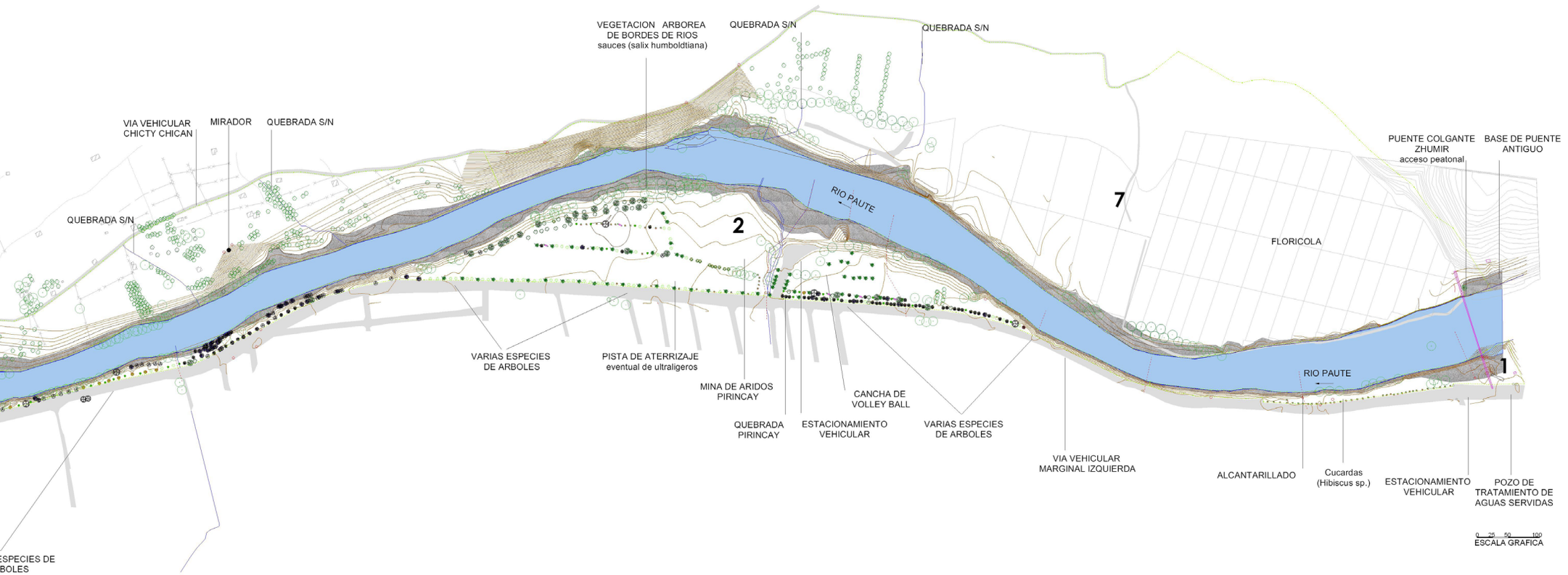


ESTADO ACTUAL DEL AREA DE ESTUDIO

LEVANTAMIENTO DIGITAL.

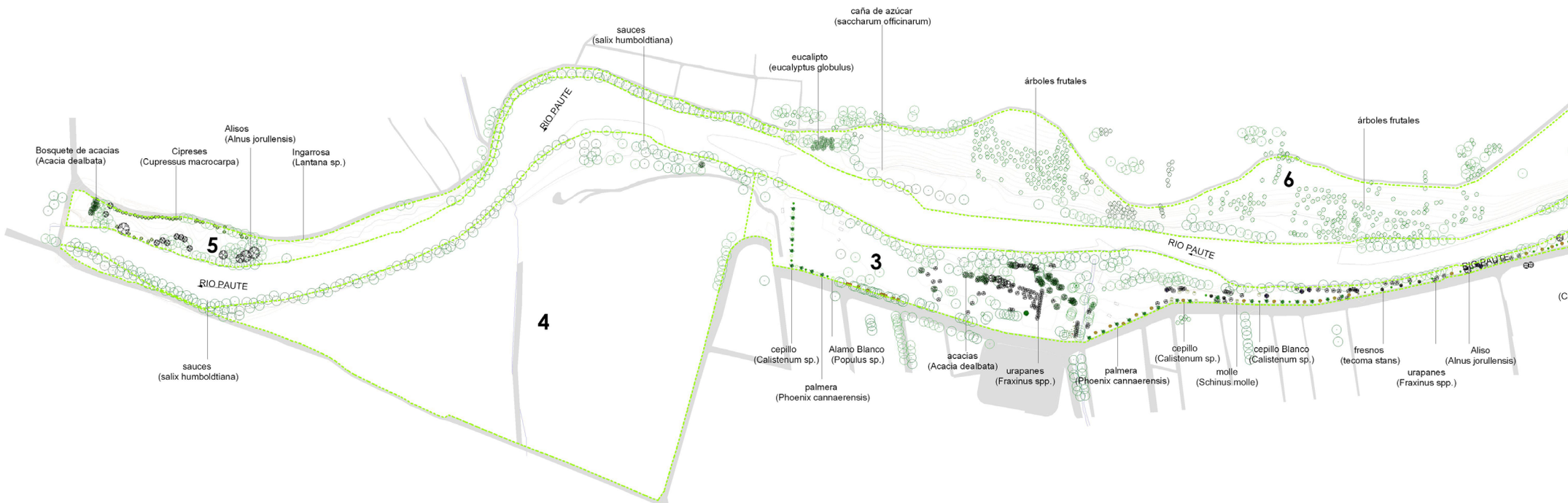


Mapa temático 15
Fuente: I.G.M.
Elaboración: Arq. Javier Pesántez

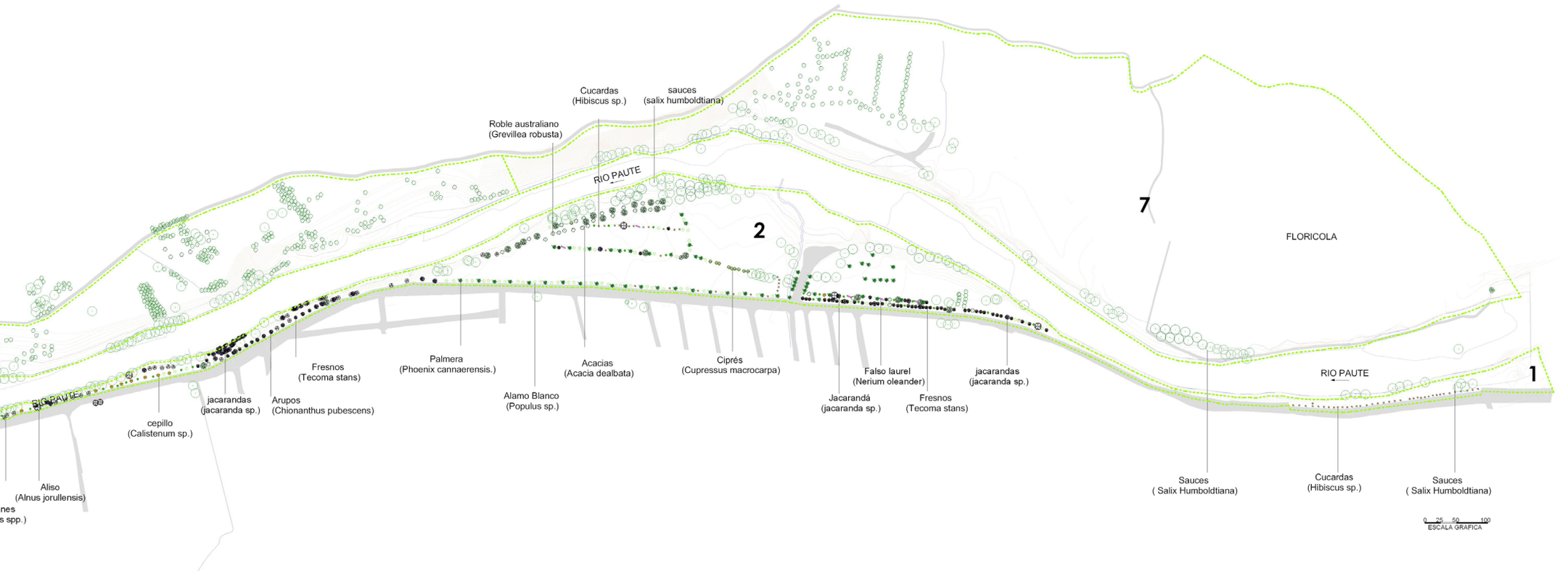


ESTADO ACTUAL DEL AREA DE ESTUDIO

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO



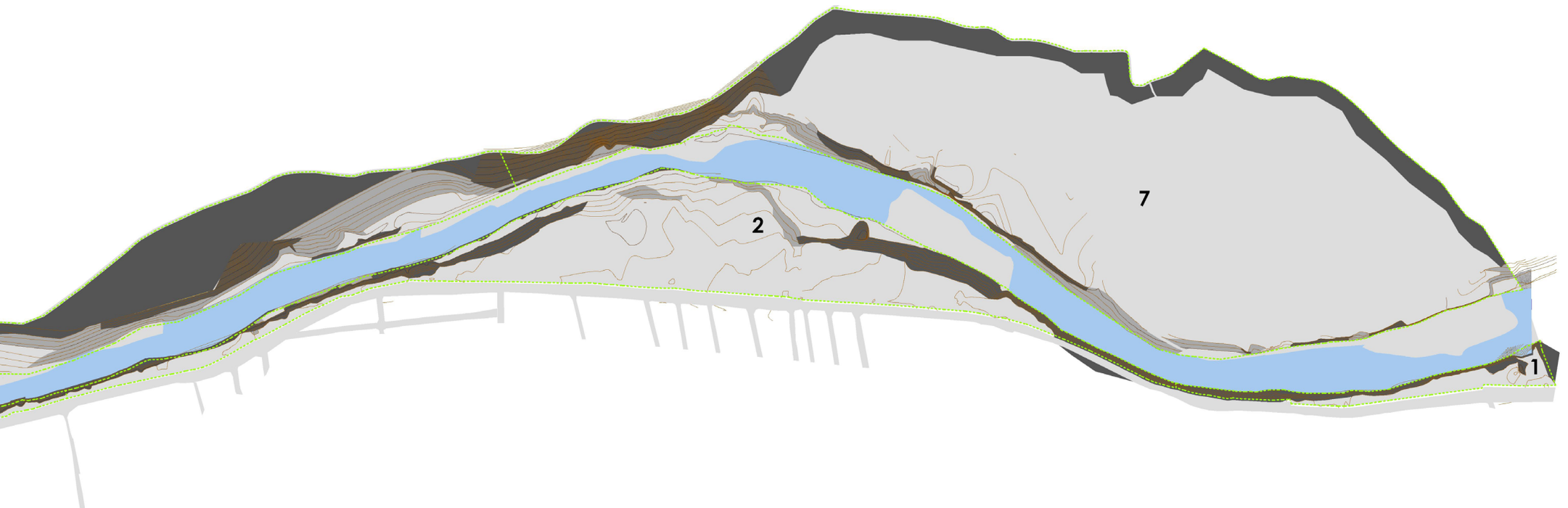
Mapa temático 16
Fuente: I.G.M.
Elaboración: Arq. Javier Pesántez



ANALISIS DE VEGETACION



Mapa temático 17
Fuente: I.G.M.
Elaboración: Arq. Javier Pesántez



SIMBOLOGIA

CURVAS DE NIVEL CADA 1 M

CURVAS DE NIVEL CADA 5 M

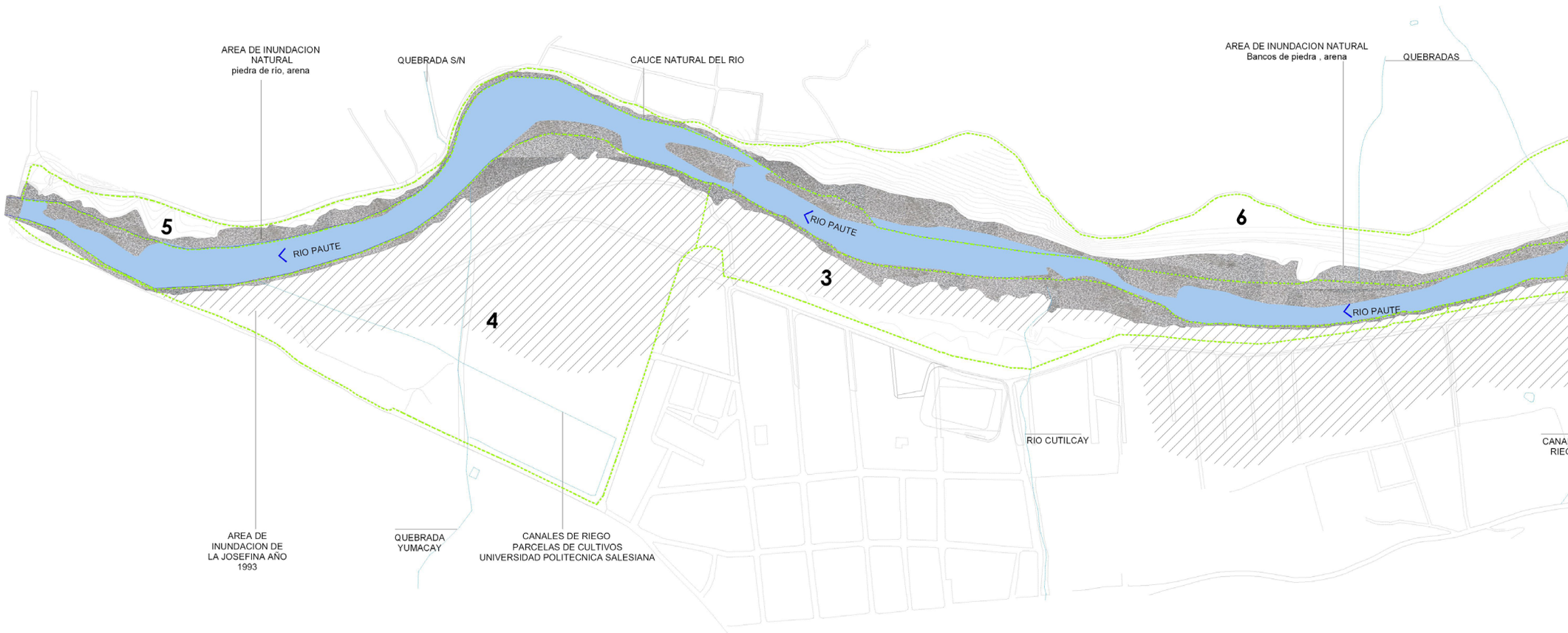
PENDIENTES

PENDIENTE = 0 - 15 %

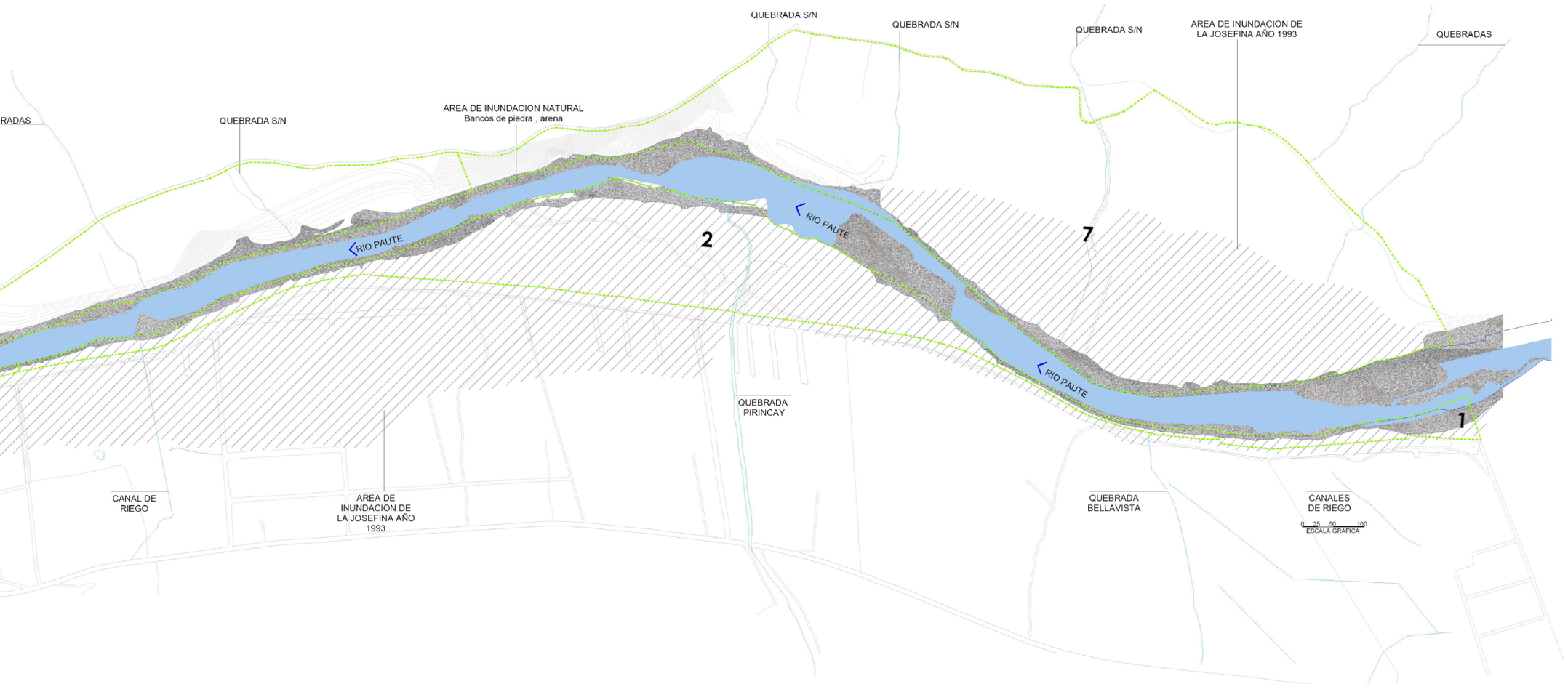
PENDIENTE = 15 - 30 %

PENDIENTE = + 30%

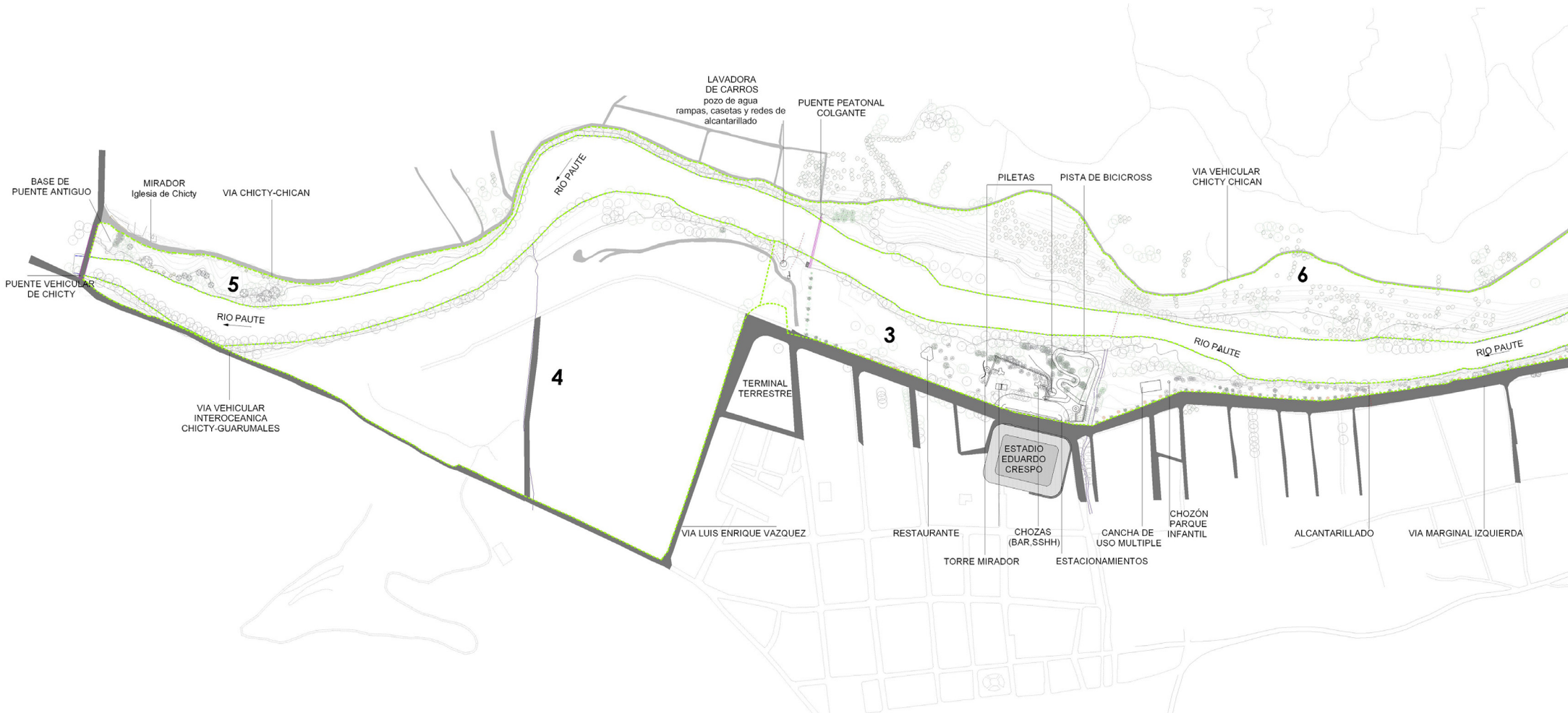
ANALISIS DE PENDIENTES



Mapa temático 18
Fuente: I.G.M.
Elaboración: Arq. Javier Pesántez



ANALISIS HIDROGRAFICO



Mapa temático 19
Fuente: I.G.M.
Elaboración: Arq. Javier Pesántez



ANALISIS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y ALCANTARILLADO

2.2.-CONCLUSIONES DEL AREA DE ESTUDIO

2.2.1.-VEGETACION.

La composición vegetal de la margen izquierda ha conservado en buena medida los sauces que servían de linderos entre los cañaverales; los sauces soportaron la inundación del año 1993 y han crecido en los bordes definiendo la cota de inundación normal formando un cordón de protección que ayuda a la estabilización de las riberas.

Existen también algunos alisos *(Alnus jorullensis)* esporádicos que han crecido entre los sauces.

En las zonas planas junto a los caminos peatonales se han sembrado hileras de árboles de diferentes especies; en Zhumir se han sembrado cucardas (Hibiscus sp.) en Pirincay fresnos (Tecoma stans), cepillos blancos (Callistenum sp.), robles (Grevillea robusta), acacias (Acacia dealbata), álamos blancos (Populus sp.), Palmeras (Phoenix cannaerensis),etc.

En el sector del centro de Paute igualmente algunos cepillos,acacias, palmeras, álamos, pero sobre todo existe una gran cantidad de urapanes (Fraxinus sp.) sembrados muy juntos a 2-3m que no han podido desarrollarse adecuadamente por se árboles de gran tamaño que necesitan estar ubicados a distancias mayores.

La disposición de las especies vegetales no tienen una estrategia de plantación adecuada, carecen de un concepto de diseño de acuerdo a las características formales, de color , de visuales crecimiento.
En general existe poca diversidad de especies, sobre todo de arbustos y de vegetación baja.

El kikuyo que ha cubierto toda el área del parque y han sobrevivido algunos arbustos pioneros como: chilcas (Bacharis trinervis), chamna (Dodonea viscosa), altamisos (Altamisia sp.), retama (Spartium junceum), que ha crecido de forma natural, sobre todo en los barrancos y en suelos de rellenos.

En la margen derecha existe mayor diversidad de especies, predomina los árboles frutales sobre todo en el sector de Tutucán y Algarrobo (aguacates, guayabas, cítricos, hortalizas,etc).

Existe buenos modelos de vegetación de pradera que crecen sobre rocas, con poco suelo, se han identificado bromelias, huicundos, orquideas, achupillas, pencos, suculentas,cactaceas,etc.

Existe también árboles nativos como el guaylug (Delostoma sp.), que es factible recuperar en estas zonas.

2.2.2.-RELIEVE Y PENDIENTES.

El área de estudio está conformado por 113.56 ha. de las cuales 88.17 ha se encuentran dentro de un rango de pendientes del 0-15% , 9.17 ha entre 15-30% , y 16.22 ha son mayores al 30% de pendiente.

Las zonas de Zhumir, Pirincay, La Orilla, Yumacay y Copzhal se encuentran en rangos de pendiente bajos por lo que son de mayor fragilidad visual por su condición de relieve y

poca vegetación existente.

Las mayores pendientes se ubican en algunos bordes de las orillas y en la zona de Algarrobo como parte de un gran macizo montañoso que es el fondo del escenario del área de estudio. Este macizo montañoso es muy potente dentro del paisaje, de manera que absorbe algunas agresiones visuales.

Así mismo en esta zona se han identificado varios puntos que por su condición de altura sirven de miradores naturales.

2.2.3-HIDROGRAFIA.

El sistema hidrográfico ha sido afectado principalmente por la sobre explotación minera en el río Paute, causando erosión en sus márgenes.

La utilización de químicos en el suelo y en el aire ha contaminado el nivel freático y las aguas superficiales.

Otro de los problemas identificado es la interrupción del cordón ecológico en ríos y quebradas que debe conectarse desde la desembocadura hasta las zonas altas, esto ha sido provocado por las canalizaciones que pasan bajo las vías.

2.2.4.-INUNDACIONES

La inundación de la Josefina fue un evento poco común que cubrió de arena 94.87 Ha. sobrepasando incluso en varios tramos el límite del área de estudio, por lo que su área no se puede considerar como protección de eventos futuros.
No así el área de inundación natural que cubre 17.12 ha que deberá ser protegida.

2.2.5.-INFRAESTRUCTURA VIAL

Se considera una red viaria principal que conecta al parque desde las principales avenidas de la ciudad de Paute, con un circuito de entrada y salida en la margen izquierda.

Una red viaria secundaria que conecta la margen derecha con varios puntos de ingreso al parque a través de senderos peatonales.

2.2.6.-ALCANTARILLADO

Se han detectado varios sistemas de alcantarillado dentro del parque que conectan al río sin ningún tratamiento de aguas residuales.

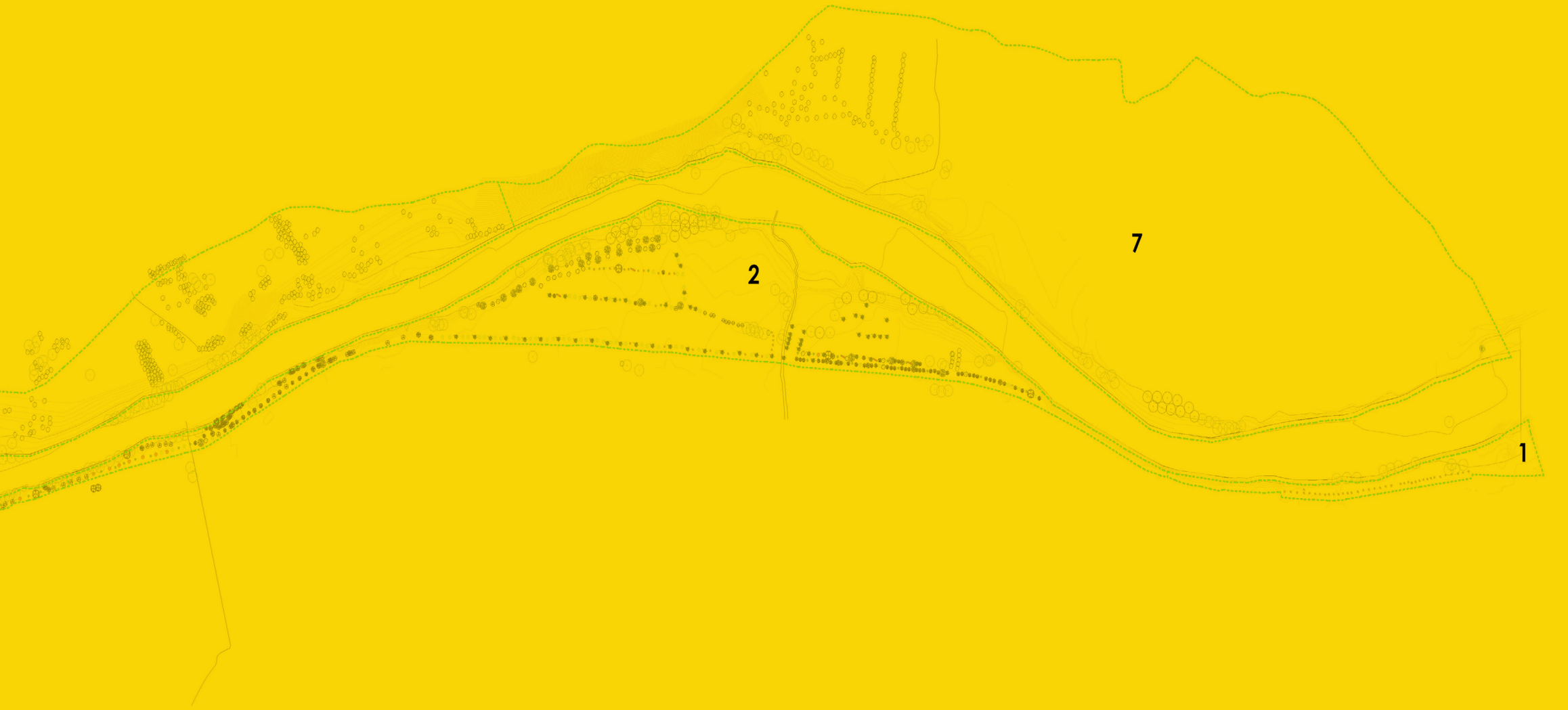
2.2.7.-ACTIVIDADES SOCIALES.

Las actividades se desarrollan en mayor grado en el compartimento de la Orilla, debido a que dispone de servicios básicos e infraestructura; se desarrollan actividades esporádicas en el compartimento Pirincay, y en el resto de compartimentos práctiacamente las actividades son restringidas.

Los días de mayor ocupación del parque sucede los días domingos, feriados, y sobretodo acoge masivamente gran cantidad de personas en las festividades del carnaval.

Las personas que ocupan el parque son en su mayoría de la ciudad de Cuenca, realizan varias actividades como: comer, jugar, ocio, contemplación, cabalgatas,etc.


5
4
3
6


7
2
1

3.-COMPARTIMENTOS PAISAJISTICOS.

Para una mejor comprensión y tratamiento de la zona de estudio se han dividido en compartimentos paisajísticos por las características diferentes de cada zona.

Cada unidad o compartimento tendrá componentes paisajísticos y respuestas visuales homogéneas ante posibles actuaciones.

Esto depende de la escala a la que se desea trabajar y el nivel de detalle que se desea alcanzar, en nuestro caso de estudio se trabajará en el proyecto a nivel general, por lo que se han delimitado unidades irregulares extensas de acuerdo a la configuración topográfica, estructura geomorfológica, masas de vegetación,etc.

1.ZHUMIR	3.37 Ha	3.0%
2.PIRINCAY	15.70Ha	13.82%
3.LA ORILLA	10.68Ha	9.40%
4.YUMACAY	20.56Ha	19.1%
5.CHICTY	3.53 Ha	2.11%
6.TUTUCAN-ALG.	18.77Ha	16.52%
7.HDA. COPZHAL	40.94Ha	36.05%
TOTAL	113.56Ha	100.00%



Mapa temático 20


6
2
7
1



COMPARTIMENTO ZHUMIR





Imagen 32. Vista del Compartimento Zhumir



Imagen 33. Vista de los barrancos e ingreso al rio para explotación de materiales. Zhumir



Imagen 34. Pozo de tratamiento de aguas servidas colapsado. Zhumir



Imagen 35. Erosión en la margen izquierda del río Paute. Zhumir



Imagen 36. Enrocado y vegetación pionera en el talud del río Paute (Zhumir)



Imagen 37. Ingreso de volquetas al río para explotación de materiales (Zhumir)

3.1.- DIAGNOSTICO
COMPARTIMENTO ZHUMIR

Morfológicamente está compuesto por una planicie longitudinal de 600 mt de longitud y una área de 14168.8 m2 aproximadamente, y un talud enrocado de 6 mts de altura.

Está formado por rellenos sucesivos, donde se han identificado pocas especies vegetativas, sauce en las orillas y vegetación pionera propia de los suelos mixtos.

A este sector se lo denomina también Parque las Cucardas, está marcado por la presencia del puente peatonal que une con el sector de Aguas Blancas, Copzhal, Hda. Copzhal, actualmente Plantaciones de Flores.

En la planicie existe una hilera de cucardas sembradas hace poco tiempo por el municipio, como cubresuelos esta el kikuyo en todo el sector.

Al pie del puente peatonal se ubica un pozo séptico en mal estado, que recoge las aguas servidas de la población de Zhumir.

La explotación de materiales sobre todo de piedra se da cuando el cauce es bajo, con el ingreso de volquetas hacia el interior de una isla formado ha propósito para esta actividad.

Existe erosión en las márgenes y se nota la socavación del río por la altura de los desagües que han quedado a 2 y 3 mts de altura aproximada desde el cauce del río.

3.2.-ESTRATEGIAS
COMPARTIMENTO ZHUMIR

Vincular con algún proyecto turístico la margen derecha de Zhumir, ya que dispone de sitios interesantes como las plantaciones de flores, antigua estructura del puente colgante de Zhumir, caminatas y escalada por senderos con vegetación diversa.

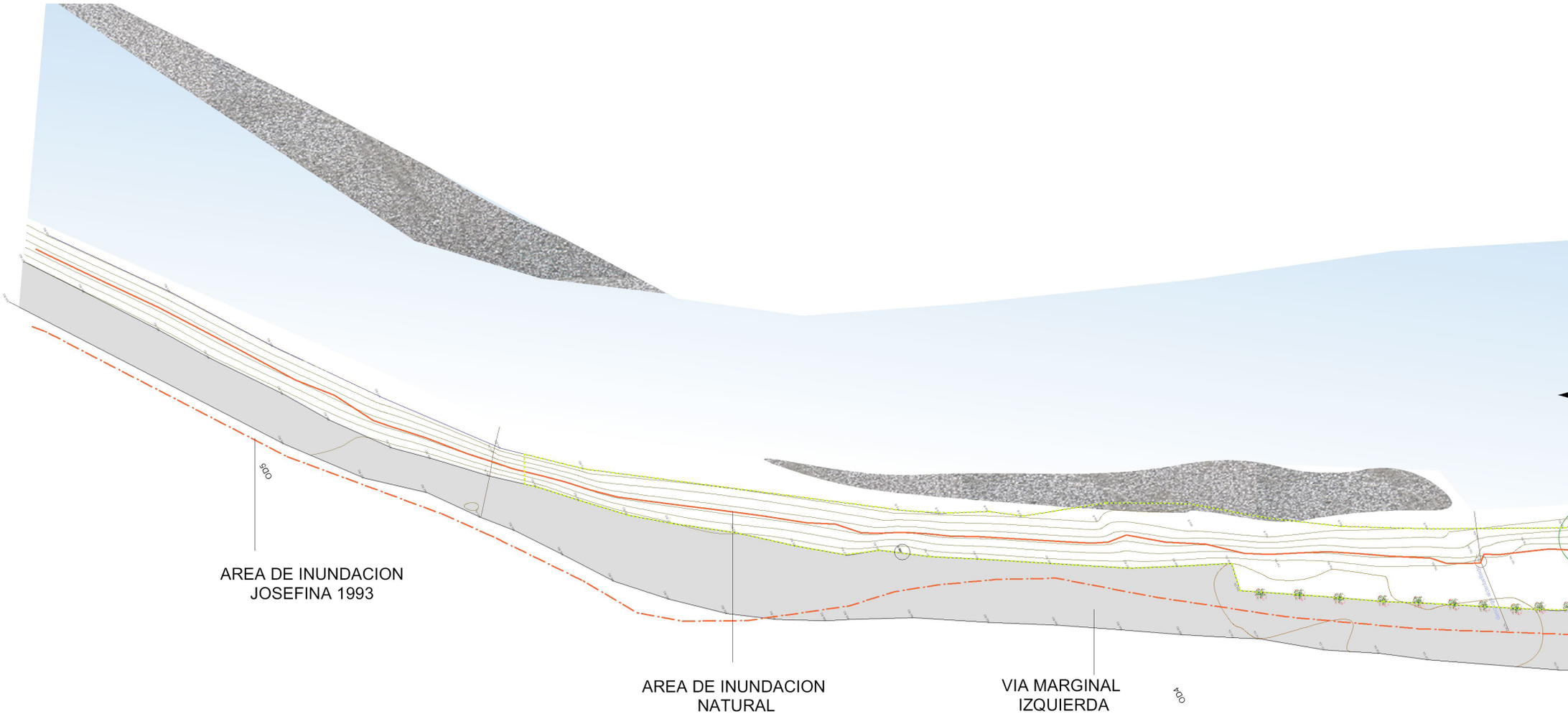
Realizar un tratamiento de aguas residuales o aguas grises del sector de Zhumir y desfogar las aguas en mejor estado al río.

Creación de un parque infantil y área de recreación pasiva que permita acceder a los habitantes de Zhumir que no disponen de estas áreas.

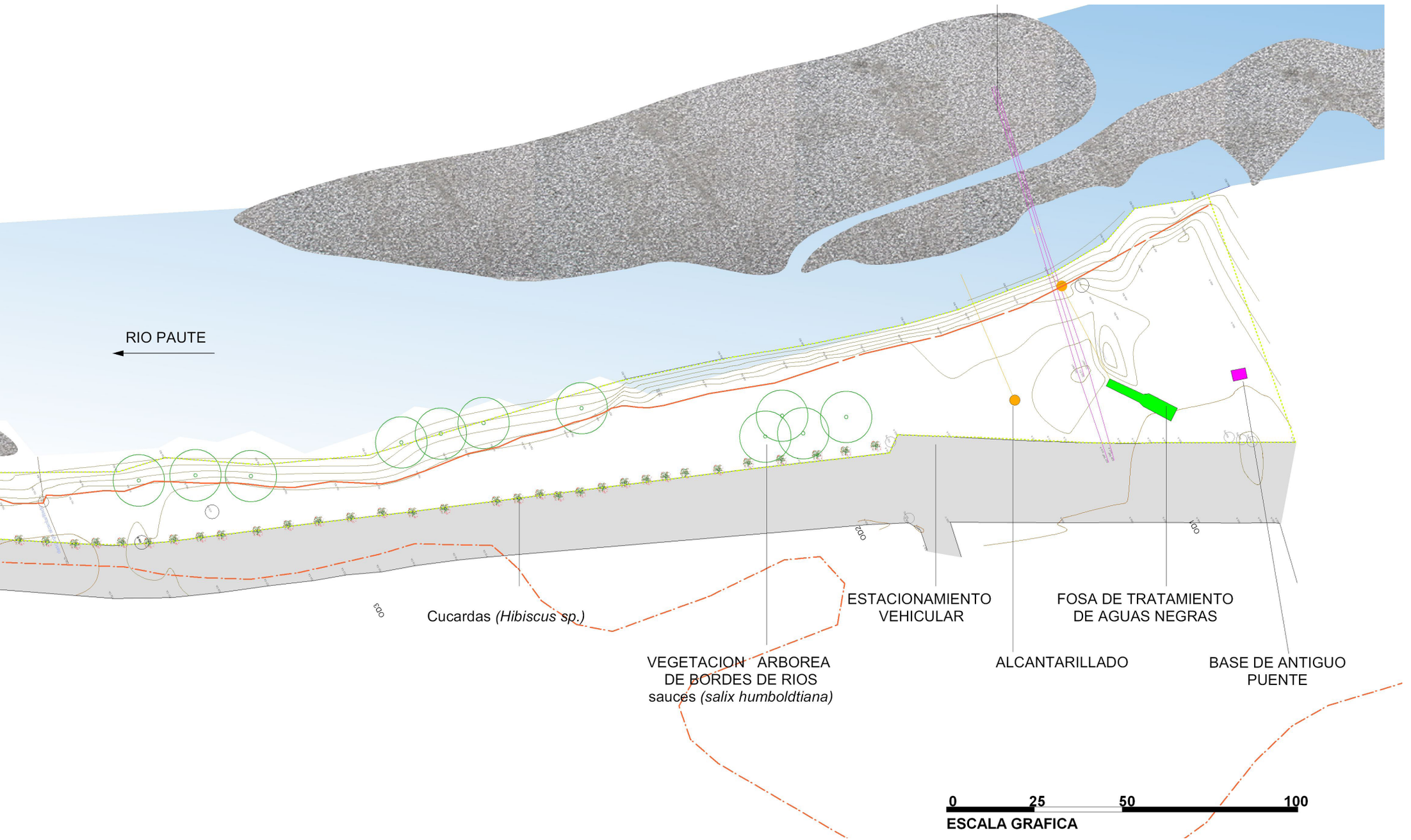
Protección con vegetación media y alta de bordes altos entre la margen y el río.

Eliminación de entradas de volquetas hacia el río por ubicarse dentro del área urbana.

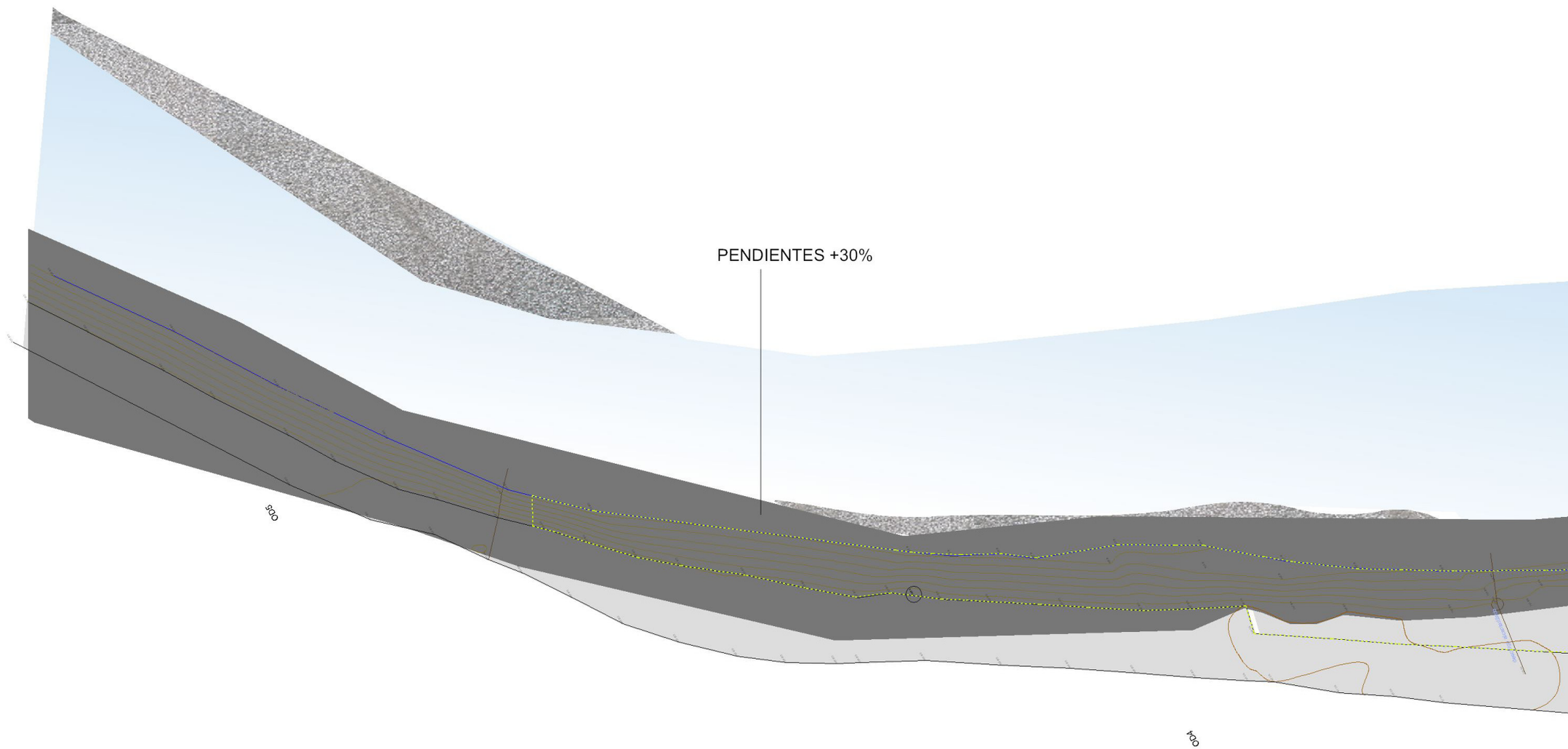
Proporcionar información hacia donde conduce el puente; poblados, sitios de interés turístico e históricos.



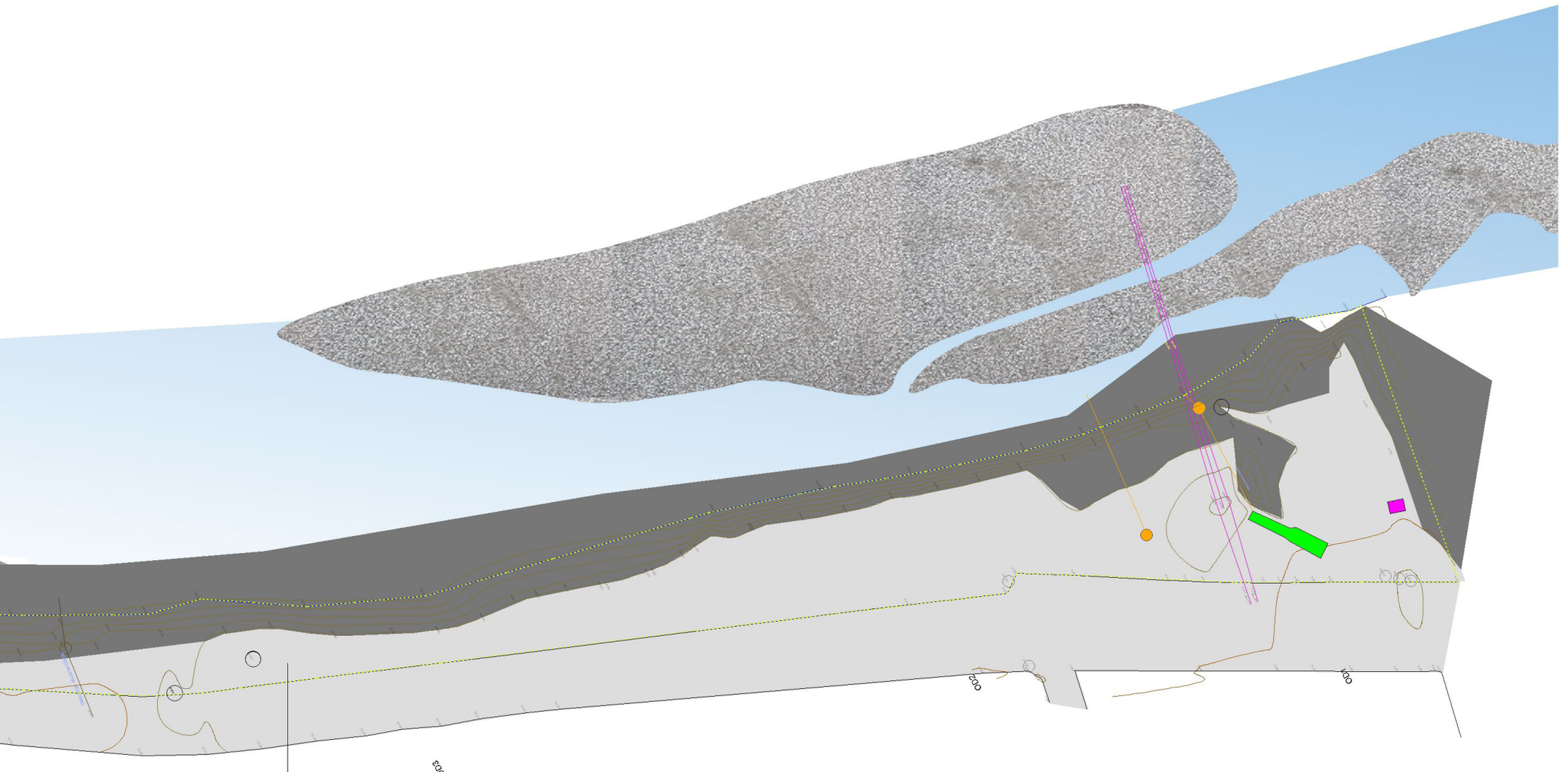
ESTADO ACTUAL "COMPARTIMENTO ZHUMIR"



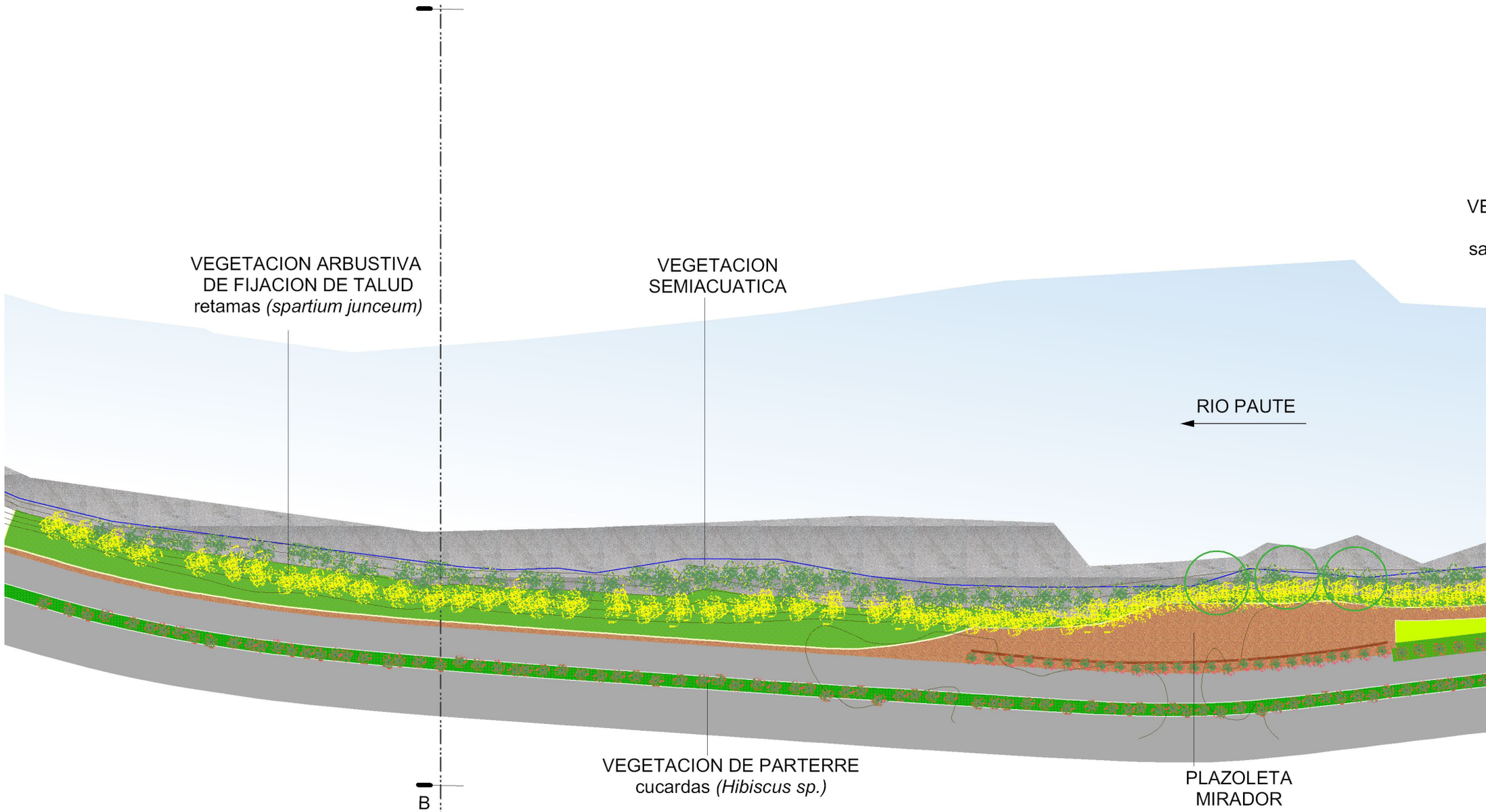
Mapa temático 21



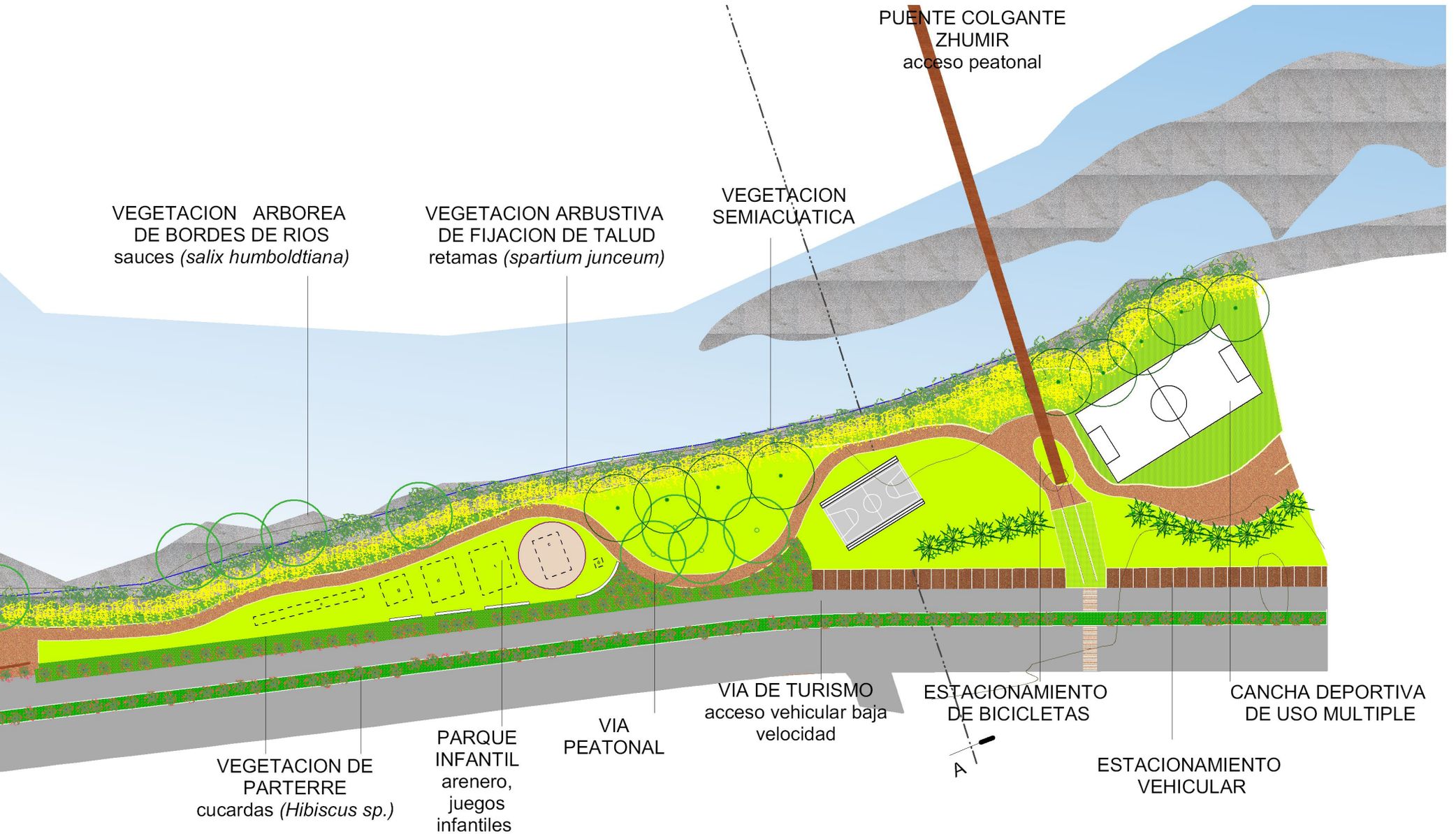
ANALISIS DE PENDIENTES "COMPARTIMENTO ZHUMIR"



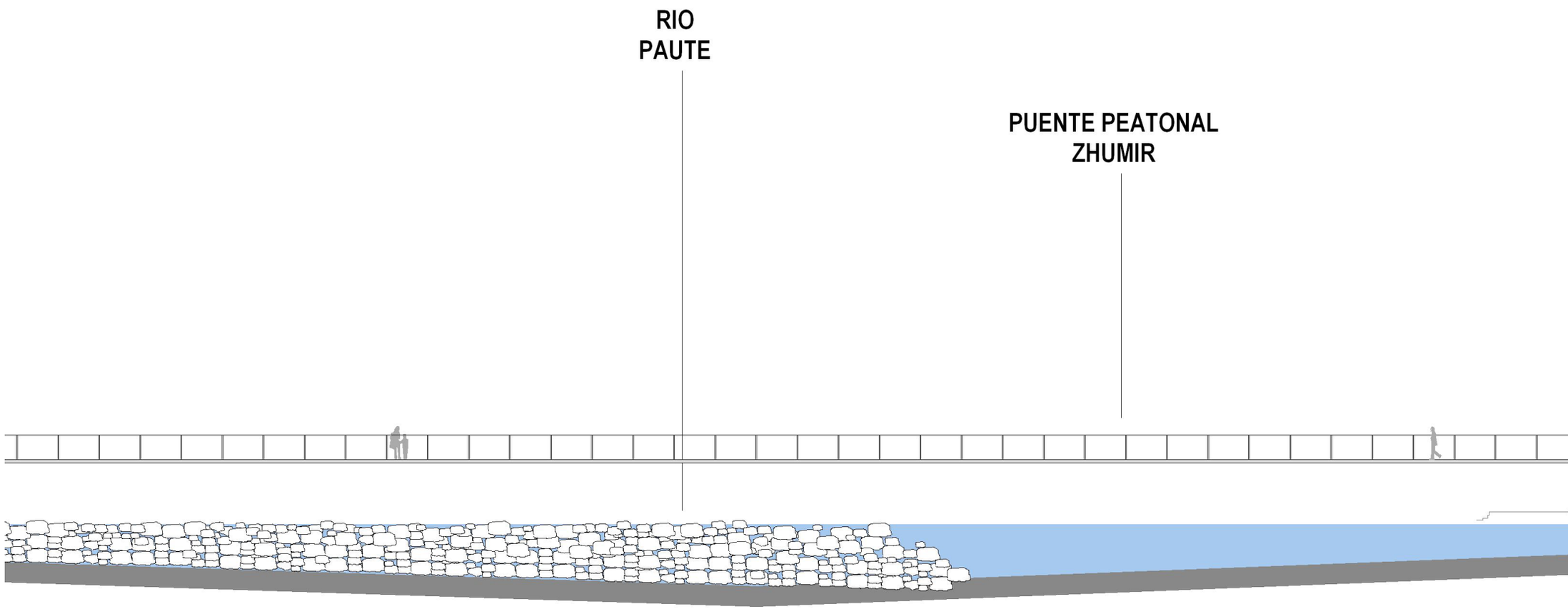
PENDIENTES 0-15%



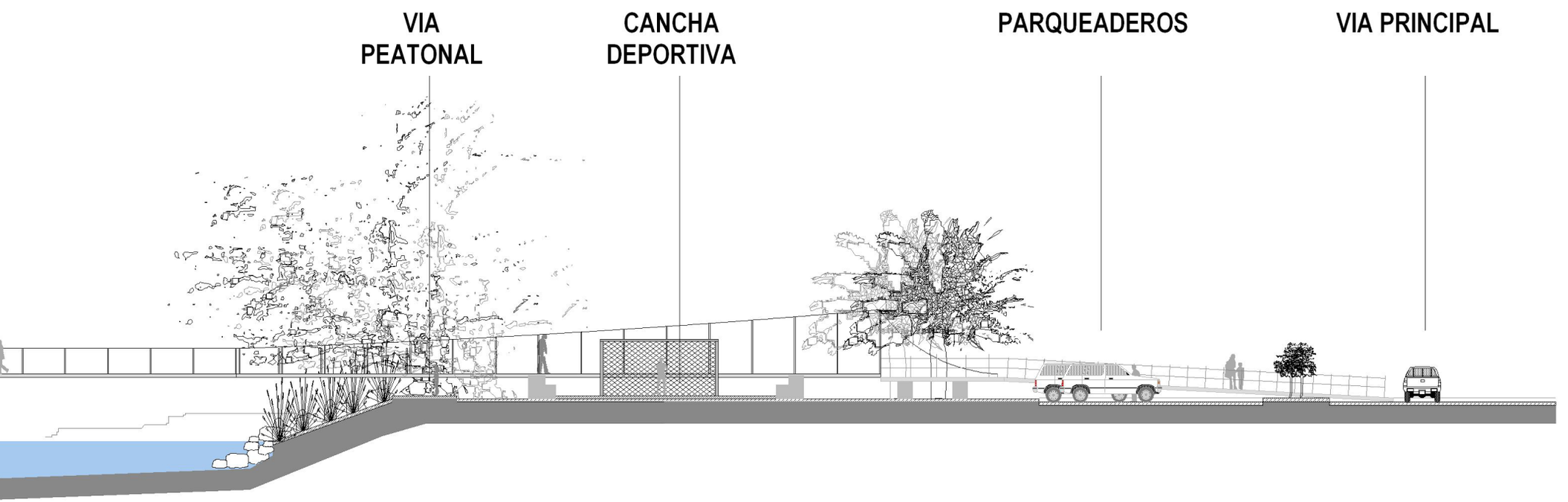
PROPUESTA PLANTA GENERAL "COMPARTIMENTO ZHUMIR"



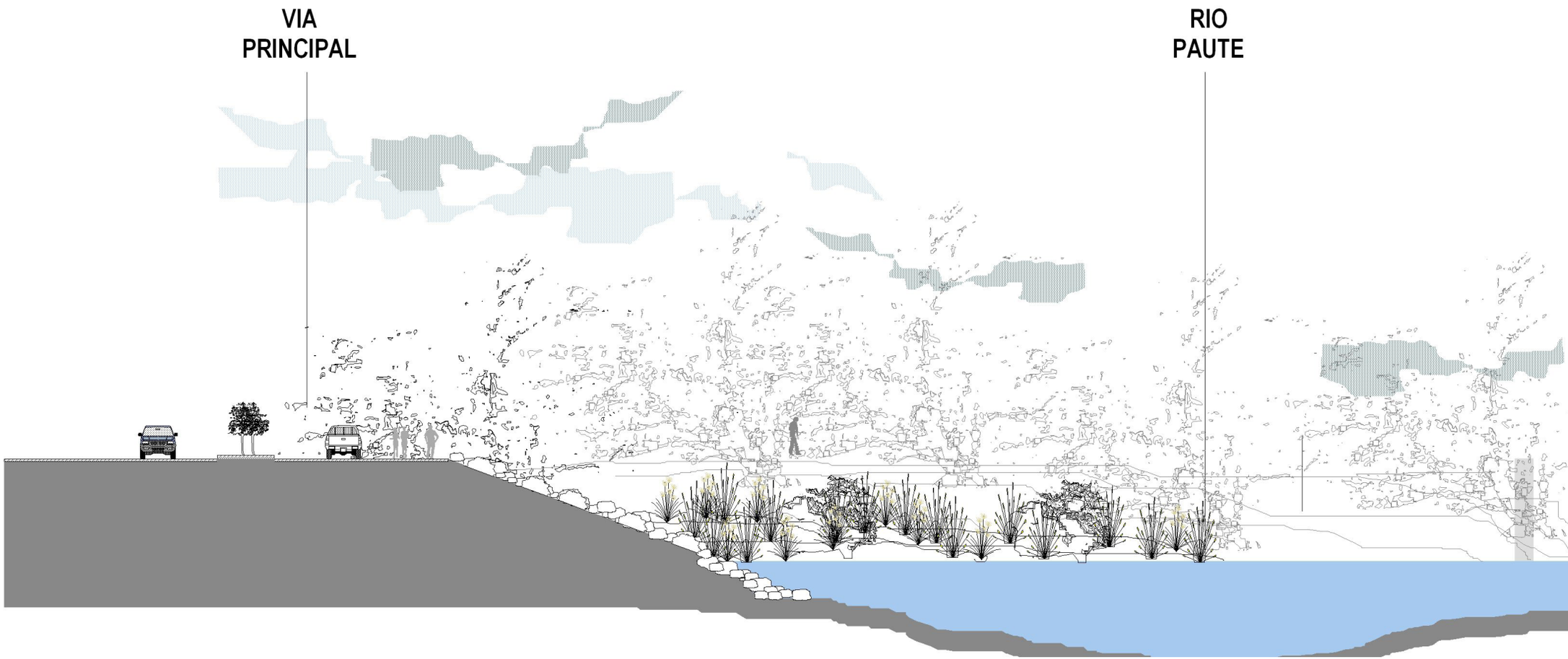
Mapa temático 23



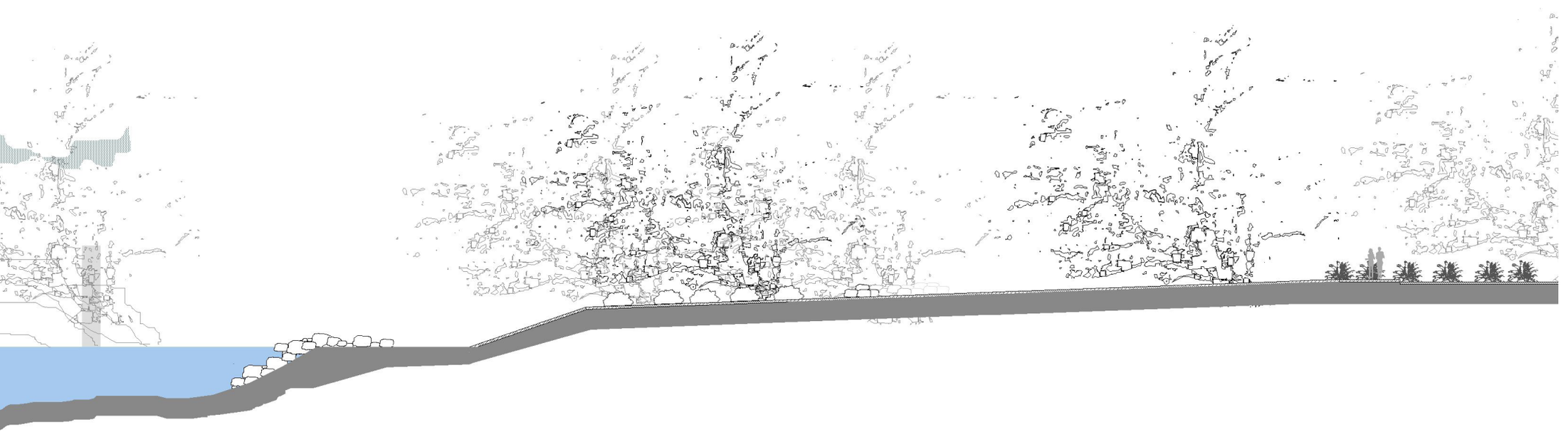
PROPUESTA CORTE A-A "COMPARTIMENTO ZHUMIR"



Mapa temático 23



PROPUESTA CORTE B-B "COMPARTIMENTO ZHUMIR"



Mapa temático 24


Bancos de arena
Muro de contenciòn
Vegetacion pionera



Imagen 38. Vista actual del Compartimento Zhumir





Imagen 39. Fotomontaje del Compartimento Zhumir



COMPARTIMENTO PIRINCAY







Imagen 40. Vista panorámica del compartimento Pirincay



Imagen 41. Ingreso al parque los Fresnos . Pirincay



Imagen 42. Parque Los Fresnos.



Imagen 43. Mobiliario Parque Los Fresnos.



Imagen 44. Parque Los Fresnos visto desde la quebrada Pirincay.



Imagen 45. Chozón.Parque Los Fresnos.



Imagen 46. Parqueadero. Parque Los Fresnos.



Imagen 47. Lecho del río, desagües y rellenos. Parque Los Fresnos.



Imagen 48. Jardineras al ingreso del parqueadero. Parque Los Fresnos.



Imagen 49. Montículos de material . Minera Pirincay



Imagen 50. Lago remanente en el río por sobreexplotación . Minera Pirincay



Imagen 51. Quebrada Pirincay canalizada dentro del Parque.



Imagen 52. Cribador de materiales. Minera Pirincay



Imagen 53. Estructura que sirve de angar para las naves ultraligeras. Parque Los Alamos



Imagen 54. Ultraligero .Parque Los Alamos



Imagen 55. Caminerías de lastre compactado. Parque Los Alamos.



Imagen 56. Sector de las canchas de fulbito y pista de aterrizaje de ultrligeros. Parque Los Alamos



Imagen 57. Caminerías de lastre compactado. Parque Los fresnos



Imagen 58. Ingreso al Parque los Alamos.

3.3.-DIAGNOSTICO
COMPARTIMENTO PIRINCAY

Este espacio es el más amplio dentro del área de estudio 134486.8.m2. pero de menor ocupación, por no disponer de todos los servicios necesarios y estar un tanto alejado del centro de la ciudad.

Está formado por una gran planicie que va disminuyendo paulatinamente hacia los extremos hasta terminar en dos barrancos.

El parque está dividido por la presencia de la quebrada de Pirincay que termina en la minera del mismo nombre, dividiendo al parque en dos: Parque Los Fresnos y Parque Los Alamos.

En el parque Los Fresnos se han sembrado en dos hileras junto a la vía peatonal una diversidad de especies como falso laurel, acacias, robles, fresnos, jacarandas
sin un sentido claro de diseño.

En la planicie del parque Los Alamos se han sembrado una hilera de álamos blancos y palmeras en los límites con la vía vehicular, además jacarandas, acacias y robles, de lado y lado del sendero peatonal de 3 metros que bordea la planicie del parque.

En esta zona se ha provisto de una pista de aterrizaje y un angar para ultraligeros, parapentes y alas delta, que es utilizada eventualmente y que al mismo tiempo pueda servir como canchas de fulbito.

Esta zona está dominada por la extracción de áridos; está compuesta por una vía de ingreso a una criba de unos 10metros de altura aproximadamente, desde aquí se vierte el conglomerado de arena, piedra, grava y limos, traído desde el río para que se seleccione los diferentes áridos a través de tamices vibratorios y agua bombeada.

Cables de alta tensión, casetas, bombas, mallas, maquinarias, etc. y sobre todo la contaminación eólica y auditiva generada por estos elementos desentonan en el paisaje a más del riesgo que conlleva la extracción de áridos en una zona urbana junto a un parque.

Se han realizado varios islotes, reduciendo el ancho del cauce para que el río gane velocidad y deposite al final del islote los áridos, esta práctica anti técnica se ha realizado a lo largo de unos 3 km aproximadamente, y durante varios años dejando oquedades profundas, lo que genera socavación y erosión regresiva y un daño irremediable en el paisaje.

En el extremo norte del parque se está desarrollando prácticas con motos acuáticas aprovechando la profundidad de las aguas.

3.4.-ESTRATEGIAS
COMPARTIMENTO PIRINCAY

Recuperar la minera Pirincay por otro uso más compatible con las actividades que puedan desarrollarse en el parque.

Protecciones con vegetación media, enrocado y señalización adecuada en las márgenes del río para evitar el ingreso hacia el mismo por el peligro que conlleva. Generar un diseño que permita visualizar el río pero no acceder (AQUI-ALLI).

Crear un ordenamiento de las actividades que se puedan desarrollar en el parque a través de un programa realizado con los técnicos de la Municipalidad y los usuarios del parque.

Crear zonas de recreación pasiva y activa de acuerdo a las condiciones geomorfológicas.

Crear zonas de vegetación de acuerdo a los diferentes subcompartimentos y necesidades estéticas y de uso.

Crear espacios de concentración masiva para descongestionar la afluencia al Parque La Orilla en épocas de Carnaval.

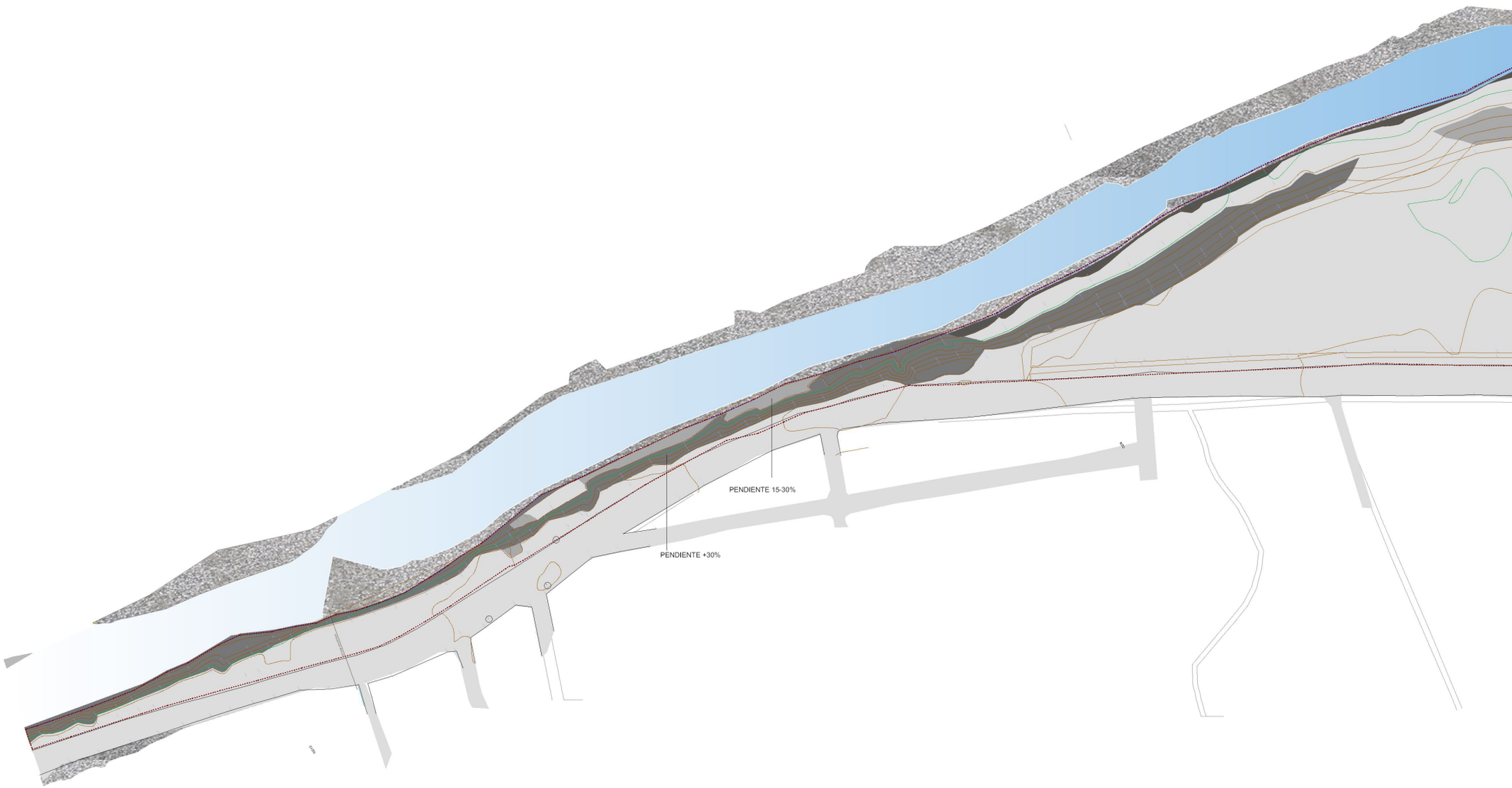
Crear ingresos laterales (entrada-salida) en el parque para lograr la vinculación con el resto del conjunto.

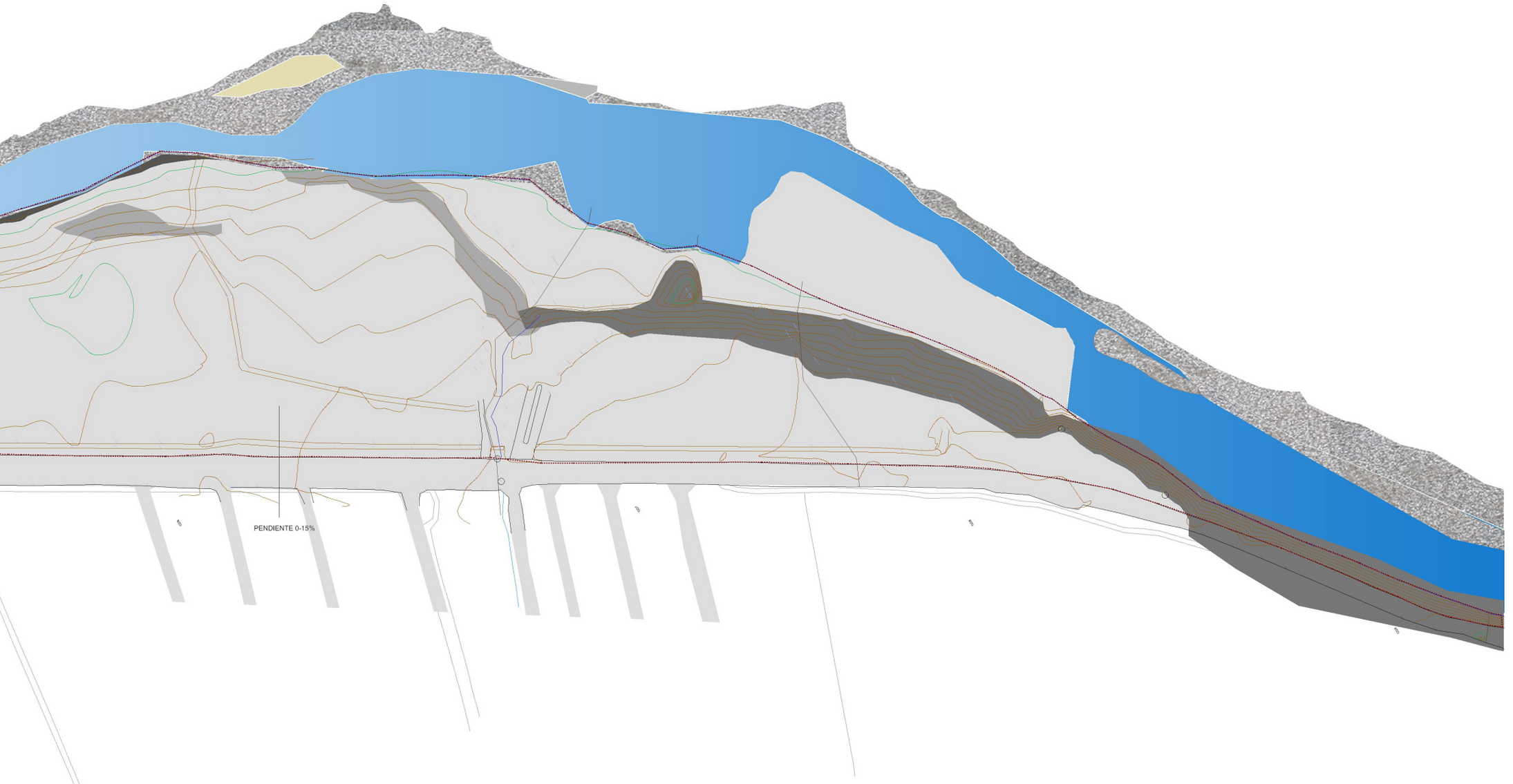

RIO PAUTE
Urapan
(Fraxinus sp.)
Jacaranda
(jacaranda sp.)
VEGETACION ARBOREA
DE BORDES DE RIOS
sauces (salix humboldtiana)
AREA DE
INUNDACION
NATURAL
Palmera
(Phoenix cannaerensis.)
Roble australiano
(Grevillea robusta)
CAMINERIA
Alamo Blanco
(Populus sp.)
Acacias
(Acacia dealbat
Fresnos
(Tecoma stans)
cepillo
(Calistenum sp.)
cepillo blanco
(Calistenum sp.)



ESTADO ACTUAL "COMPARTIMENTO PIRINCAY"

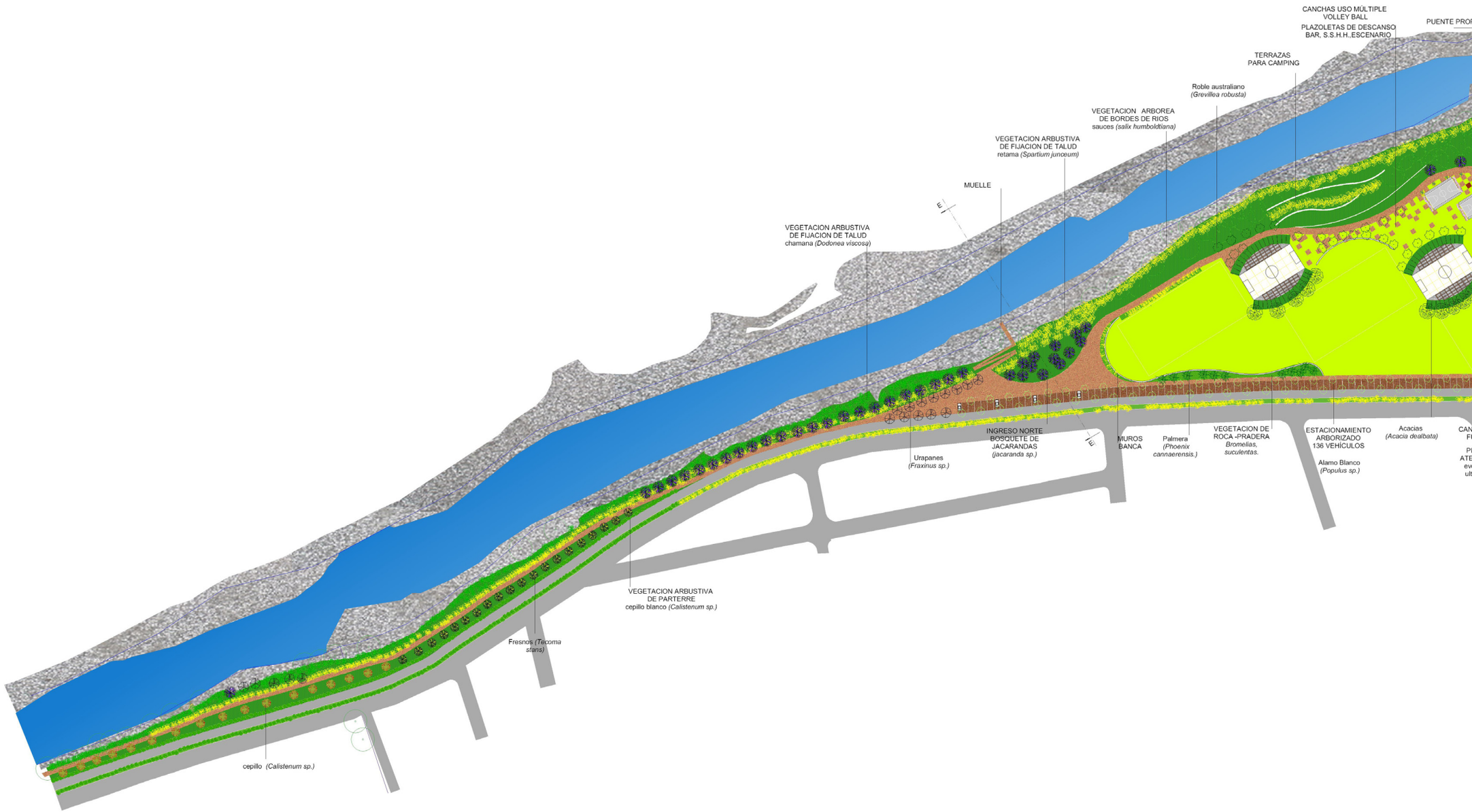
Mapa temático 25


PENDIENTE 15-30%
PENDIENTE +30%



ANALISIS DE PENDIENTES "COMPARTIMENTO PIRINCAY"

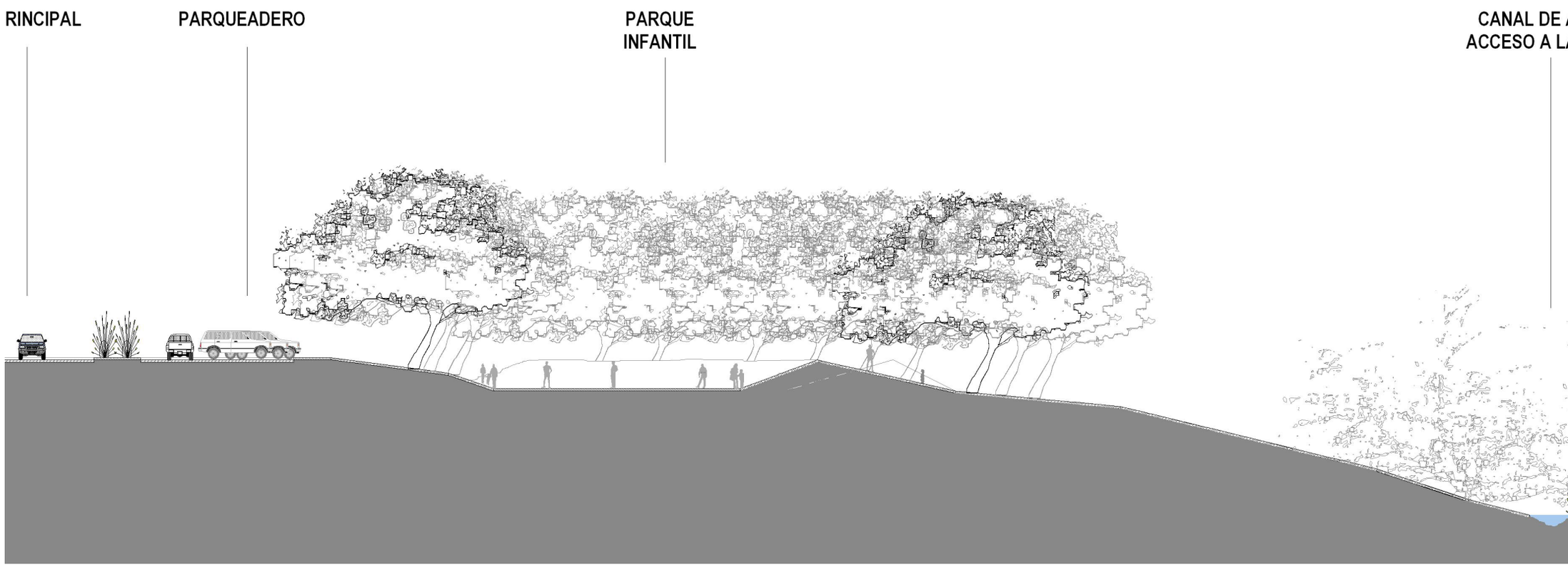
Mapa temático 26


CANCHAS USO MÚLTIPLE
VOLLEY BALL
PLAZOLETAS DE DESCANSO
BAR, S.S.H.H.,ESCENARIO
PUENTE PROY
TERRAZAS
PARA CAMPING
Roble australiano
(Grevillea robusta)
VEGETACION ARBOREA
DE BORDES DE RIOS
sauces (salix humboldtiana)
VEGETACION ARBUSTIVA
DE FIJACION DE TALUD
retama (Spartium junceum)
MUELLE
E
VEGETACION ARBUSTIVA
DE FIJACION DE TALUD
chamana (Dodonea viscosa)
INGRESO NORTE
BOSQUETE DE
JACARANDAS
(jacaranda sp.)
Urapanes
(Fraxinus sp.)
MUROS
BANCA
Palmera
(Phoenix
cannaerensis.)
VEGETACION DE
ROCA -PRADERA
Bromelias,
suculentas.
ESTACIONAMIENTO
ARBORIZADO
136 VEHÍCULOS
Alamo Blanco
(Populus sp.)
Acacias
(Acacia dealbata)
VEGETACION ARBUSTIVA
DE PARTERRE
cepillo blanco (Calistenum sp.)
Fresnos (Tecoma
stans)
cepillo (Calistenum sp.)



PROPUESTA PLANTA GENERAL "COMPARTIMENTO PIRINCAY"

Mapa temático 27

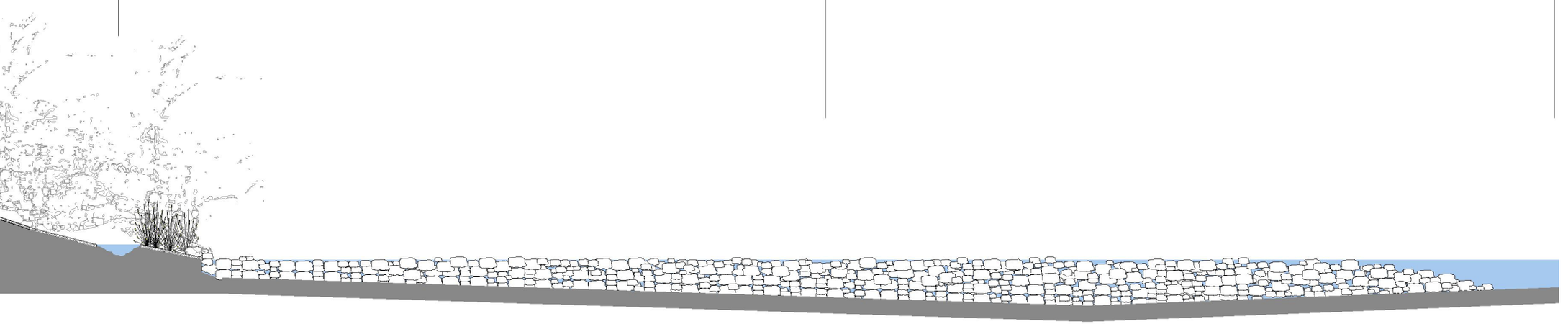


PROPUESTA CORTE C-C "COMPARTIMENTO PIRINCAY"

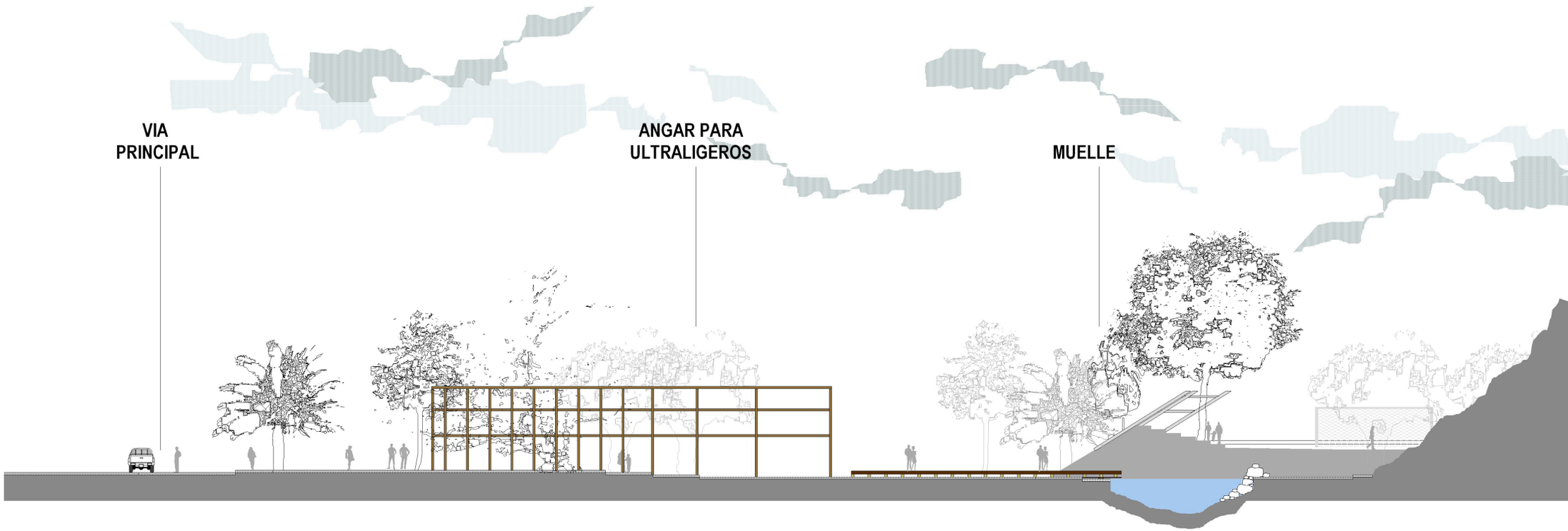
CANAL DE AGUA
ACCESO A LAGUNA

BANCO DE
PIEDRA Y ARENA

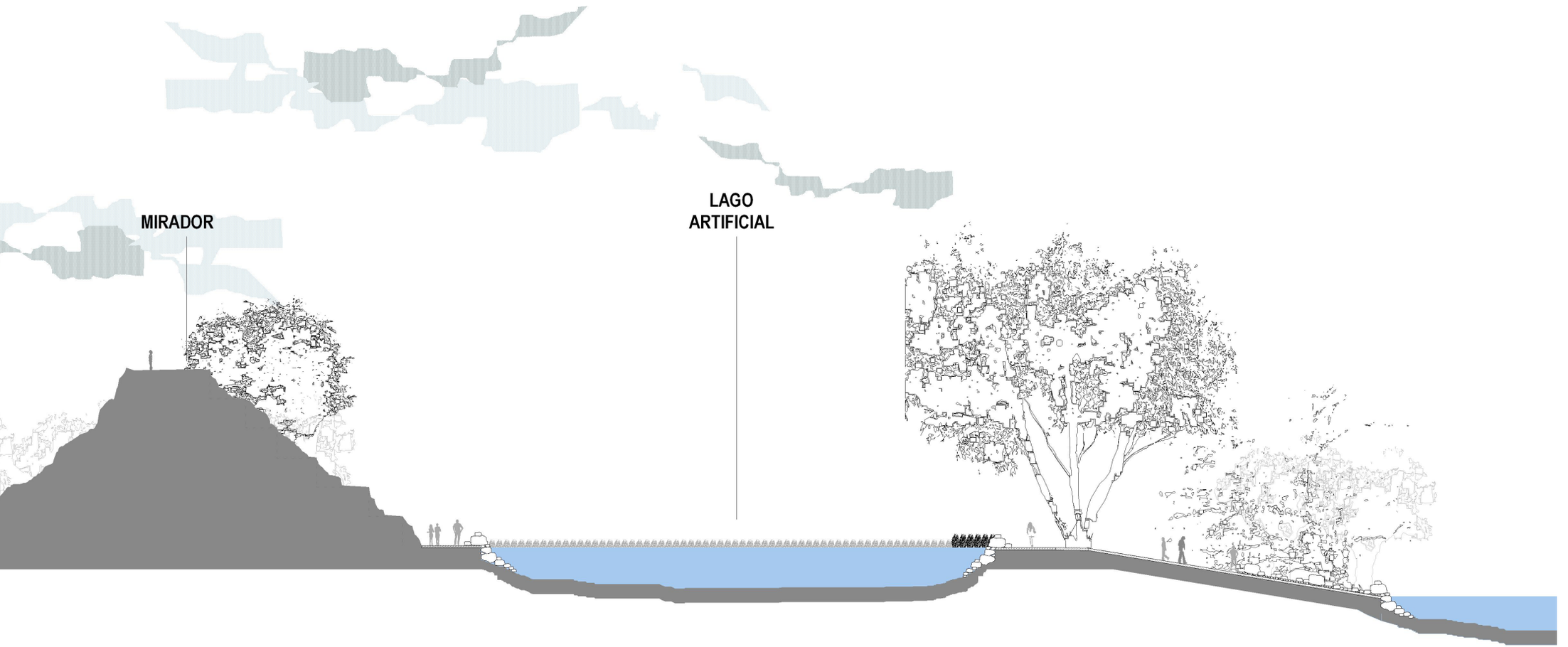
RIC
PAU



Mapa temático 28



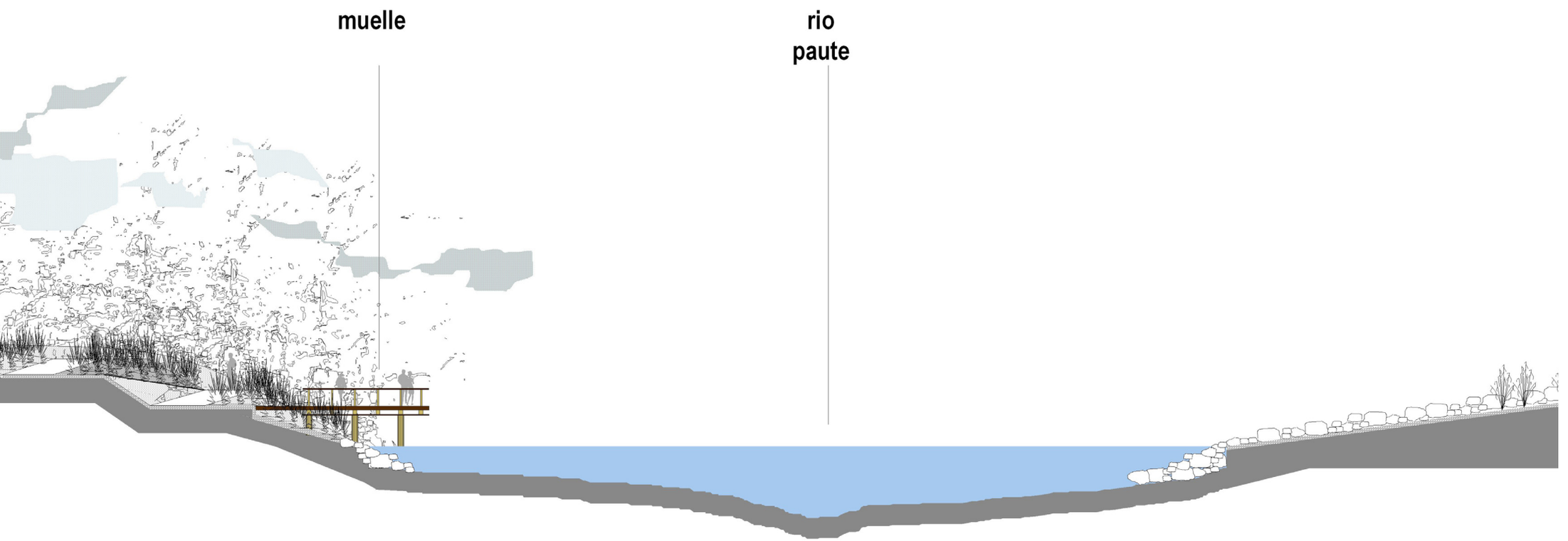
PROPUESTA CORTE D-D "COMPARTIMENTO PIRINCAY"



Mapa temático 29



PROPUESTA CORTE E-E "COMPARTIMENTO PIRINCAY"



Mapa temático 30


Rio Paute
Parque " Los Alamos "
Bancos de arena
Via vehicular principal
" Marginal al Rio paute"
Minera de àridos "Pirincay"
Quebrada "Pirincay"



Imagen 59. Vista actual aérea del Compartimento Pirincay





Imagen 60. Fotomontaje del Compartimento Pirincay



COMPARTIMENTO LA ORILLA





Imagen 61. Vista Panorámica del sector de los chozones y molinos. Parque La Orilla.





Imagen 62 .Vista panorámica del sector La Cabaña. Parque La Orilla, al fondo las montañas de Rumiurco y Campanahuayco.





Imagen 63. Vista Panorámica de la pista de bicicross. Parque La Orilla.







Imagen 64. Vista del parqueadero. Parque La Orilla.



Imagen 65.Panorámica de los chozones en Carnaval. Parque La Orilla.



Imagen 66.
Ventas dentro del parque. Carnaval. Parque La Orilla.



Imagen 67.
Paseo en cudricar. Carnaval. Parque La Orilla.



Imagen 68. .Camping bajo los árboles de sauce. Parque La Orilla.



Imagen 69 .Paseo escolar. Parque La Orilla.



Imagen 70 .Torre Farol Parque La Orilla.



Imagen 71 .Molino de viento. Parque La Orilla.



Imagen 72 .Piletas. Parque La Orilla.



Imagen 73 .Bancas . Parque La Orilla.



Imagen 74 .Basureros . Parque La Orilla.



Imagen 75 .Chozon . Parque La Orilla.



Imagen 76 .
Carnaval en la orilla del río Paute. Parque La Orilla.



Imagen 77 .
Carnaval en la orilla del río Cutilcay. Parque La Orilla.



Imagen 78 .Puente peatonal que comunica la Pista de bici-cross con el parque infantil. Parque La Orilla.



Imagen 79. Cancha de uso mçultiple junto al Parque Infantil.



Imagen 80. Pista de Bicicross, junto al rio Cutilcay.



Imagen 81. Torre Mirador junto a un gran espacio abierto.



Imagen 82.
Puente peatonal que comunica a la comunidad de Tutucán



Imagen 83.
Río Paute en su máxima cota en Junio del año 2007.



Imagen 84. Lavadora de vehículos junto al río Paute. Sector Plaza de Ganado.



Imagen 85.- Feria de Ganado que se efectúan los días domingos junto al parque La Orilla.

3.5.- DIAGNOSTICO
COMPARTIMENTO LA ORILLA

Es la zona de mayor ocupación e intervención por parte de varias administraciones.

Unas 2000 personas aproximadamente acuden los días de Carnaval y Fiestas de Paute, los fines de semana y feriados unas 300 personas aproximadamente.

Los meses de mayor concurrencia son enero y febrero.

Se ha contabilizado un promedio de 50 vehículos que acuden en época normal los fines de semana y feriados, y en Carnaval unos 250 vehículos. Así mismo la presencia de buses es de un promedio de 15 buses en epócas de afluencia.

El compartimento abarca una área de 91051.5 m2 y una longitud aproximada de 1200 m. La superficie del terreno es plana excepto en las orillas donde existen taludes que van desde un 10 % hasta un 45% aproximadamene.

Es una de las zonas que genera mayor conflicto por su desorden e incompatibilidad de usos, no existen espacios definidos para cada actividad y se han incrementado elementos arquitectónicos, mobiliarios y plantaciones sin ninguna planificación, ni diseño que ordene estos elementos de manera global y armónica.

Esta zona está marcada por la presencia del río Cutilcay, afluente que divide esta área en dos; su orilla derecha está siendo usada como área de recreación infantil y deportiva por la presencia de una cancha de uso múltiple y la orilla izquierda existen varios usos y elementos que describimos a continuación:

- 2Torres Mirador
- Chozas-Comedor que incluye una parrilla.
- Choza-Bar-Baño.
- Restaurante, Pista de baile.
- Casas modelo
- Molinos de viento
  Pozos de extracción de agua.
- Piletas junto a los molinos.
- Canales
- Pista de Bicicross.
- Cancha de Volley ball

Se pueden verificar en esta zona la falta de espacio de parqueaderos sobre todo en las festividades de Carnaval y fiestas de Paute.

Existen además usos y actividades no compatibles con el parque como el Camal, la lavadora de vehículos, la Plaza de Ganado, (actividad que se realiza los días domingos).

Existencia de un pozo séptico en mal estado, con mucha presencia de ratas, malos olores y desfogue de aguas contaminadas desde el Camal hacia el río Paute.

Entre el mobiliario que se dispone existen postes de iluminación en el centro del parque, cercas de madera con colores alusivos a la bandera de Paute que delimitan la vía del parque.

En el parqueadero vehicular frente al estadio Eduardo Crespo Malo existen jardineras con cercas metálicas y lámparas ornamentales en mal estado y algunos basureros de diferentes colores y diseños que no abastecen cuando hay concurrencia.

La vegetación predominante son los sauces (*Salix Humboldtiana)* , sobre todo en las orillas; existe también la presencia de urapanes *(Fraxinus spp.)*, que se encuentran junto a la pista de bicicross, sembrados a distancias muy cortas (2 y 3 metros), algunos alisos *(alnus jorullensis)* y acacias *(acacia dealbata)* aislados; y como cubresuelos el que predomina es el kikuyo.

3.6.- ESTRATEGIA
COMPARTIMENTO LA ORILLA

Descongestionar este espacio mediante la creación de otro parque en Pirincay que abarque igual o mayor cantidad de personas.

Ordenar los espacios según las actividades existentes y nuevas actividades de acuerdo a un programa establecido entre técnicos y usuarios del parque.

Eliminar de la zona actividades incompatibles y peligrosas.

Mejorar visuales desde y hacia el parque, mediante la utilización de vegetación.

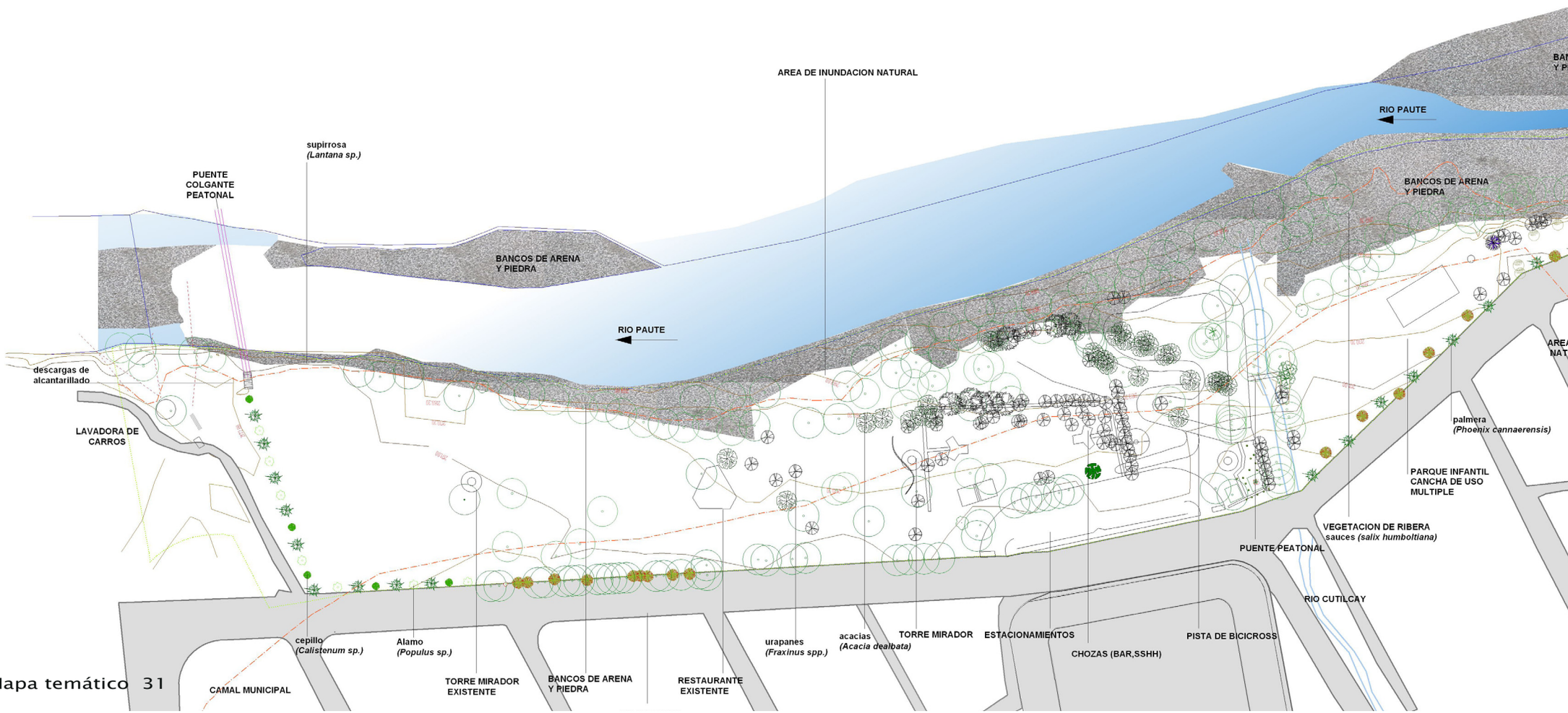
Generar accesos, entradas, espacios abiertos, cerrados, recorridos y vínculos de continuidad con otros compartimentos

Respetar y no construir elementos de diseño urbano en áreas de inundación y demasiada pendiente,

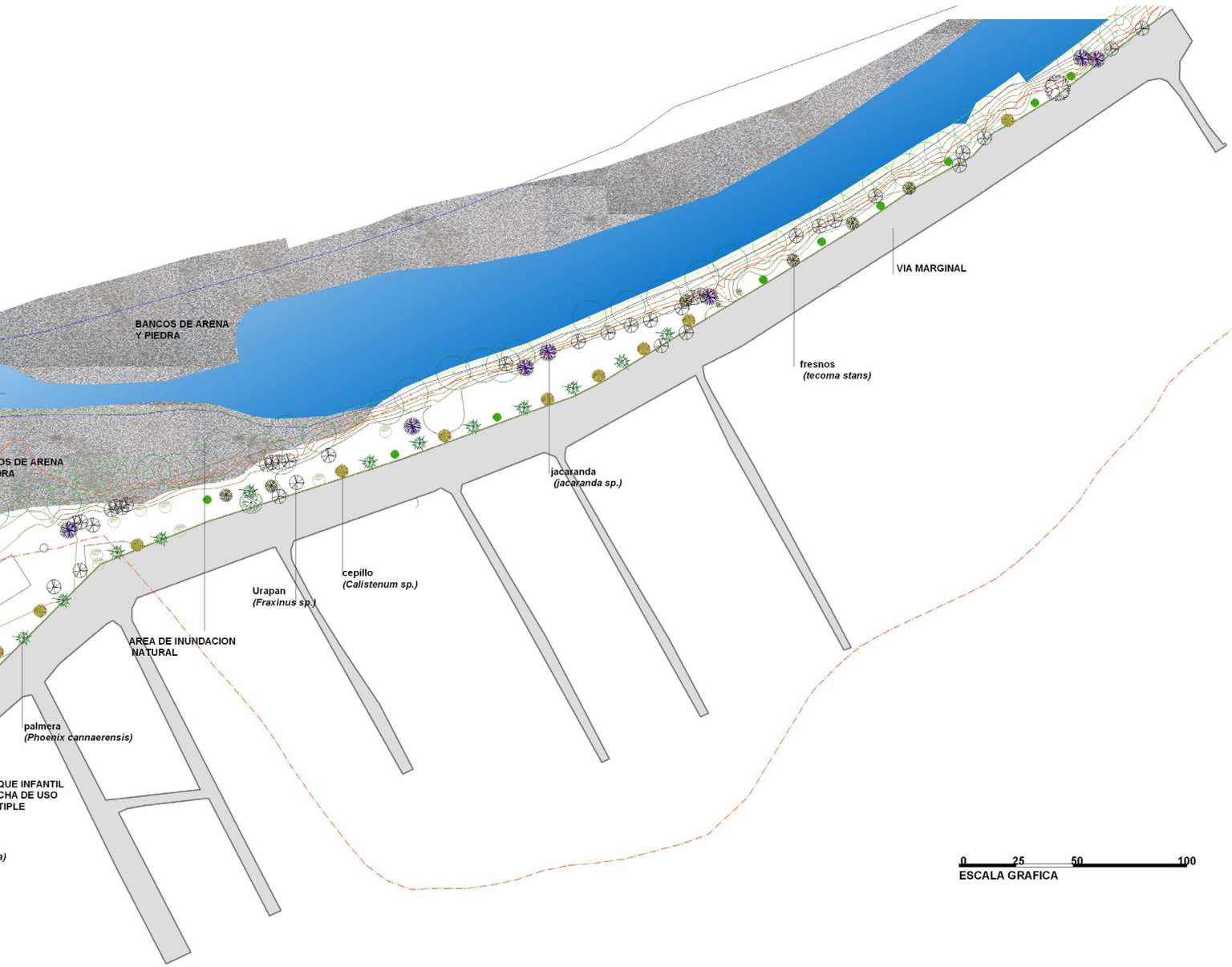
Aprovechar vegetación existente que se encuentra en buen estado y trasplantar la vegetación mal ubicada.

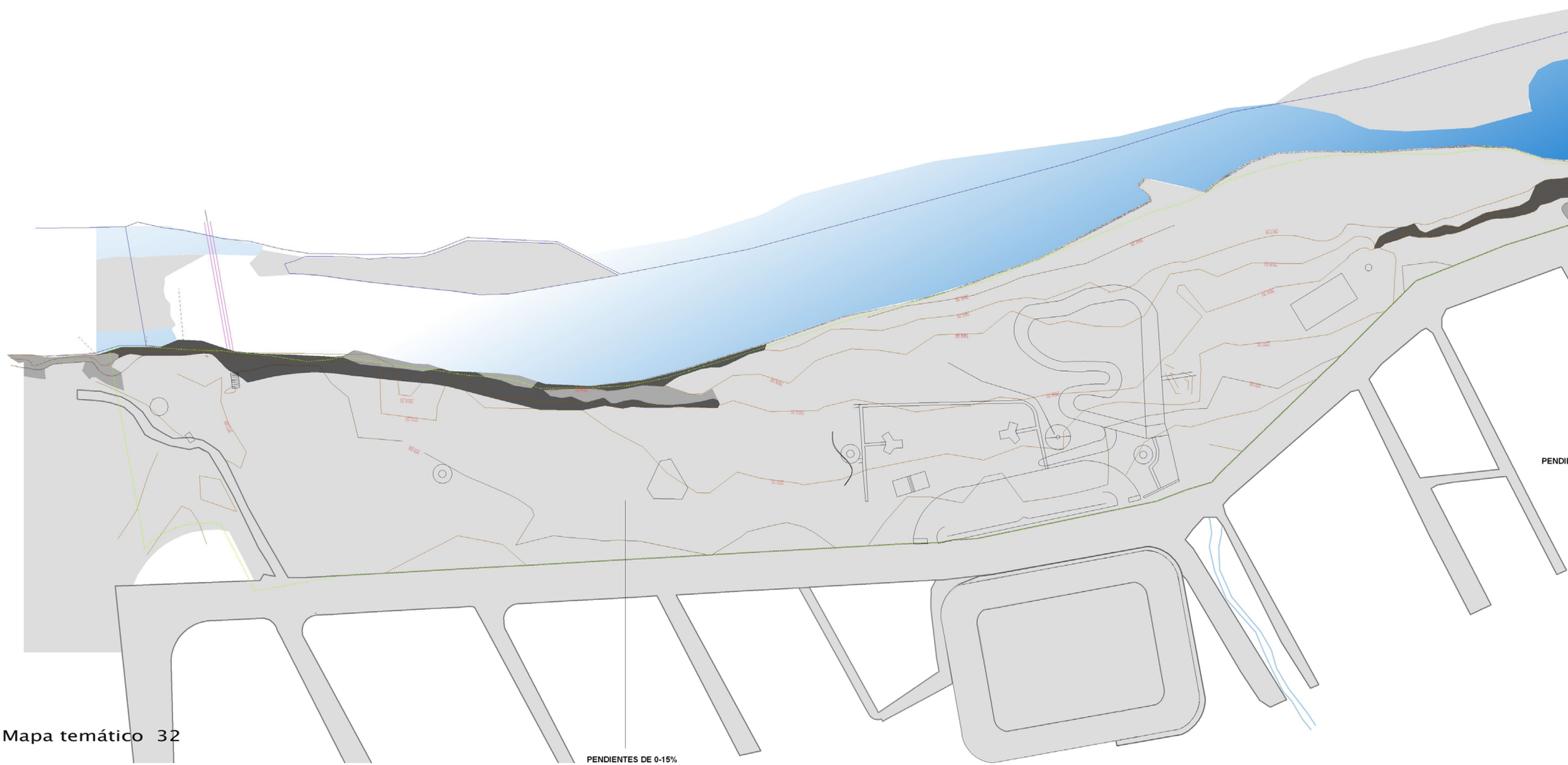
Mejorar la circulación vehicular con vías seguras y parqueaderos suficientes.

Re-diseño y re-funcionalización de algunos elementos arquitectónicos, urbanos y de mobiliario.

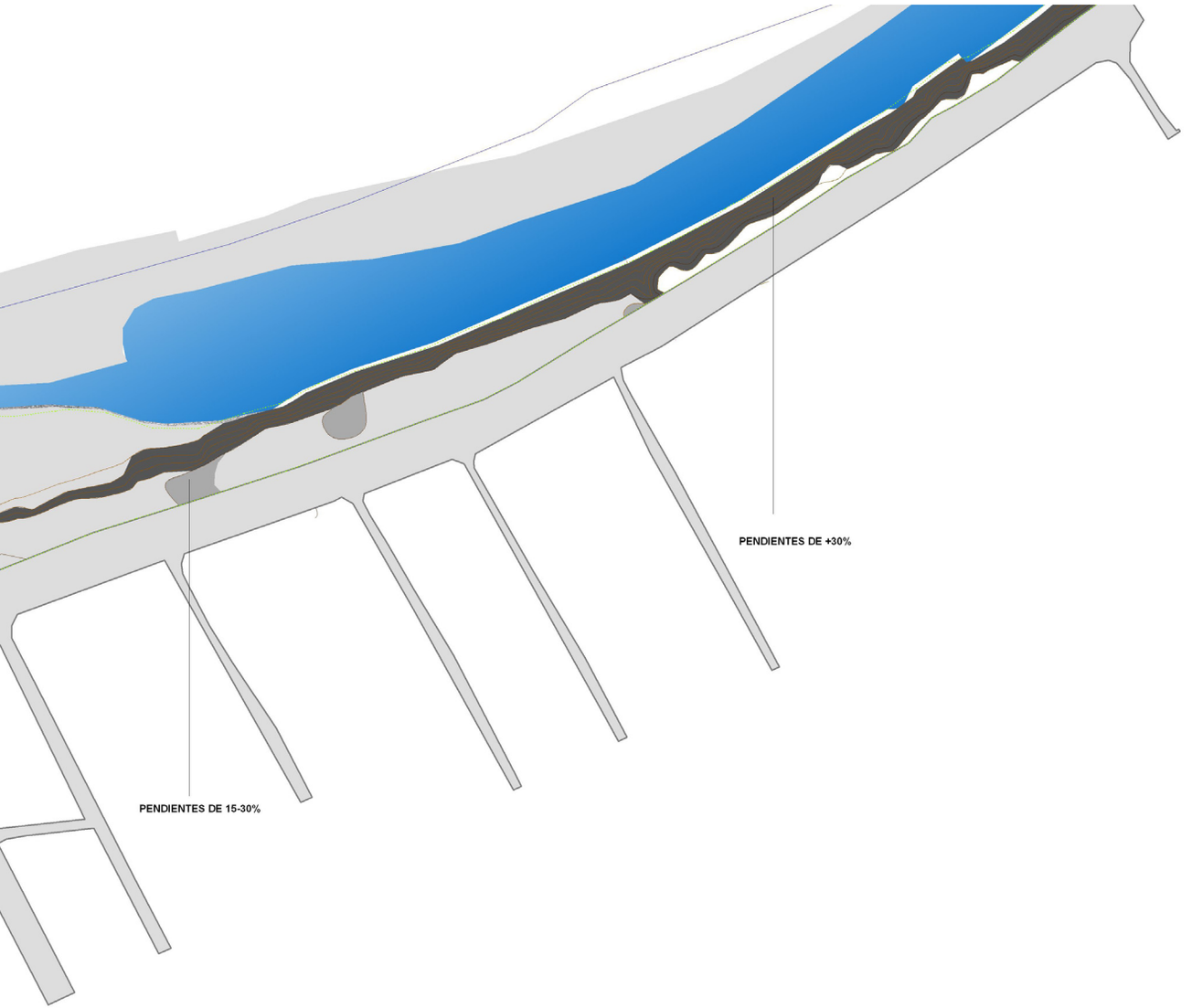


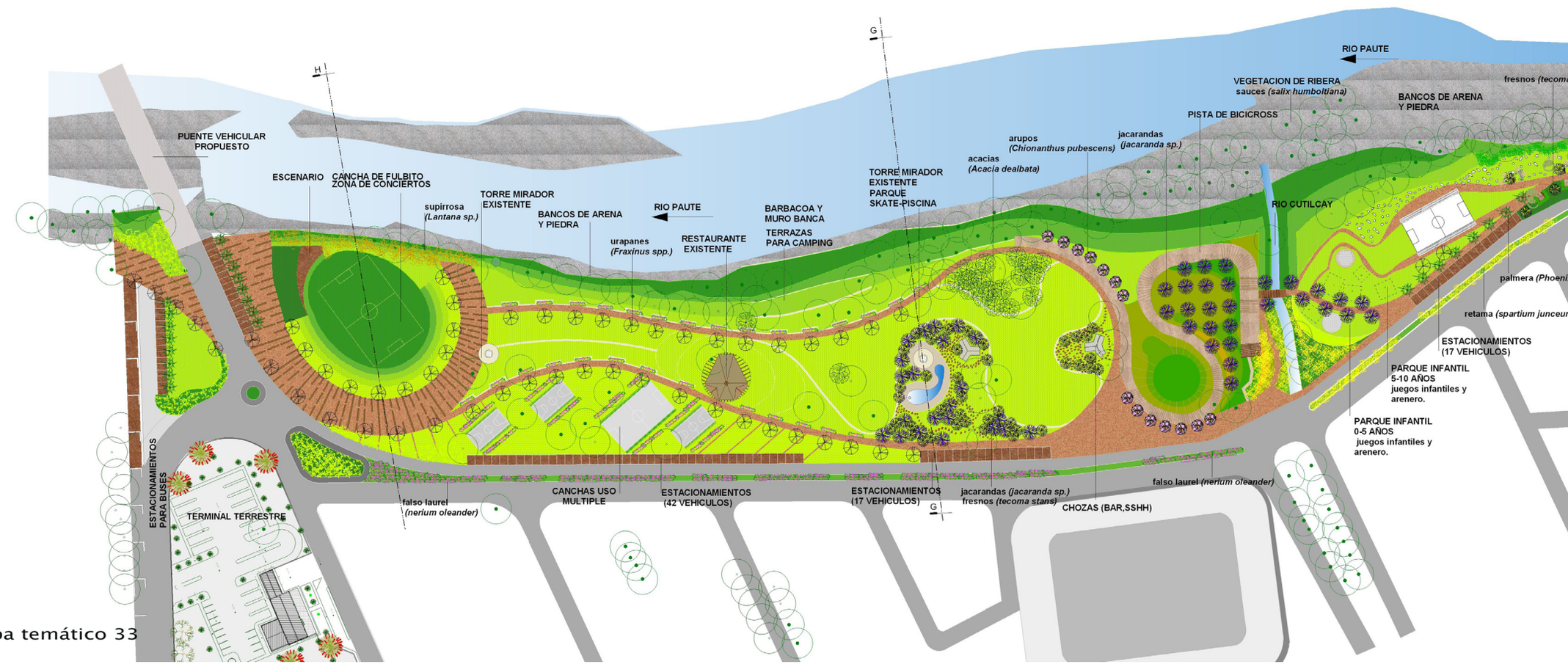
Mapa temático 31


BANCOS DE ARENA
Y PIEDRA
VIA MARGINAL
fresnos
(tecoma stans)
jacaranda
(jacaranda sp.)
cepillo
(Calistenum sp.)
Urapan
(Fraxinus sp.)
AREA DE INUNDACION
NATURAL
palmera
(Phoenix cannaerensis)
0 25 50 100
ESCALA GRAFICA

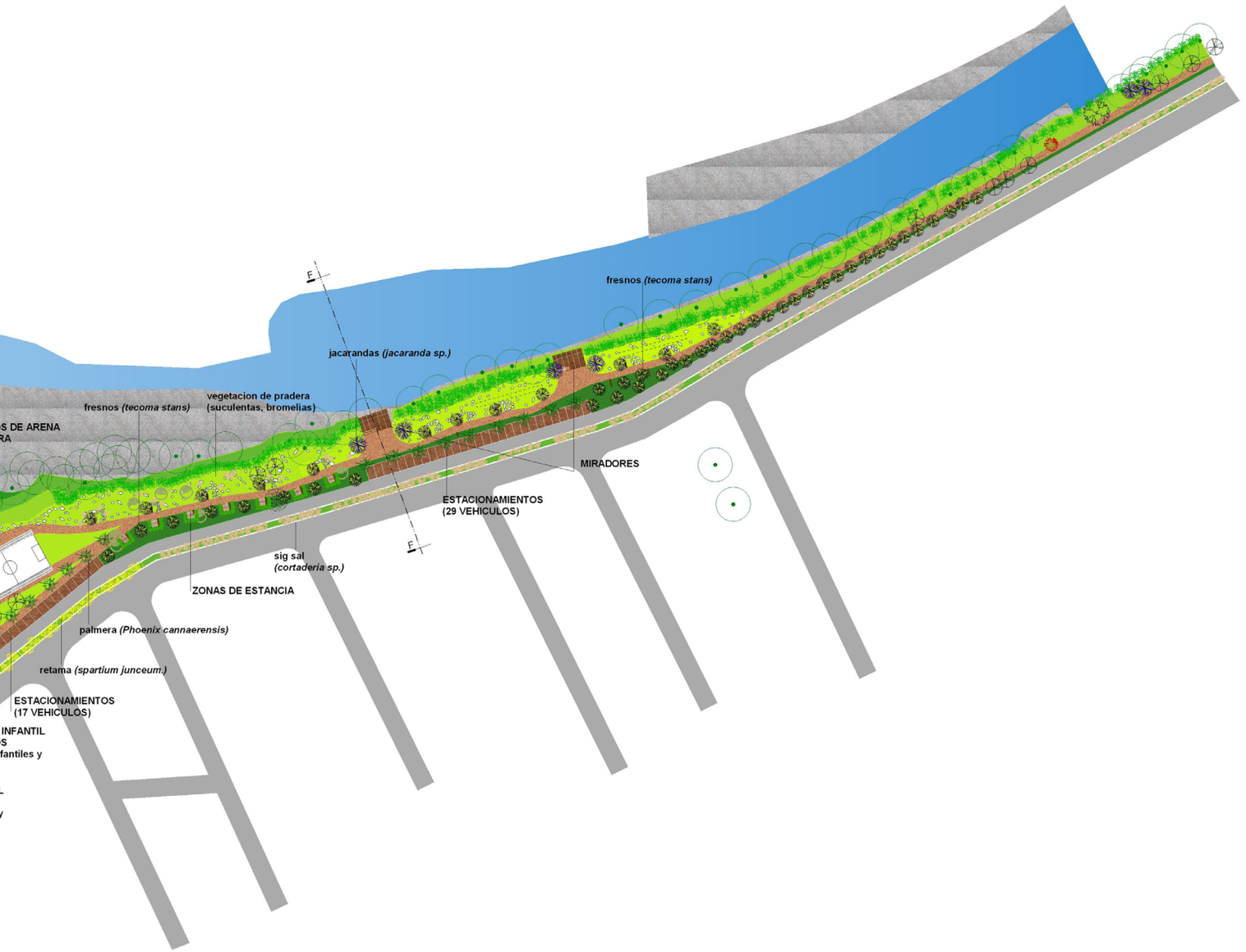


Mapa temático 32

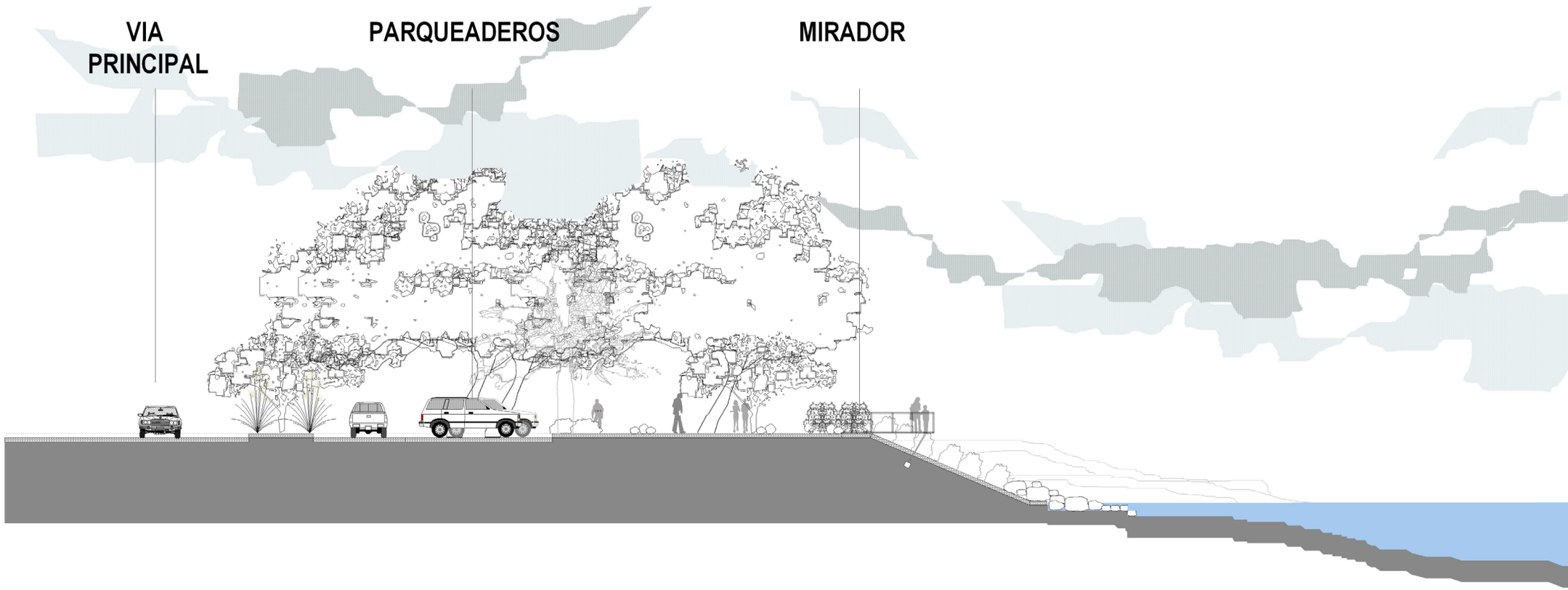

PENDIENTES DE +30%
PENDIENTES DE 15-30%



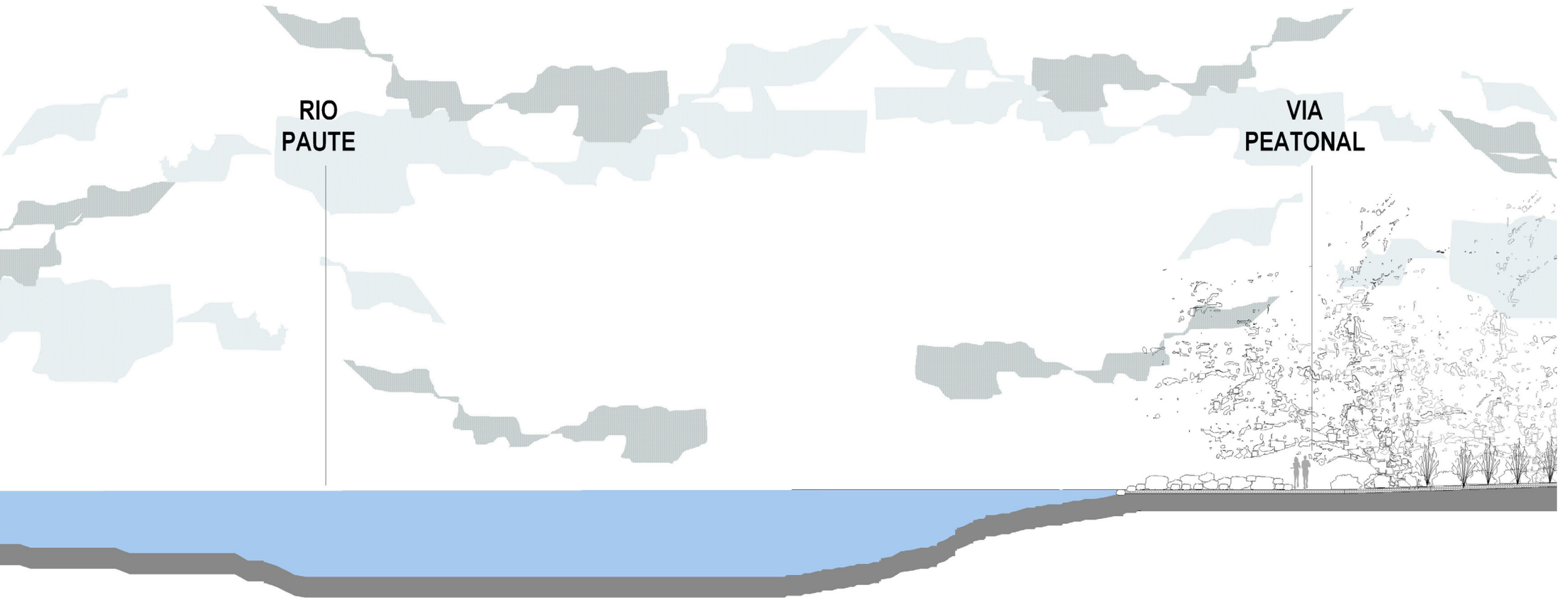
Mapa temático 33



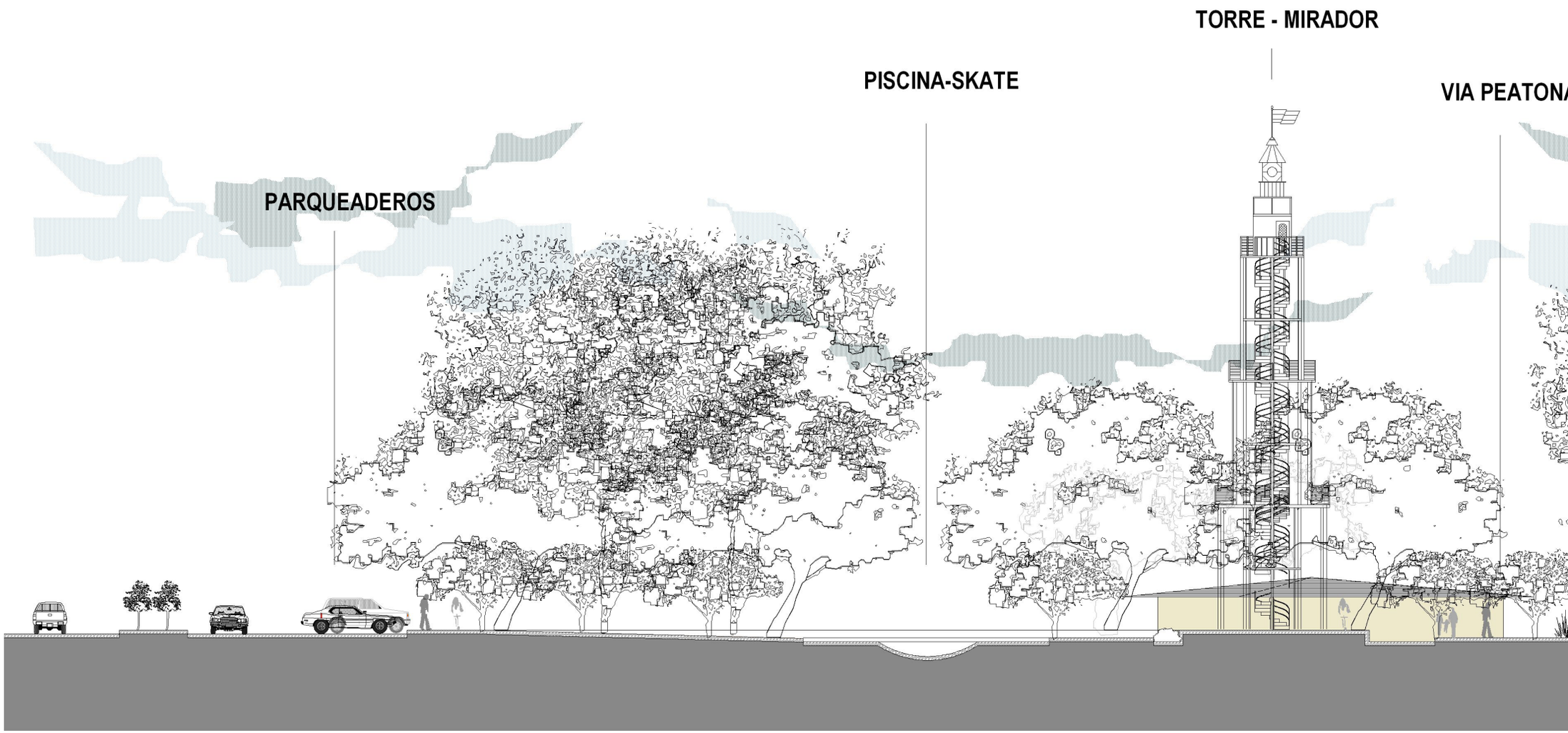
0 25 50 100
ESCALA GRAFICA



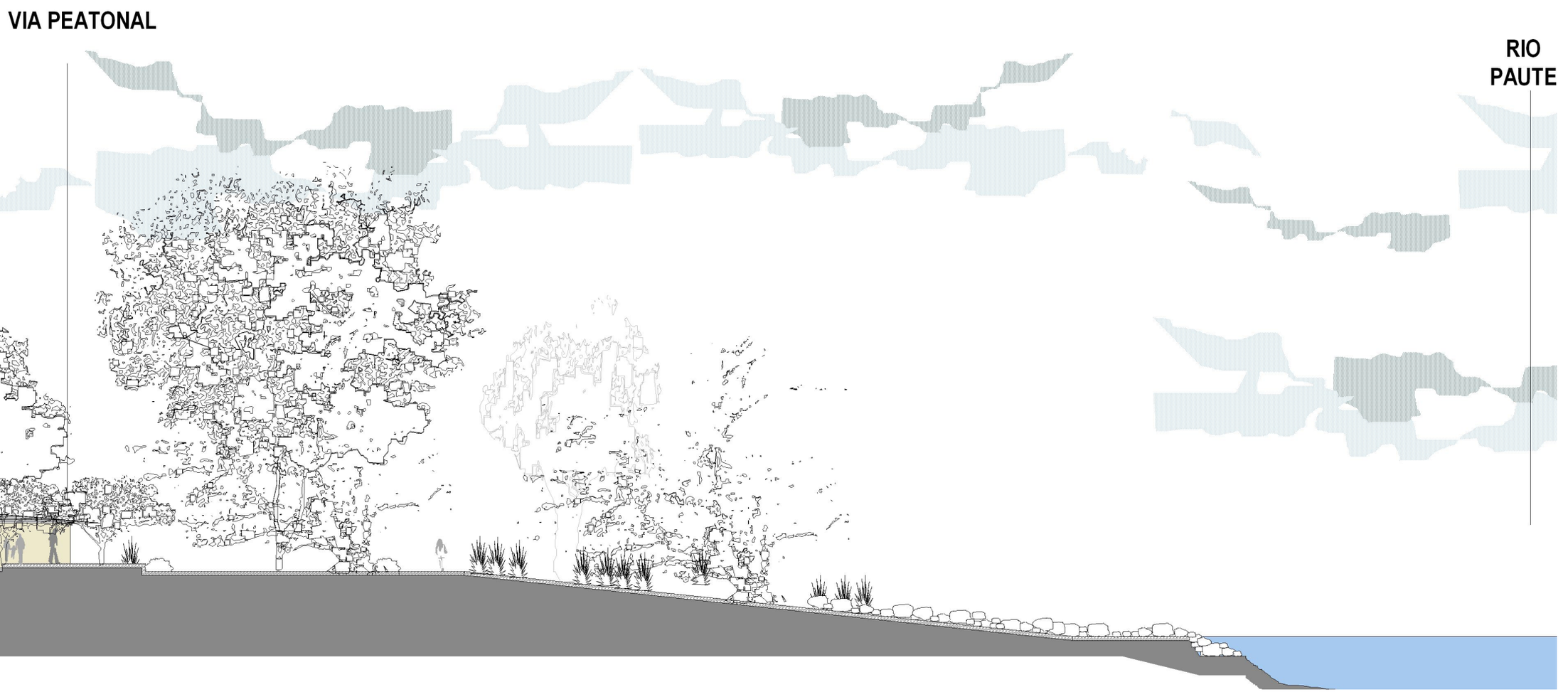
PROPUESTA CORTE F-F "COMPARTIMENTO LA ORILLA"



Mapa temático 34



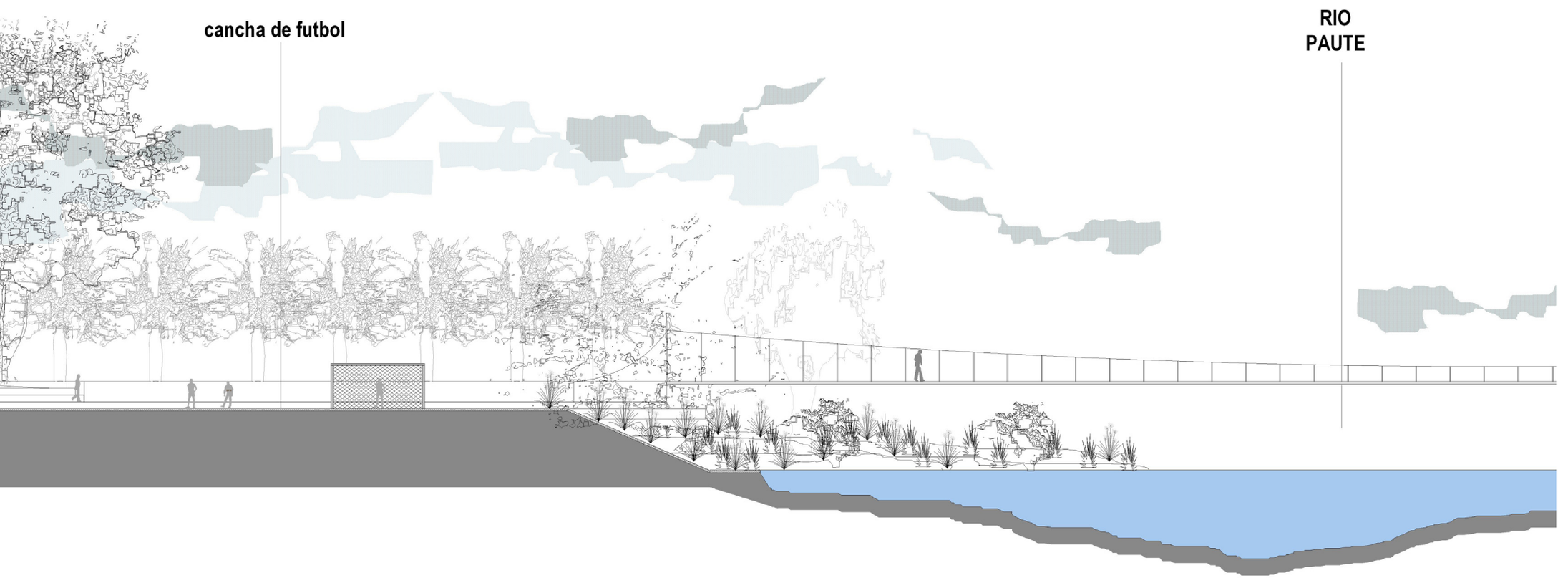
PROPUESTA CORTE G-G "COMPARTIMENTO LA ORILLA"



Mapa temático 35



PROPUESTA CORTE H-H "COMPARTIMENTO LA ORILLA"



Mapa temático 36





Imagen 86. Vista aérea actual del Compartimento Pirincay





Imagen 87. Fotomontaje del Compartimento Pirincay


COMPARTIMENTO
YUMACAY





Imagen 88. Zona Minera Yumacay, junto a la zona agrícola de la Universidad Politécnica Salesiana.







Imagen89. Lago remanente provocado por sobreexplotación de materiales áridos. Zona Minera Yumacay.



Imagen 90. Ingreso a la zona minera Yumacay



Imagen 91. Zona agrícola de la Universidad Politécnica Salesiana.





Imagen 92 . Vista de la orilla Yumacay desde el sector de Tutucán.

3.7.- DIAGNOSTICO
COMPARTIMENTO YUMACAY

Este compartimento comprende una superficie regular plana de 244482.8 m2 y un perímetro de 2786.4 mts. ; se la consideró amplia debido a la importancia que tiene como zona de vinculación entre el compartimento La Orilla y el Compartimento Chicty a través de la vía Luis Enrique Vázquez y la vía Interoceánica.

Esta compuesta por una vía de ingreso a la mina construida a mayor altura del lecho del río, con sauces de lado y lado.

Mirando hacia la orilla da la sensación de estar en un lago por la quietud de sus aguas profundas y el fondo de los sauces y la gran montaña de la otra orilla,

La superficie de la orilla es irregular por las dunas de arena fina arrastrada por el río en sus crecientes.

Se han identificado la presencia de pitillos, (pájaros que se alimentan en las orillas de los ríos), algún tipo de garza .

Hacia el norte como gran fondo de este espacio nos rodean las montañas de Campanashuaycu y Rumiurcu

Este compartimento se encuentra en ocupación privada por la Universidad, existiendo una restricción de ingreso a un espacio que debe ser público (Márgenes de ríos y quebradas). y por tanto no es posible tener un vínculo peatonal de continuidad siguiendo el río aguas abajo.

La zona junto al río, al pie de los cultivos de la Universidad Politécnica Salesiana, está marcada por la presencia de una minera con todos sus elementos que desentonan en el paisaje: Criba, cables de alta tensión, casetas, bombas, mallas, etc. y sobretodo la contaminación eólica y auditiva generada por máquinas a más del riesgo que conlleva la extracción de áridos en una zona urbana junto a un parque tan concurrido.

3.8.-ESTRATEGIAS
COMPARTIMENTO YUMACAY.

Conservar la visual de las montañas adyacentes, Campanashuaycu y Rumiurcu, de ser posible en el diseño lograr capturar este paisaje más cerca.

Cambiar el uso de suelo de la mina por uno de recreación como un lago artificial recreativo de poca profundidad, que sea la culminación del parque y que permita liberación del agua del río en las crecientes y su posterior desfogue lento después de la tormenta.

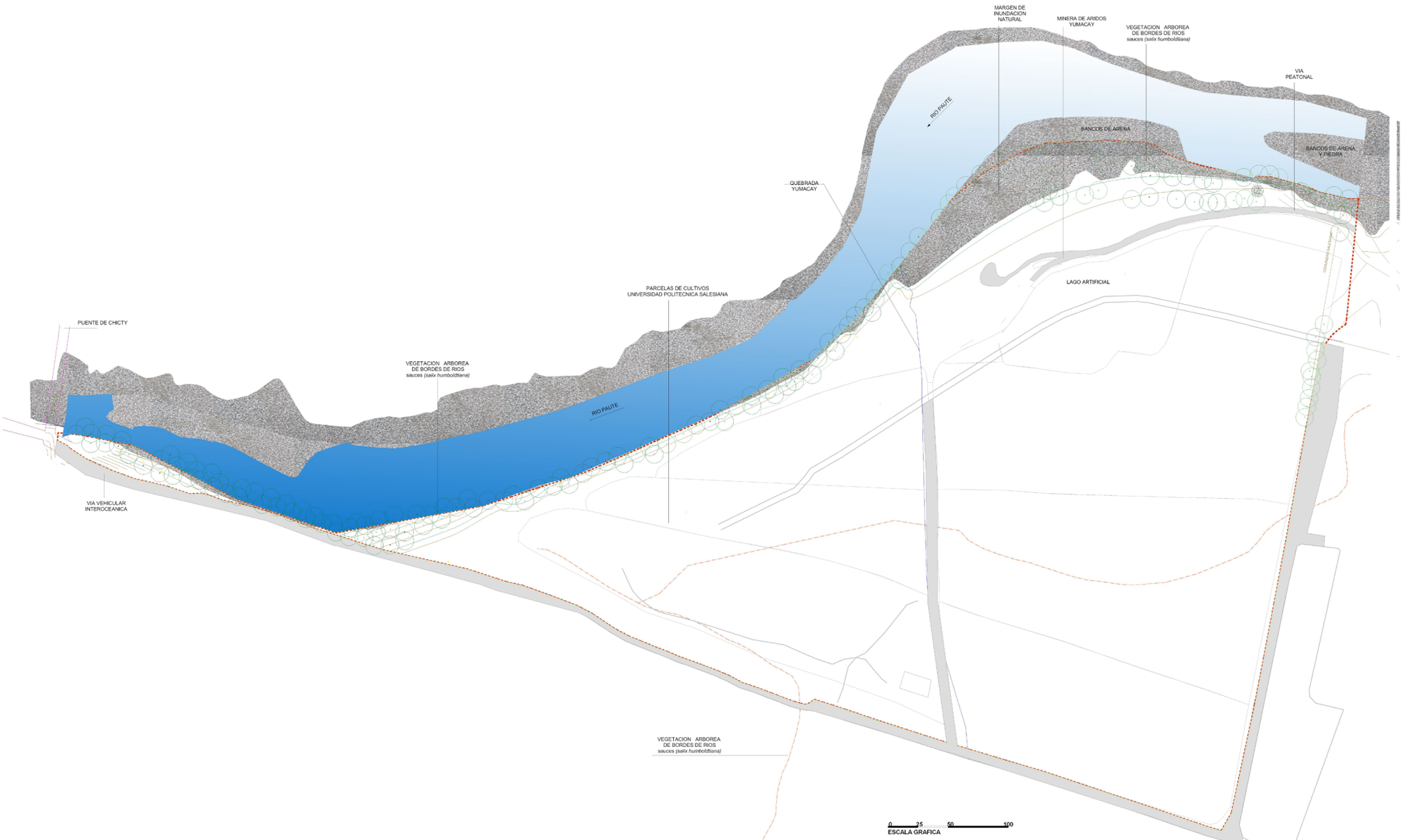
Permitir el acceso público a través de propiciar un proyecto posterior que vincule el uso recreativo del parque con el educativo, a través de una granja agro-ecológica ubicada en los terrenos de la Universidad Politécnica Salesiana.

Dar continuidad a través de una ciclo-ruta que conecte el Parque la Orilla con Chicty.

Proteger la margen con vegetación arbustiva, señalización y/o algún atracadero para evitar acceso directo hacia el río por estar dentro de una zona profunda realizado por excavaciones con maquinaria.

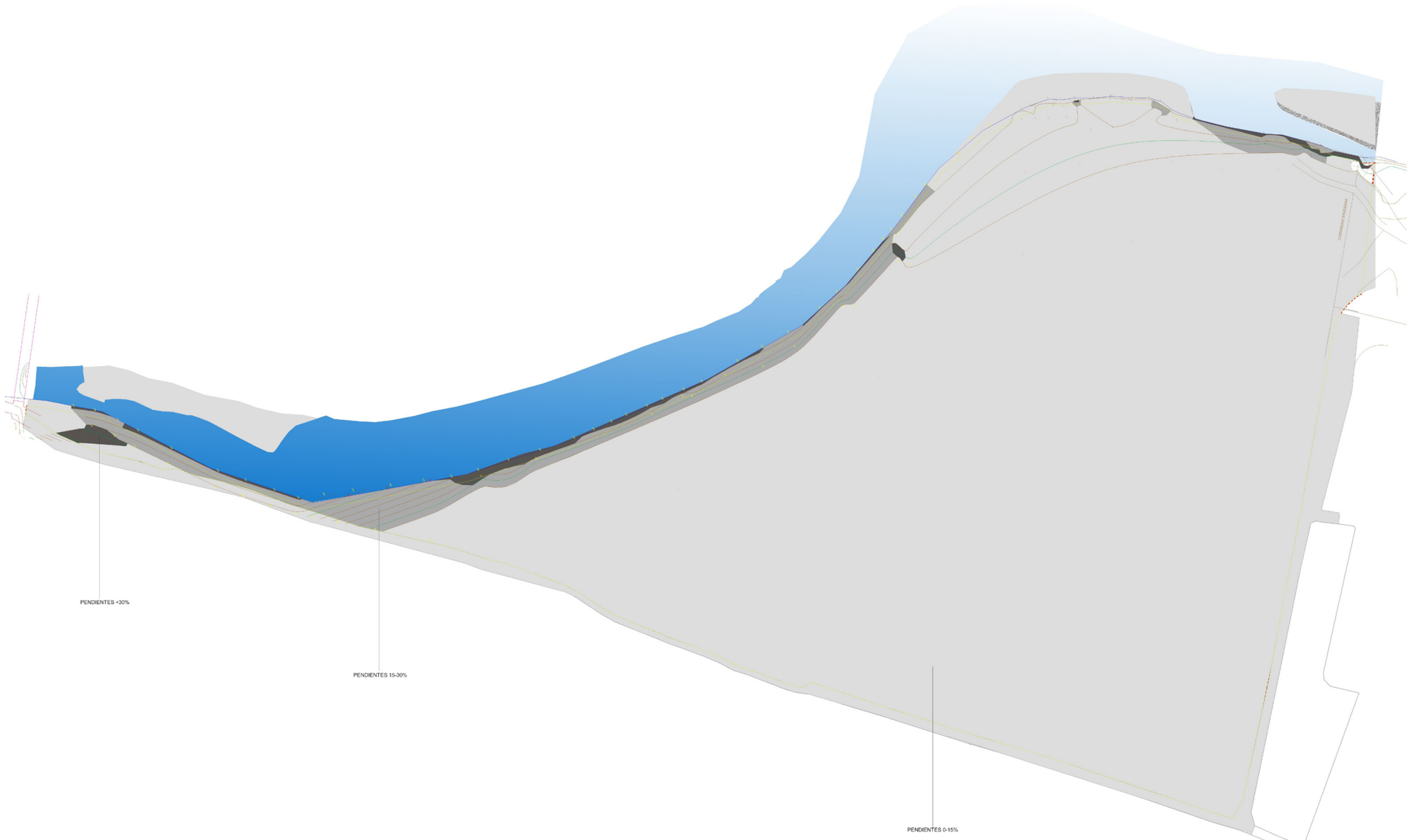
ESTADO ACTUAL "COMPARTIMENTO YUMACAY"

Mapa temático 37


MARGEN DE INUNDACION NATURAL
MINERA DE ARIDOS YUMACAY
VEGETACION ARBOREA DE BORDES DE RIOS
salices (salix humboldtiana)
VIA PEATONAL
RIO PAUTE
BANCOS DE ARENA
BANCOS DE ARENA Y PIEDRA
QUEBRADA YUMACAY
PARCELAS DE CULTIVOS UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA
LAGO ARTIFICIAL
PUENTE DE CHICTY
VEGETACION ARBOREA DE BORDES DE RIOS
salices (salix humboldtiana)
RIO PAUTE
VIA VEHICULAR INTEROCEANICA
VEGETACION ARBOREA DE BORDES DE RIOS
salices (salix humboldtiana)
0 25 50 100
ESCALA GRAFICA

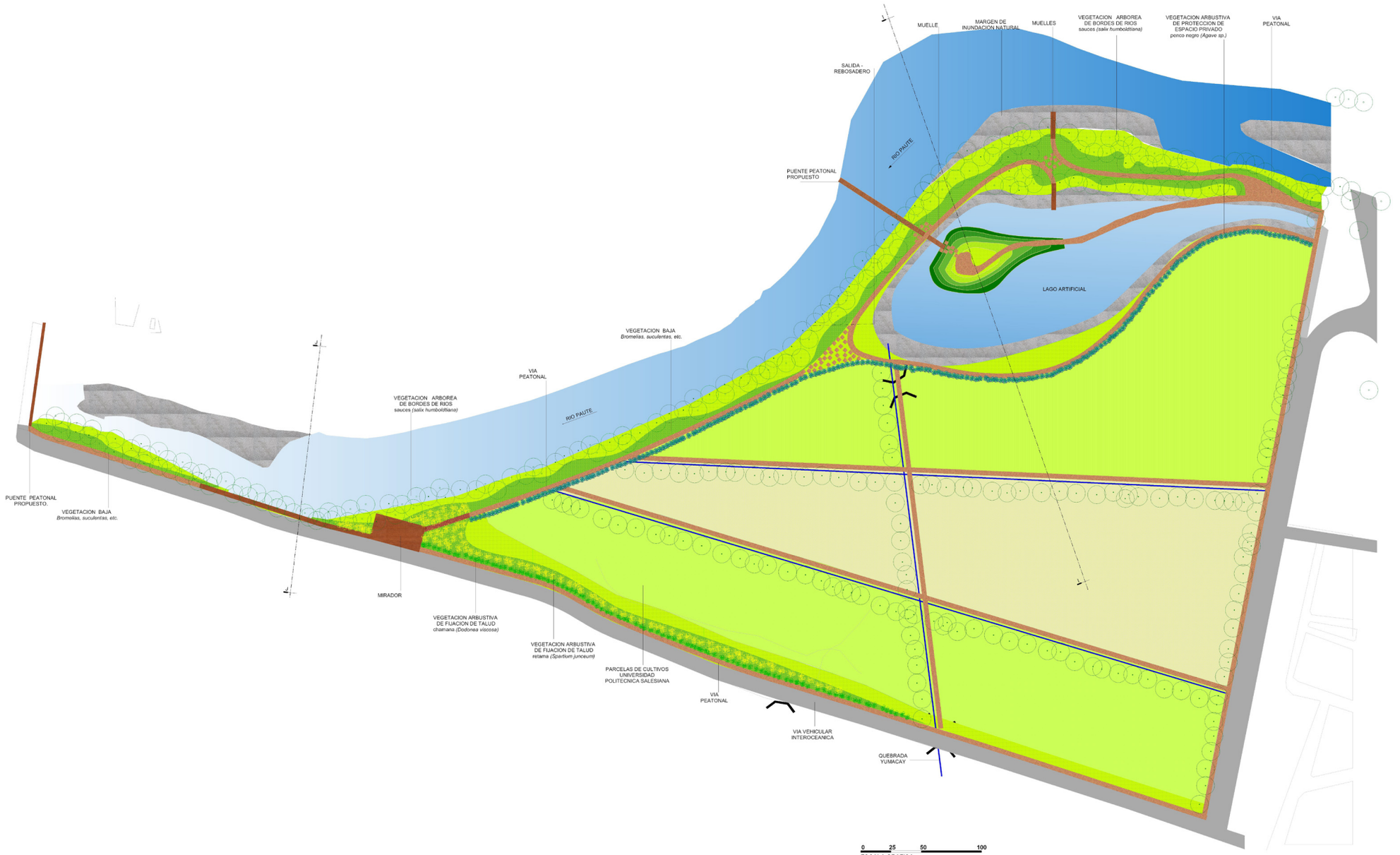
ANALISIS DE PENDIENTES "COMPARTIMENTO YUMACAY"

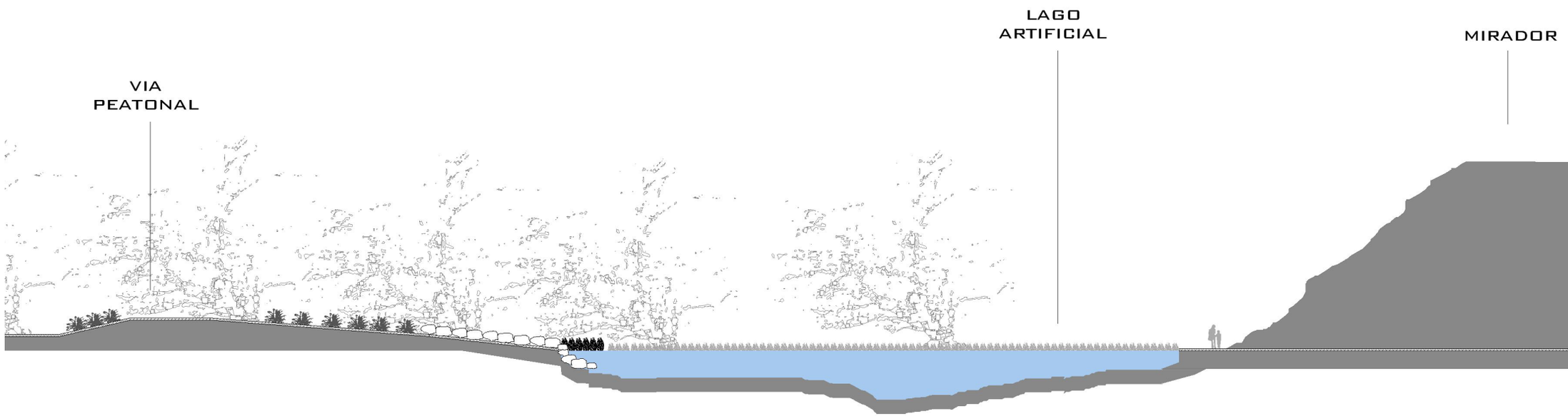
Mapa temático 38


PENDIENTES +30%
PENDIENTES 15-30%
PENDIENTES 0-15%

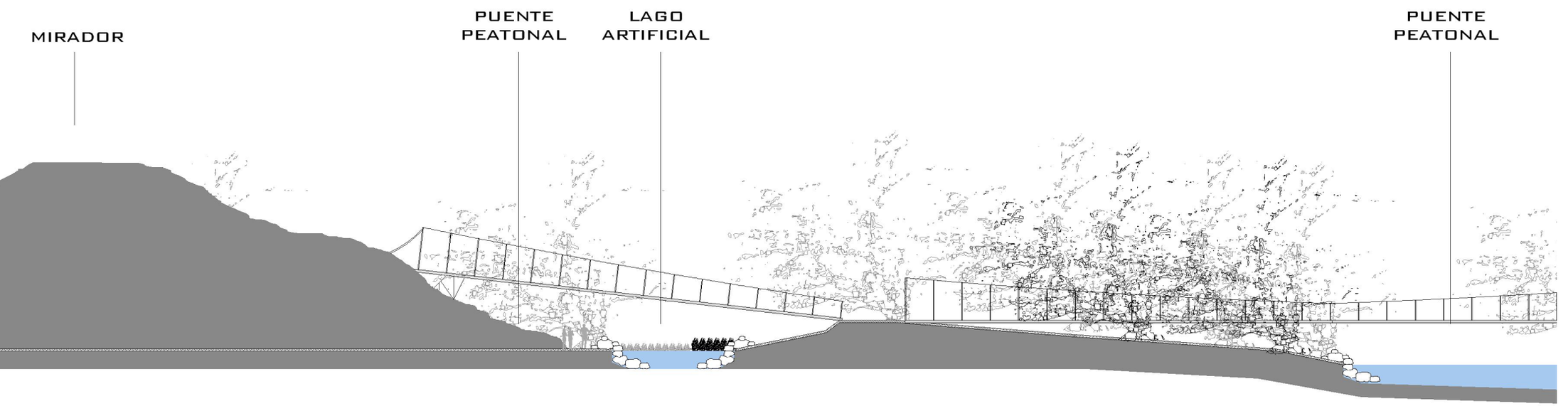
PROPUESTA PLANTA GENERAL "COMPARTIMENTO YUMACAY"

Mapa temático 39


MUELLE
MARGEN DE INUNDACION NATURAL
MUELLES
VEGETACION ARBOREA DE BORDES DE RIOS
sauces (salix humboldtiana)
VEGETACION ARBUSTIVA DE PROTECCION DE ESPACIO PRIVADO
penco negro (Agave sp.)
VIA PEATONAL
SALIDA - REBOSADERO
RIO PAUTE
PUENTE PEATONAL PROPUESTO
LAGO ARTIFICIAL
VEGETACION BAJA
Bromelias, suculentas, etc.
VIA PEATONAL
VEGETACION ARBOREA DE BORDES DE RIOS
sauces (salix humboldtiana)
RIO PAUTE
PUENTE PEATONAL PROPUESTO.
VEGETACION BAJA
Bromelias, suculentas, etc.
MIRADOR
VEGETACION ARBUSTIVA DE FIJACION DE TALUD
chamana (Dodonea viscosa)
VEGETACION ARBUSTIVA DE FIJACION DE TALUD
retama (Spartium junceum)
PARCELAS DE CULTIVOS UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA
VIA PEATONAL
VIA VEHICULAR INTEROCEANICA
QUEBRADA YUMACAY
0 25 50 100
ESCALA GRAFICA



PROPUESTA CORTE I-I "COMPARTIMENTO YUMACAY"



Mapa temático 40



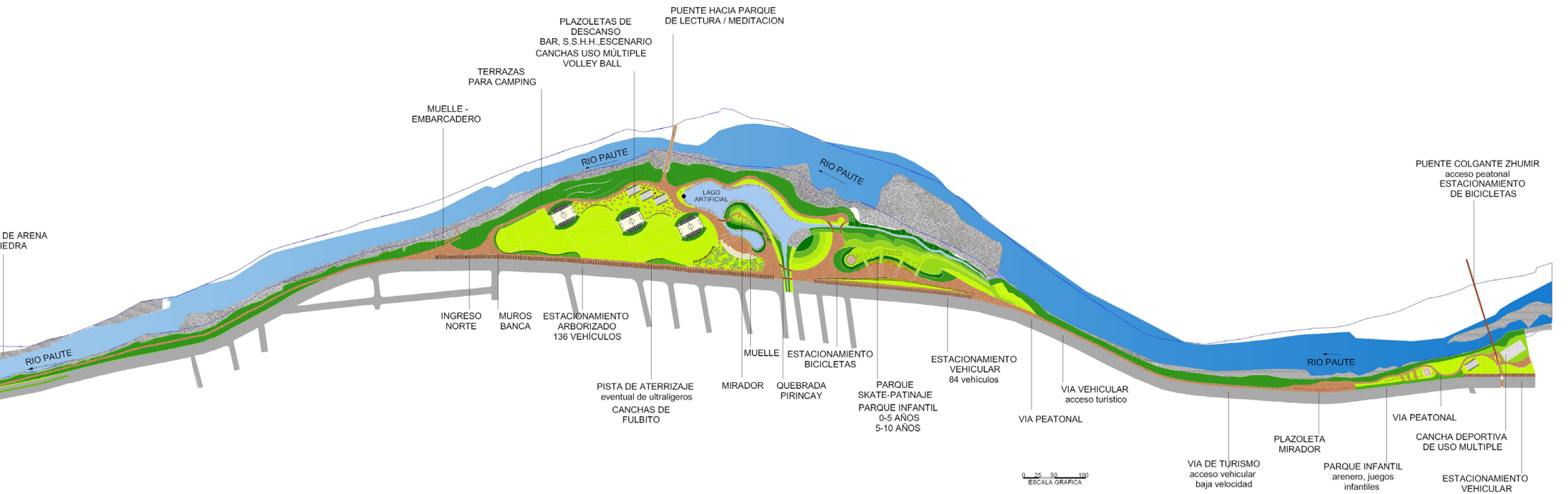
Imagen 93. Vista aérea actual del Compartimento Yumacay



Imagen 94 . Fotomontaje del Compartimento Yumacay



PROPUESTA "MARGEN IZQUIERDO"



Mapa temático 41


COMPARTIMENTO
CHICTY





Imagen 95. Vista panorámica de las playas del compartimento Chicty.





Imagen 96. Entorno natural de las playas de Chicty, existe continuidad visual con las praderas y montañas cercanas.





Imagen 97. Playas de Chicty, destacan las piedras del lecho del río, al fondo los grandes sauces que cubren la vía interoceánica.





Imagen 98. Vía Chicty-Chicán que atraviesa por la cota alta del compartimento.



Imagen 99. Playa de Chicty / área de inindación natural del Río Paute.



Imagen 100. .Lecho de piedras junto al río. al fondo el puente de Chicty y la loma Rumiurco





Imagen 101. Estructura del puente de Chicty que comunica con los cantones orientales.



Imagen 102. Iglesia de Chicty, con su frontón que soportó la inindación de la Josefina.

3.9.- DIAGNOSTICO
COMPARTIMENTO CHICTY.

Este compartimento es de forma alargada y regular de una superficie de 32455.4 m2 y de una longitud aproximada de 1200 mts.

Esta planicie es una de las más acogedoras de la zona de estudio por la presencia de un cordón vegetal bien conservado y diverso (sauces, acacias, cipreses, molles, alisos,etc.) que rodea la planicie generando espacios de sombra. Las aguas son mansas y el cerco de montañas y praderas que lo rodean dan la sensación de estar en un espacio más amplio.

La presencia de sauces *(salix humboldtiana)* en la orilla del frente cubre el barranco y la vía interoceánica que conduce al Oriente, permitiendo la sensación de ver sin ser visto.

Complementan este espacio la presencia de la iglesia de Chicty en una cota más alta, que sirve de mirador; y así mismo la presencia del puente carrozable de Chicty, junto a una estructura de un puente antiguo.

El problema principal es que toda esta zona es inundable, por estar en una cota baja sumado a la presencia del puente de Chicty que hace de dique y represa las aguas del río sin permitir evacuar las aguas correctamente en las crecientes.

La actividad más frecuente en esta zona es la de acampar y jugar porque dispone de espacios abiertos amplios y sombríos para descansar.

3.10.-ESTRATEGIAS
COMPARTIMENTO CHICTY.

No construir nigún tipo estructura, ni de mobiliario en la orilla por ser la margen de inundación natural del río.

Conectar la iglesia con la orilla mediante un vínculo físico y visual.

Reutilizar la base del puente antiguo como zona de parqueo y mirador

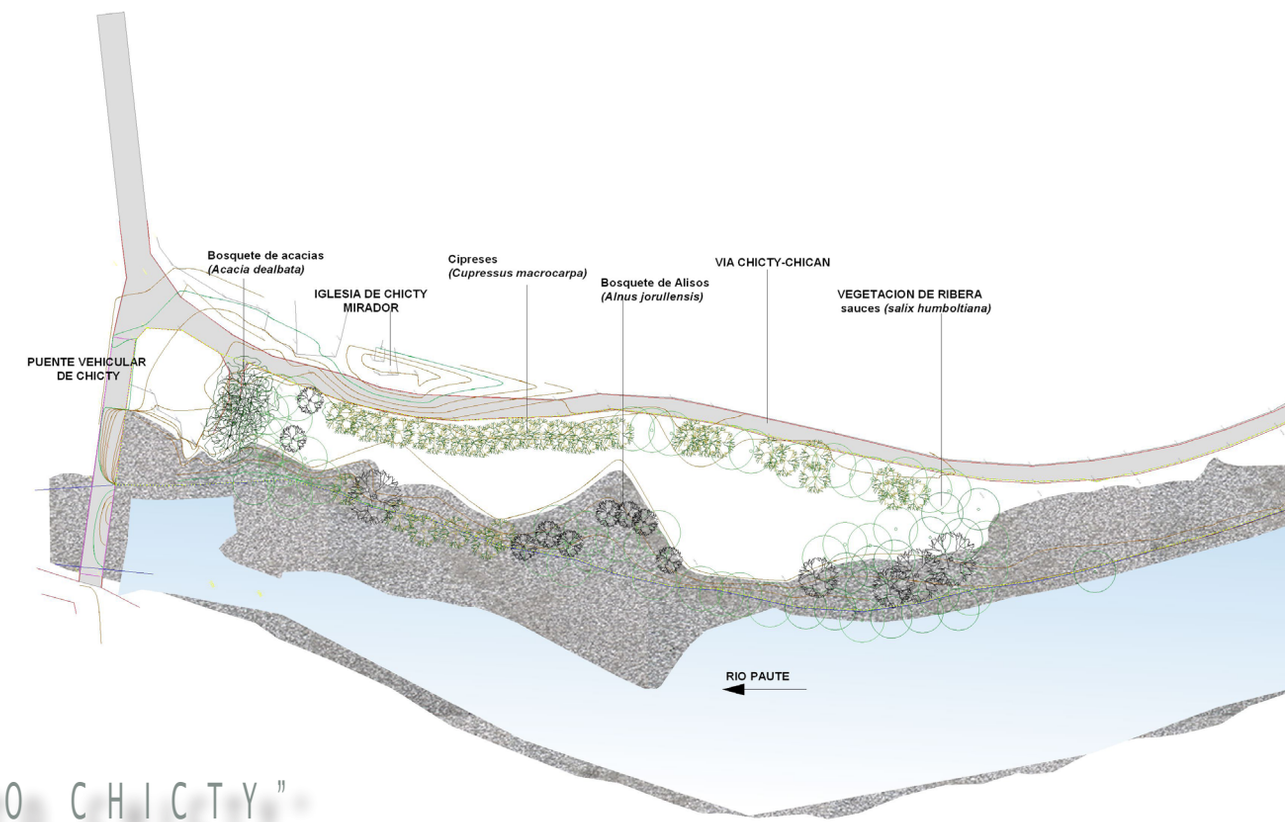
Plasmar un paisaje efímero a través de Introducir elementos de piedra para separar varias zonas de acampar.

Crear zonas de parqueo en batería a lo largo de la carretera, con accesos en rampa o escaleras hacia la orilla.

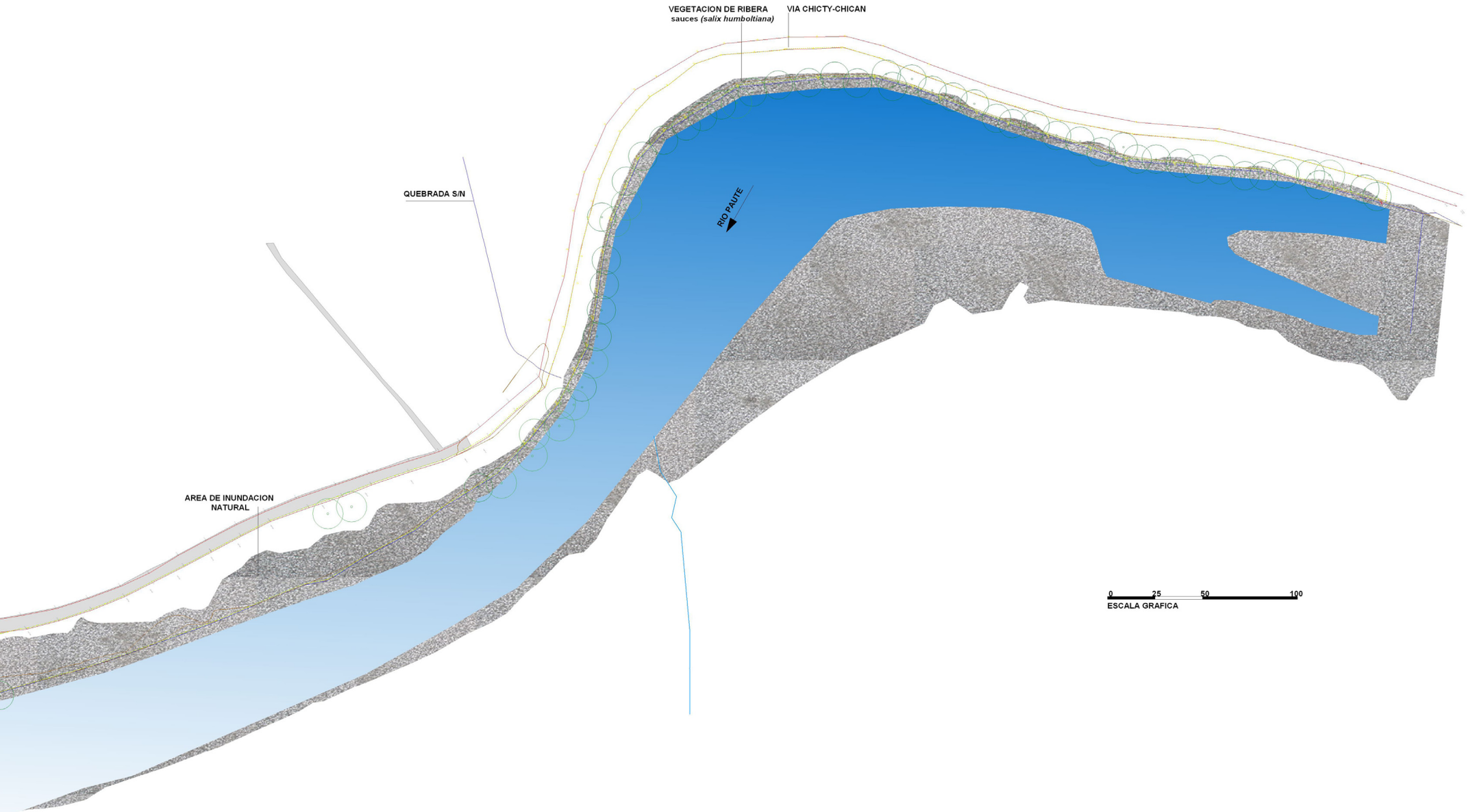
Cubrir algunas vistas no deseables (invernaderos) a través de vegetación.

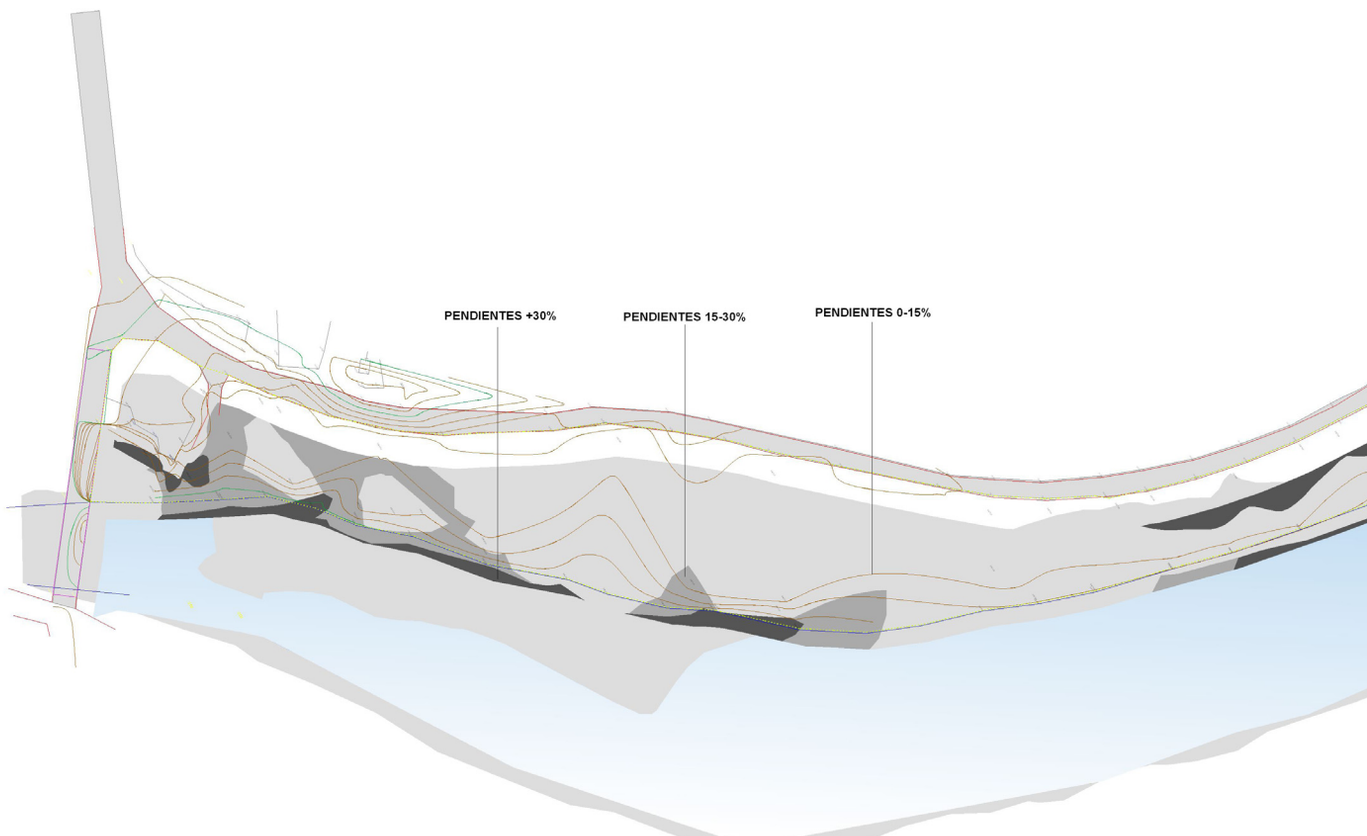
Crear paseos longitudinales en la cota alta con materiales que soporten las inundaciones eventuales.

Cubrir de vegetación media, tipo arbustiva en los bordes de la vía para tener a lo largo de la playa una visual continua y amplia de todo el entorno natural.

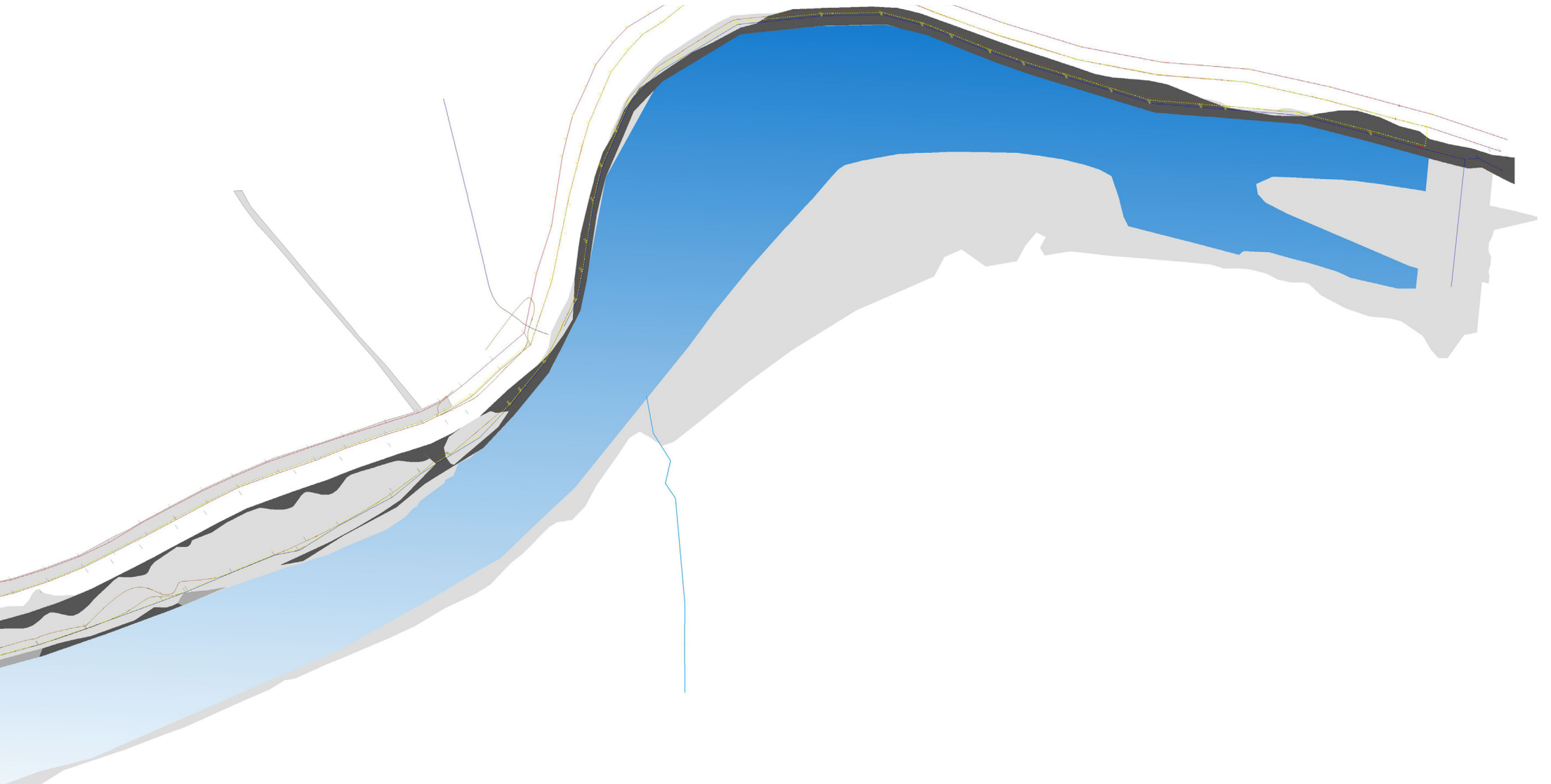


ESTADO ACTUAL "COMPARTIMENTO CHICTY"

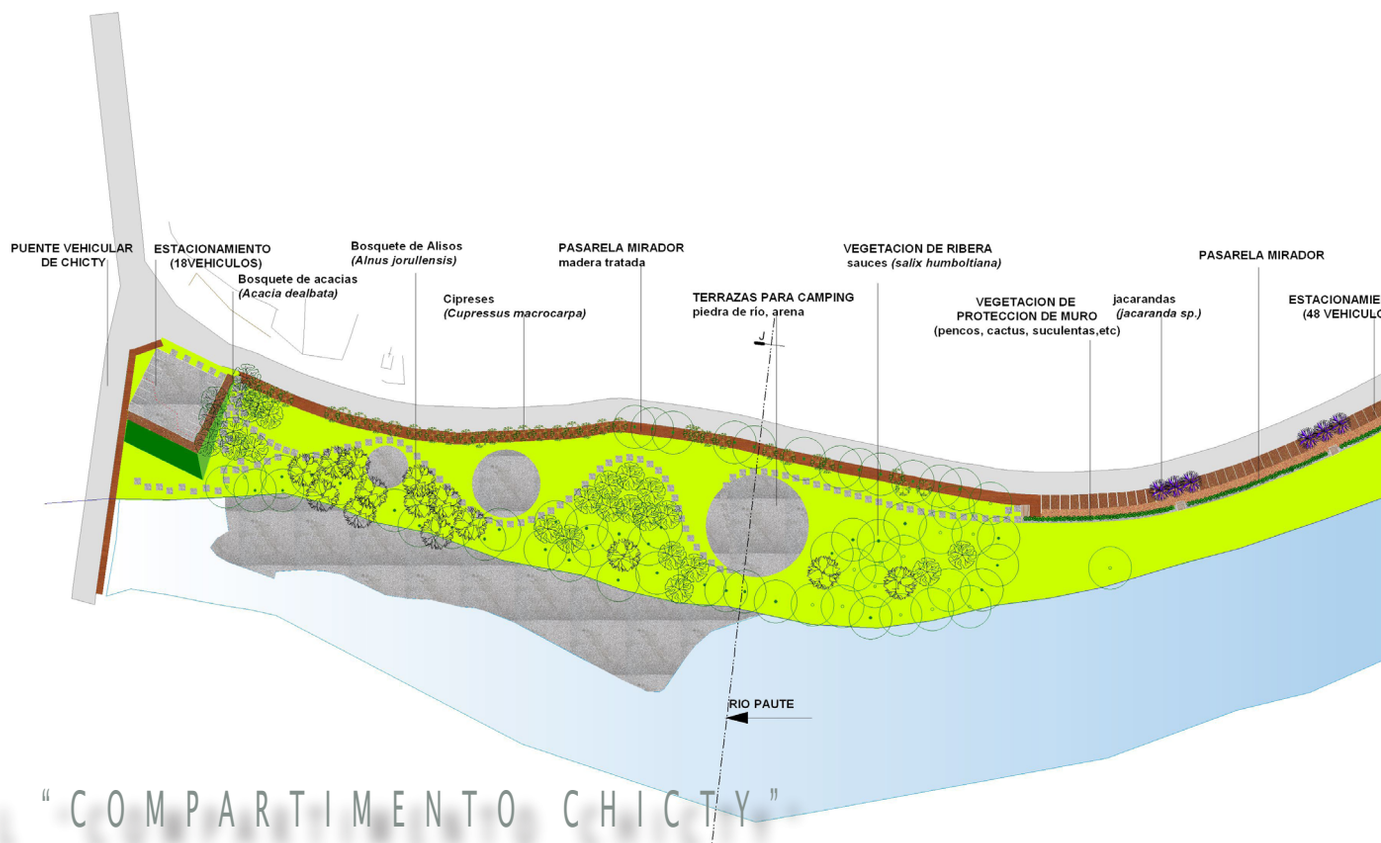

VEGETACION DE RIBERA
sauces (salix humboltiana)
VIA CHICTY-CHICAN
QUEBRADA S/N
RIO PAUTE
AREA DE INUNDACION
NATURAL
0
25
50
100
ESCALA GRAFICA



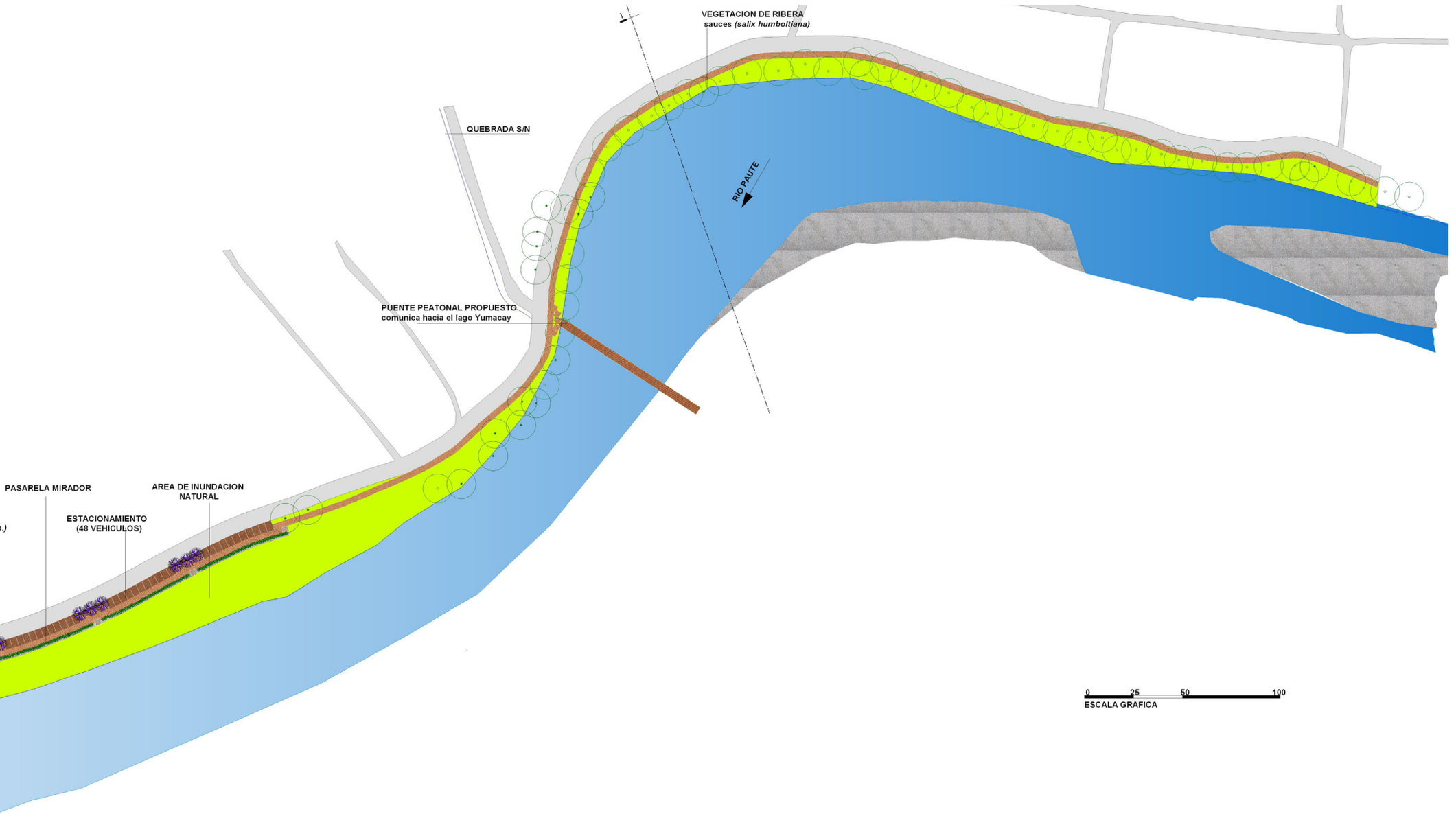
ANALISIS DE PENDIENTES "COMPARTIMENTO CHICTY"

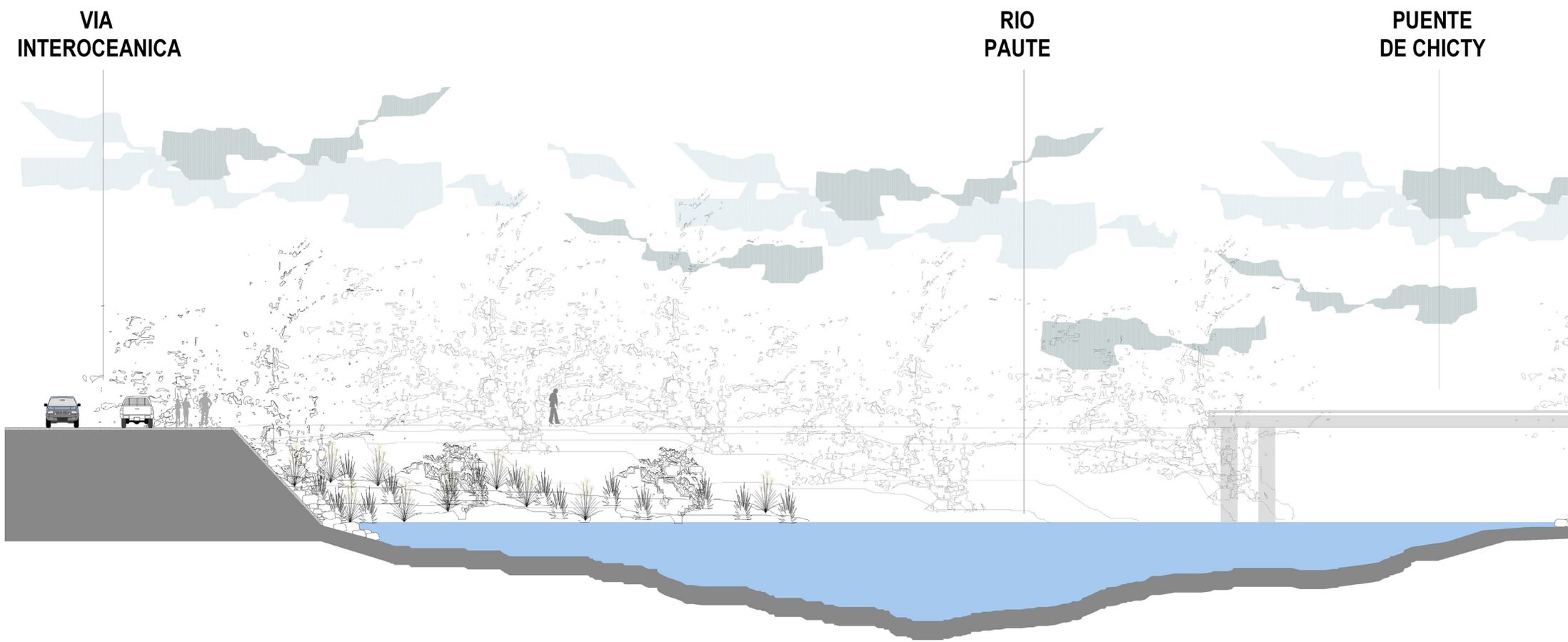


Mapa temático 43

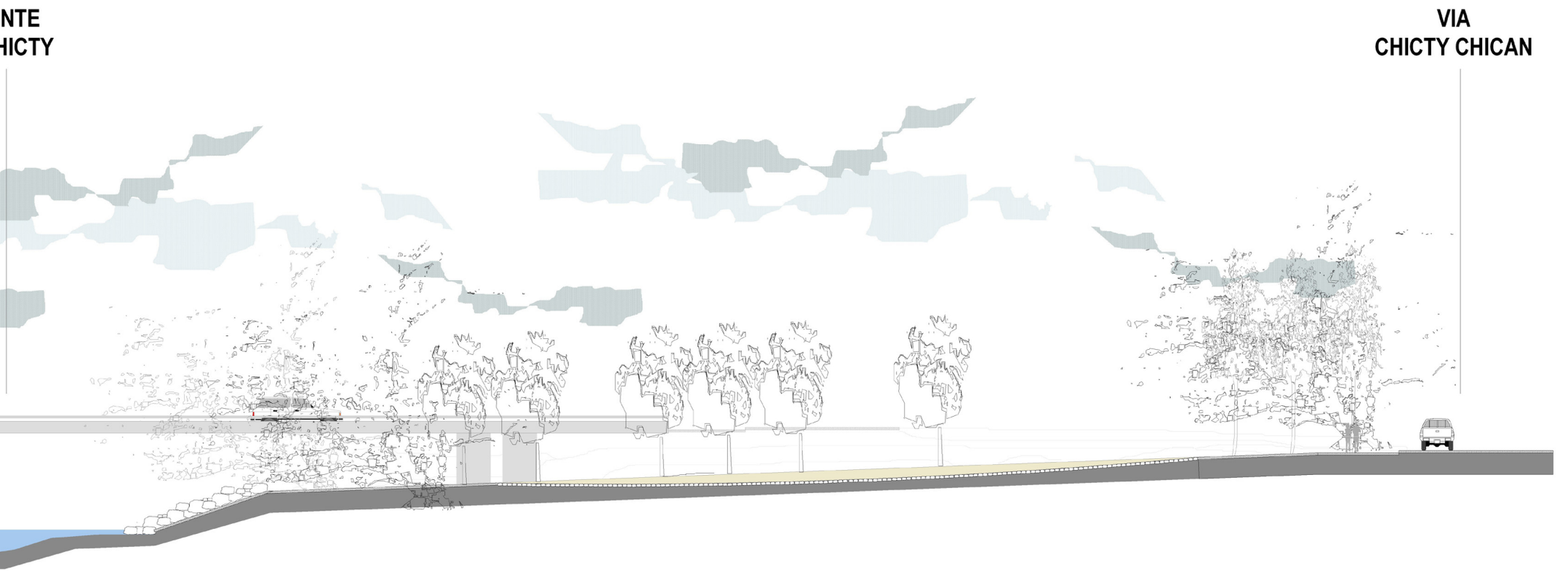


PROPUESTA PLANTA GENERAL "COMPARTIMENTO CHICTY"


VEGETACION DE RIBERA
sauces (salix humboltiana)
QUEBRADA S/N
RIO PAUTE
PUENTE PEATONAL PROPUESTO
comunica hacia el lago Yumacay
PASARELA MIRADOR
AREA DE INUNDACION NATURAL
ESTACIONAMIENTO (48 VEHICULOS)
0 25 50 100
ESCALA GRAFICA



PROPUESTA CORTE J-J "COMPARTIMENTO CHICTY"



Mapa temático 45





Imagen 103. Vista aérea actual del compartimento Chicty.





Imagen 104. Fotomontaje del compartimento Chicty.



COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO





Imagen 105
Vista panorámica desde la margen derecha. Tutucán



Imagen 106. Invernadero construido hasta el borde del río en la margen derecha . Tutucán



Imagen 107. Sembríos de cañaverales, y frutales al pie montículos de piedra dejado por las máquinas que han explotado este sector. Algarrobo



Imagen 108. Invernaderos que descomponen el paisaje en el sector de Tutucán.



Imagen 109. Puente peatonal que comunica con el Parque La Orilla Tutucán .





Imagen 110. Vista panorámica desde un mirador natural en Algarrobo



Imagen 111. Vista panorámica del Area Minera Pirincay dentro del Parque Los Alamos.



3.11.-DIAGNOSTICO
COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO.

Comprende una zona extensa de forma alargada, de relieve irregular con pendientes que van desde el 10 % hasta más del 30%.

Existen miradores naturales que permite tener vistas panorámicas de todo el conjunto urbano.

El compartimento está delimitado por la vía Chicty-Chicán se introduce en la montaña alejándose del río, y en la zona de Algarrobo se abren las vistas nuevamente hacia el río y hacia el sector de Pirincay.

Toda esta área se encuentra en manos de propiedad privada, algunos lugares están ocupados hasta el borde del río sin permitir el acceso por la orilla.

No existe una definición clara ni física ni reglamentaria de las márgenes de protección del río.

La vegetación es muy variada y existe en gran cantidad, no se ha realizado un inventario pero se puede apreciar que predominan los cultivos (maíz, fréjol, caña de azúcar) y frutales (Guayabas, aguacates, naranjos, mandarinas, etc.)

Por las condiciones agrícolas de la zona se están introduciendo invernaderos, desmejorando las vistas del sector.

El río se encuentra en pésimas condiciones debido a la explotación inadecuada de áridos que dejan oquedades y la perdida de la capa de piedra convirtiéndose en un lago inseguro y pestilente

En las orillas se acumulan desperdicios, animales muertos y basuras, sobre todo plásticos dejados luego de las crecientes, lo que provoca la presencia de buitres y ratas.

3.12.-ESTRATEGIAS
COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO.

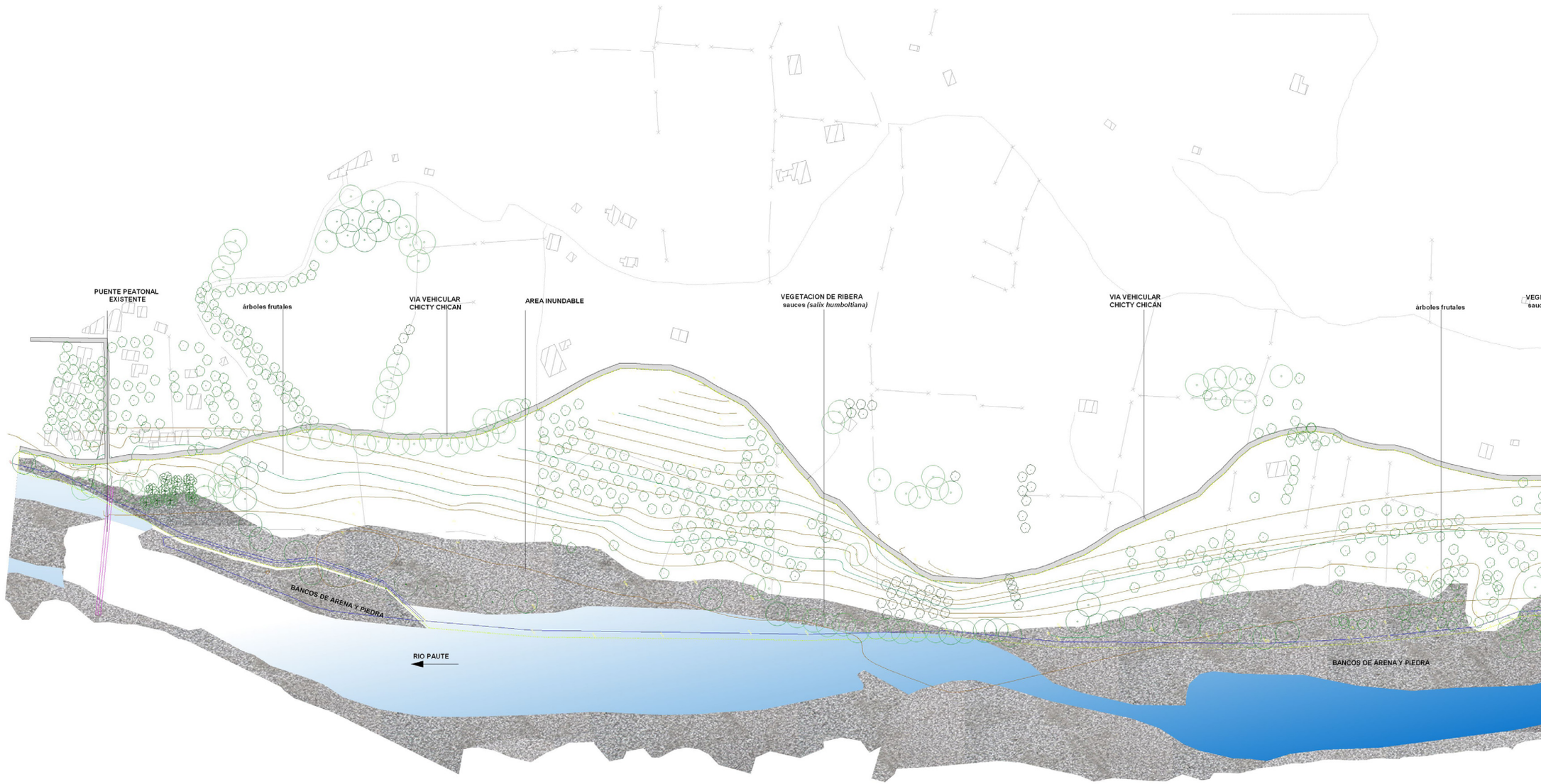
Conservar como una zona de protección con reglamentación específica para el lugar e incentivar a los propietarios para que se mantenga el uso de suelo agrícola-residencial, con tamaño de lotes mínimo de 500m.

Determinar la franja de protección de la margen del río a través de establecer una cota de inundación.

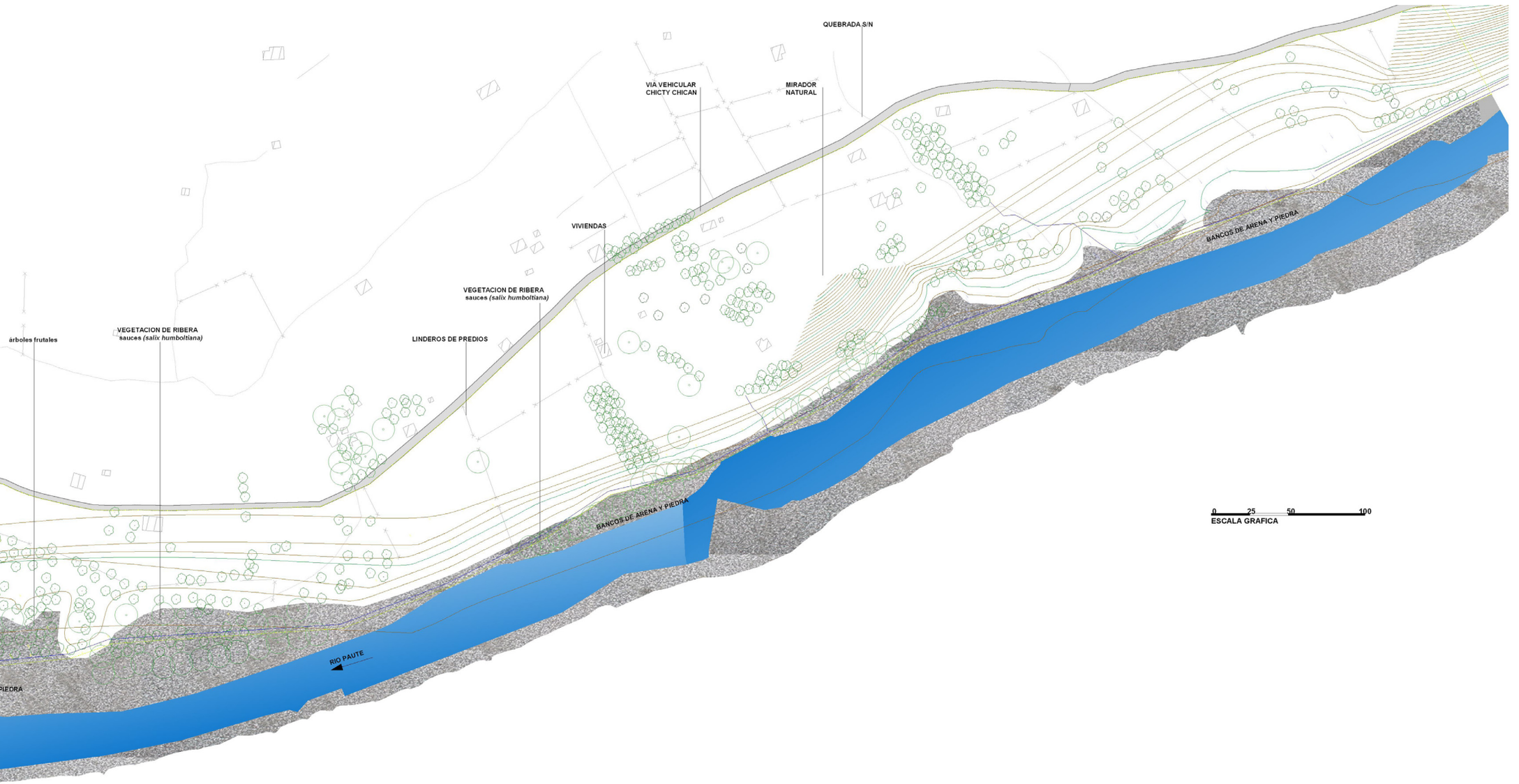
Crear espacios de estacionamiento, paraje, observación, (miradores naturales) en la vía Tutucán – Algarrobo.

Conexión de la comunidad de Tutucán con el Centro de Paute, mediante algún proyecto turístico de acuerdo a los atractivos como viveros de plantas frutales, venta de frutas de la zona, productos derivados, caminatas, trapiches venta de jugo de caña y derivados.

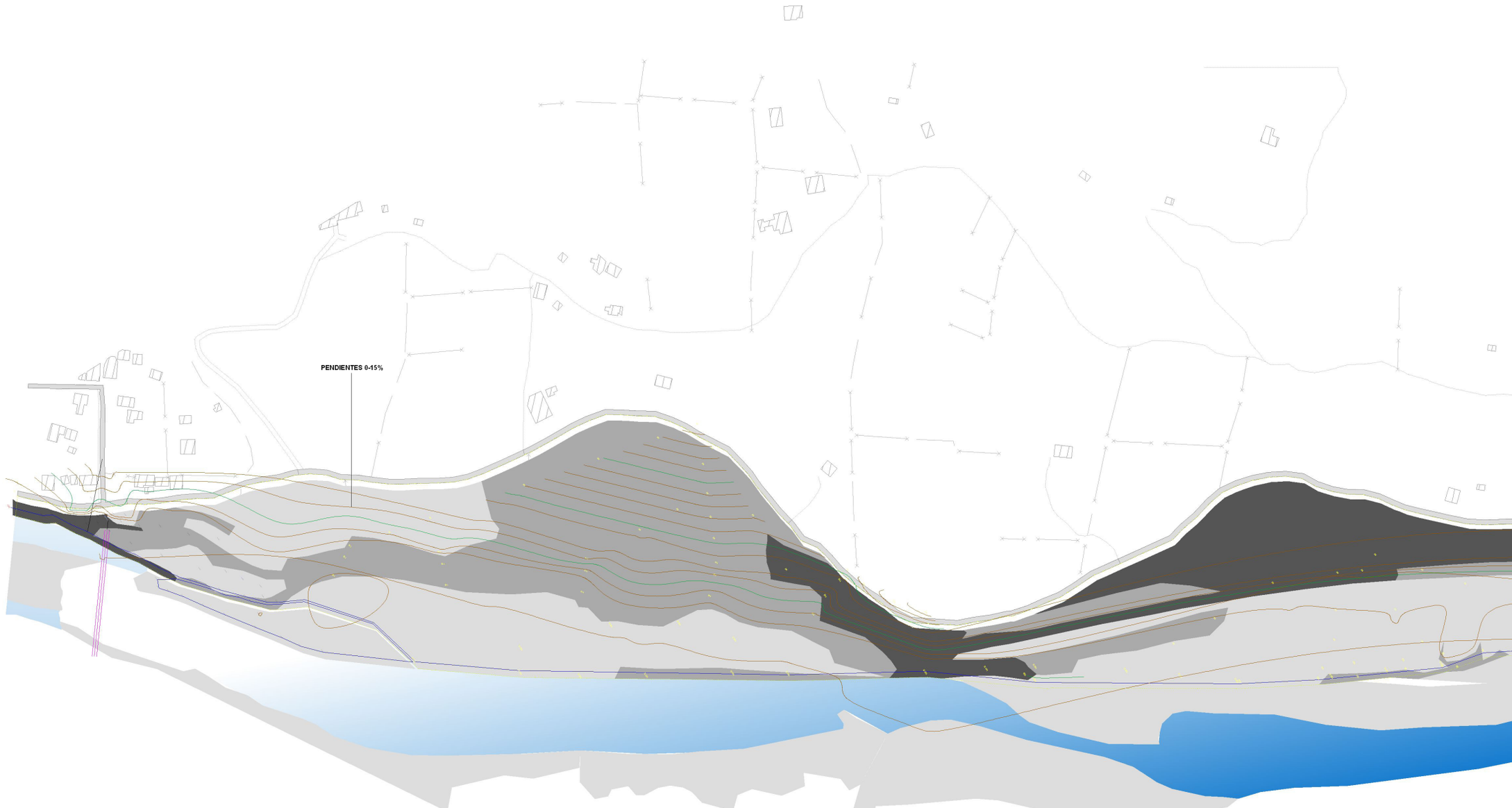
Dar continuidad a través de una ciclo-ruta que conecte con el sector de Chicty y el puente de Zhumir, completando el circuito de recorrido del parque.



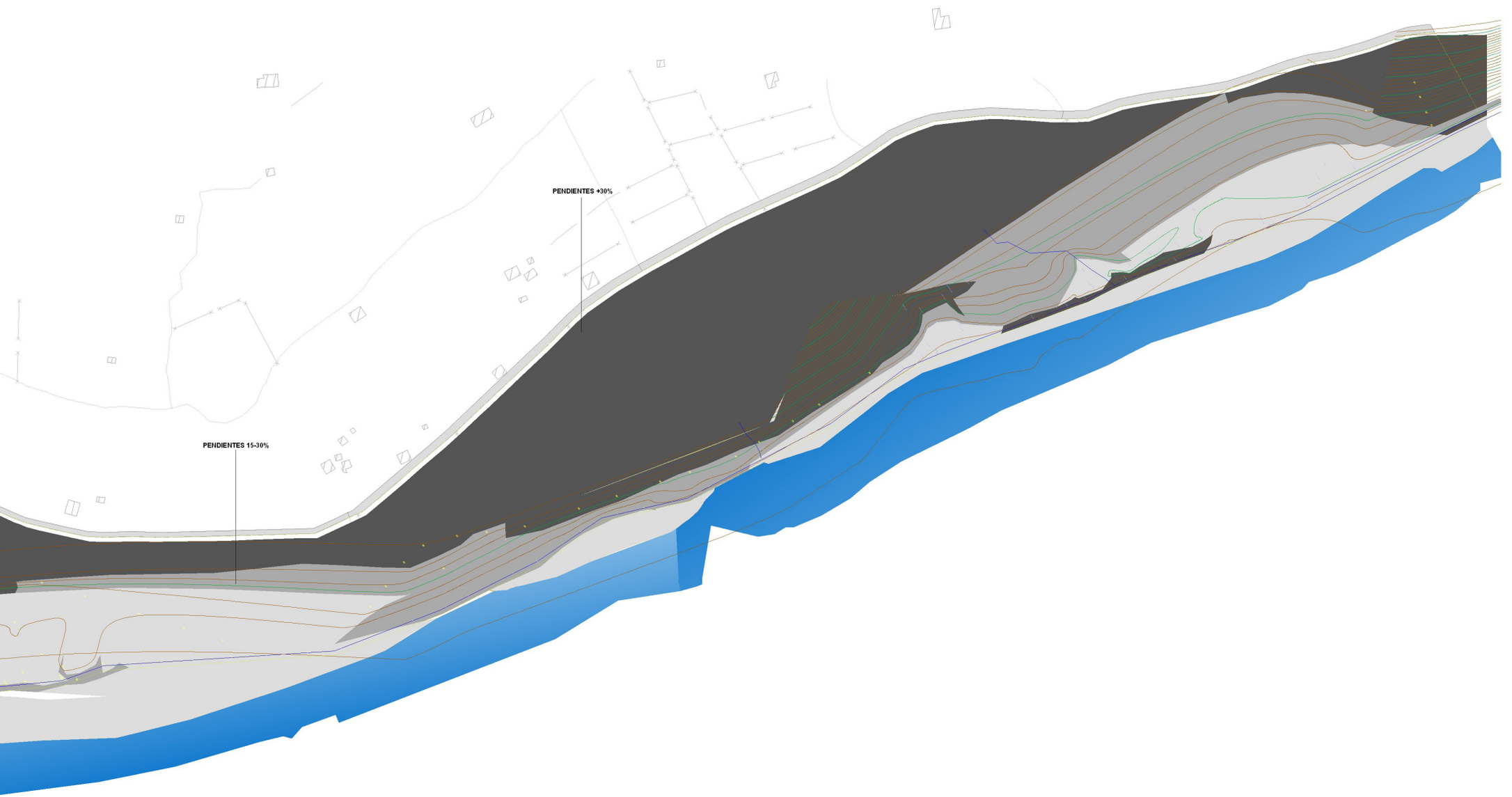
ESTADO ACTUAL "COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO"



Mapa temático 46



ANALISIS DE PENDIENTES "COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO"



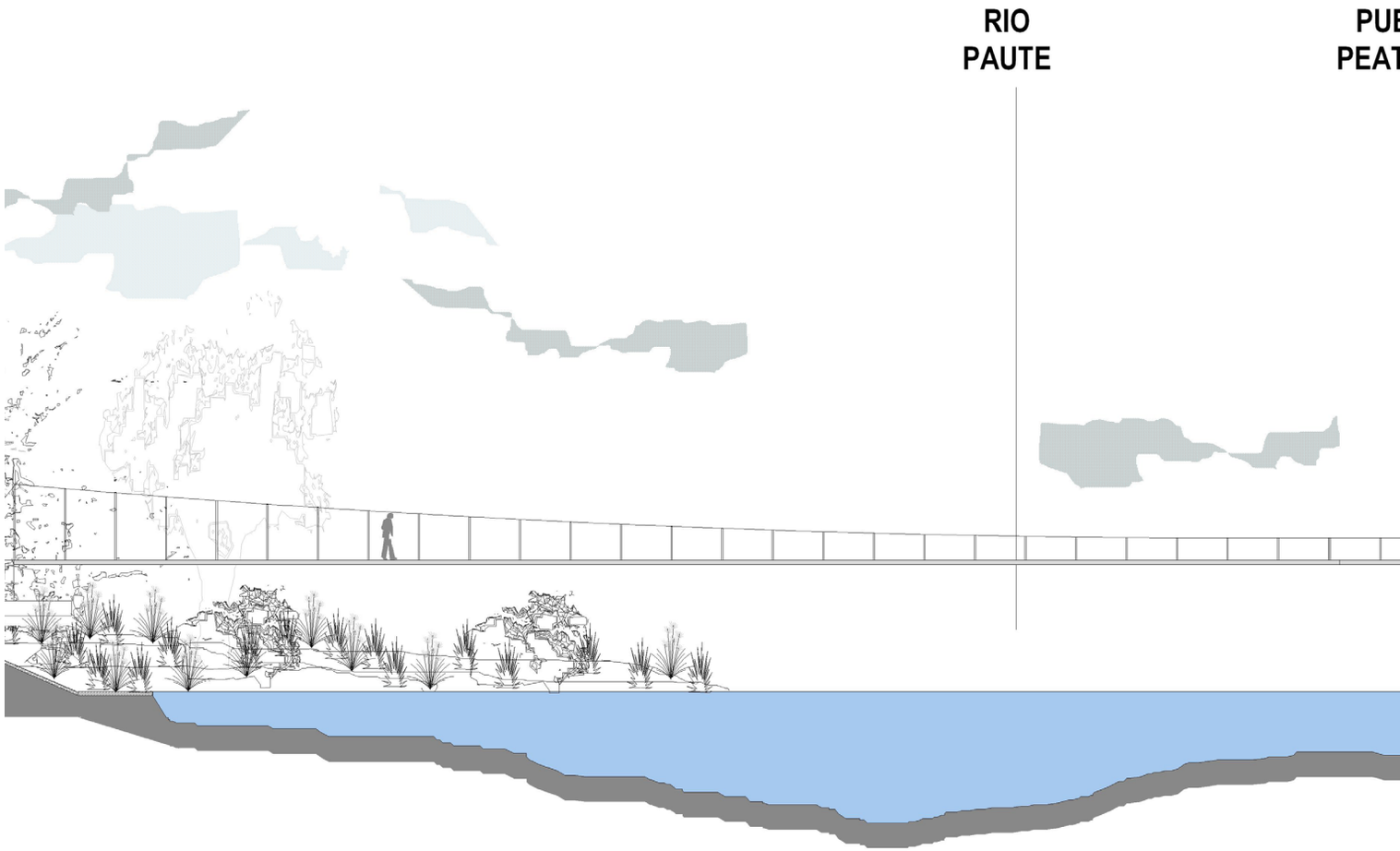
Mapa temático 47



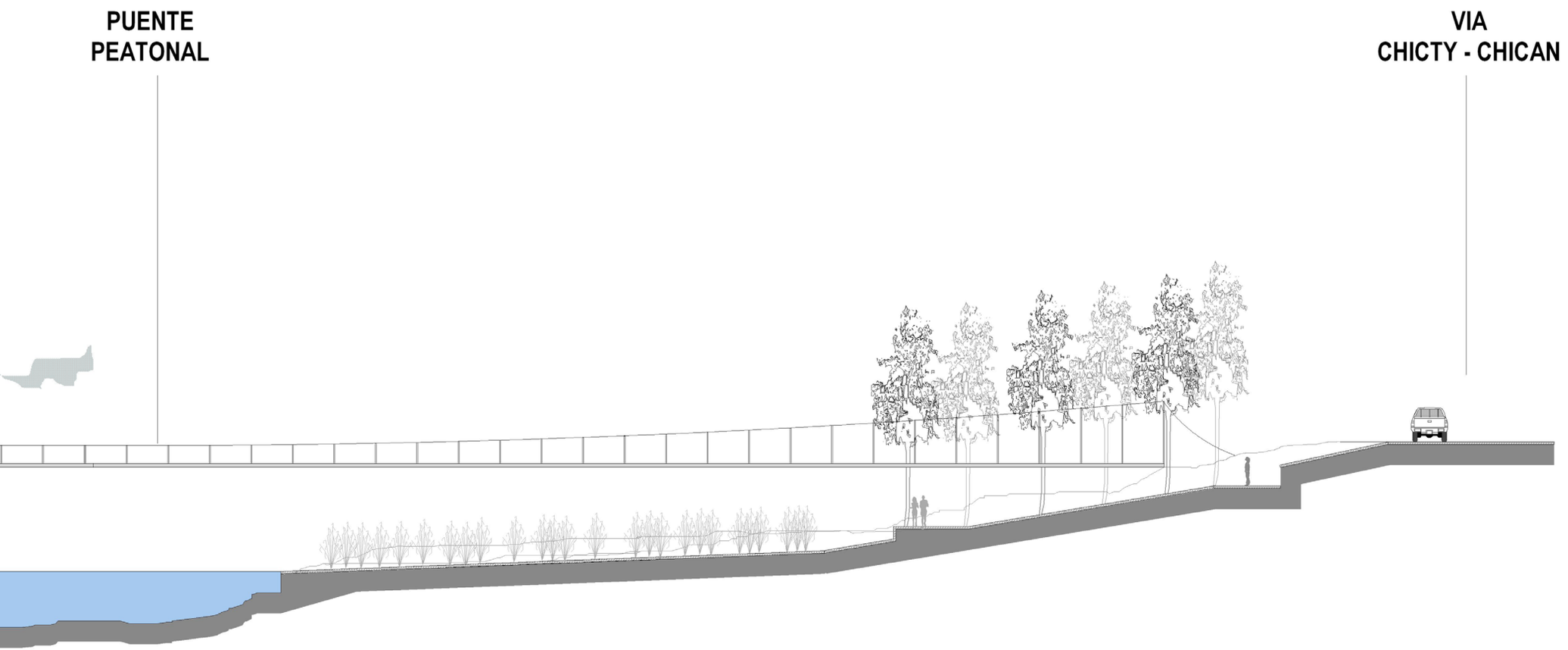
PROPUESTA PLANTA GENERAL "COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO"



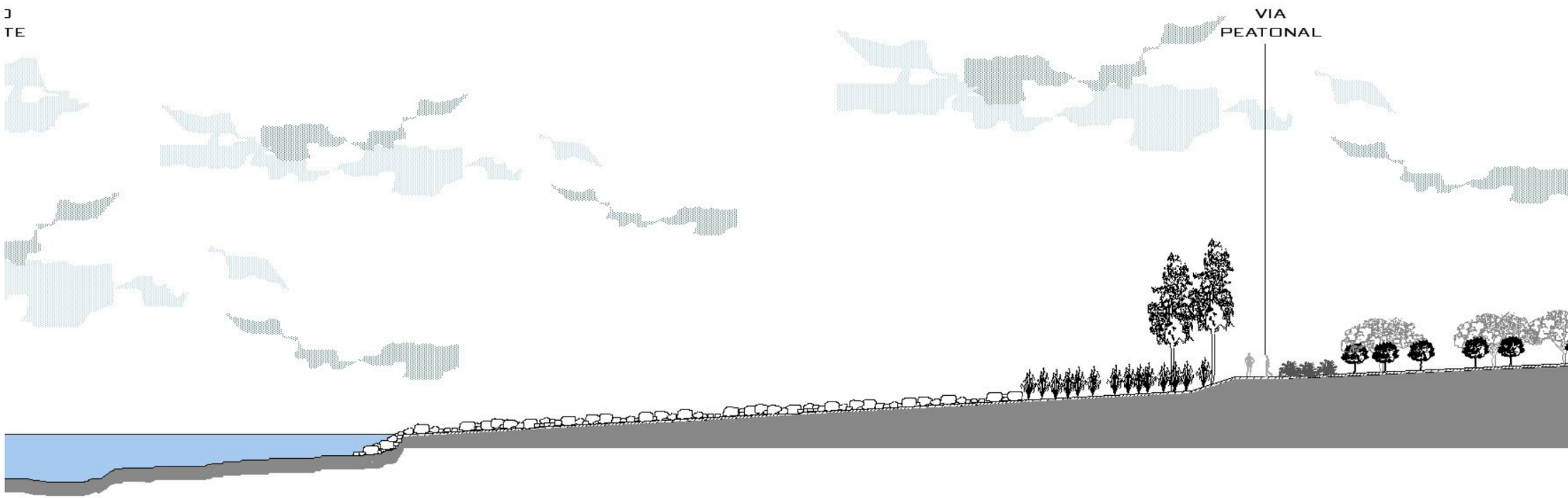
Mapa temático 48



PROPUESTA CORTE H-H "COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO"



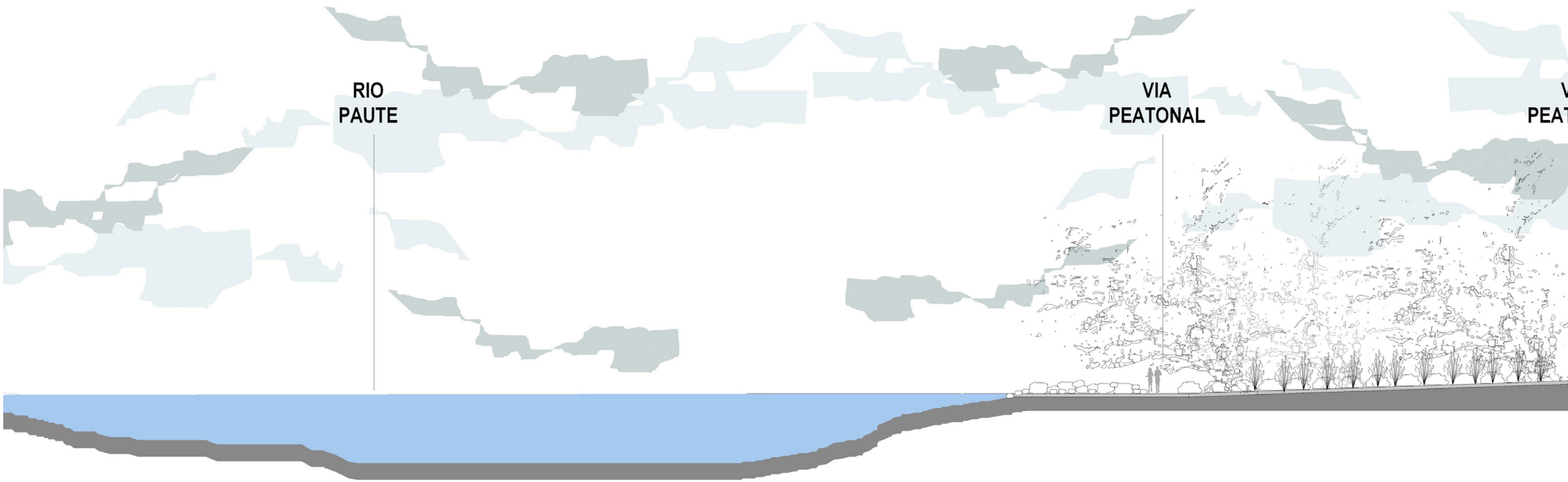
Mapa temático 49



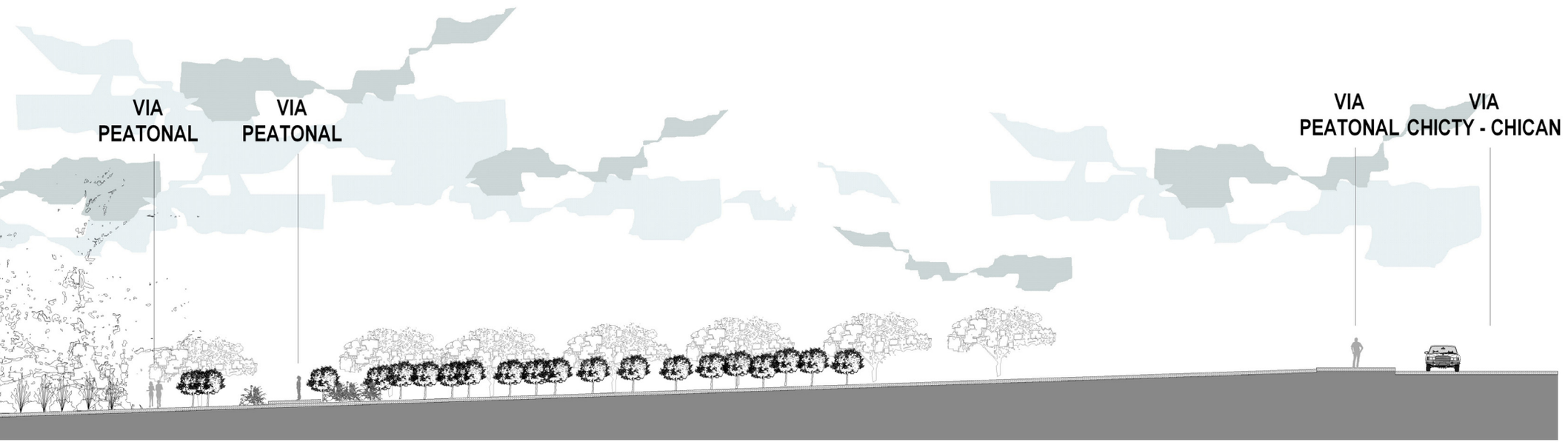
PROPUESTA CORTE G-G "COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO"



Mapa temático 50



PROPUESTA CORTE F-F "COMPARTIMENTO TUTUCAN-ALGARROBO"



Mapa temático 51





Imagen 112. Vista aérea del Compartimento Tutucán-Algarrobo





Imagen 113. Vista aérea del Compartimento Tutucán-Algarrobo



COMPARTIMENTO COPZHAL





Imagen 114. Vista panorámica de la Hacienda Copzhal con sus cultivos. Está atravesada por la quebrada Aguas Blancas , afluente del río Paute.



Imagen 115. Vista interior de las parcelas de cultivos.



Imagen 116. Invernaderos, maquinarias de corte y tarabita que atraviesa el río Paute y la Avenida Marginal transportando flores. Elementos que causan un gran impacto visual en el paisaje del sector.



Imagen 117. Quebrada de Aguas Blancas, de gran belleza natuaral junto a la vía Chicty-Chicán.

3.13.-DIAGNOSTICO
COMPARTIMENTO HDA. COPZHAL.

Comprende una zona extensa de forma proporcionada y de relieve regular y plano.

Cubre una superficie de 397556.4 m2 y un perímetro de 3700mts.

El compartimento está delimitado por una vía peatonal que conecta desde la vía Chicty -Chicán hacia el puente peatonal de Zhumir.

Toda esta área se encuentra en manos de propiedad privada, sin permitir el acceso hacia la margen del río.

No existe una definición clara ni física ni reglamentaria de las márgenes de protección del río.

La vegetación en las orillas es escasa con el predominio de sauces en algunos lugares puntuales.

Por las condiciones agrícolas de la zona, se ha introducido el cultivo de flores, algunos elementos como invernaderos, tarabita, y máquinas han desmejorando las vistas del sector y provocado impactos ambientales considerables.

3.14.-ESTRATEGIAS DEL COMPARTIMENTO HDA. COPZHAL.

Determinar la franja de protección de la margen del río a través de establecer una cota de inundación.

Crear espacios de estacionamiento, paraje, observación, en la vía Chicty-Chicán.

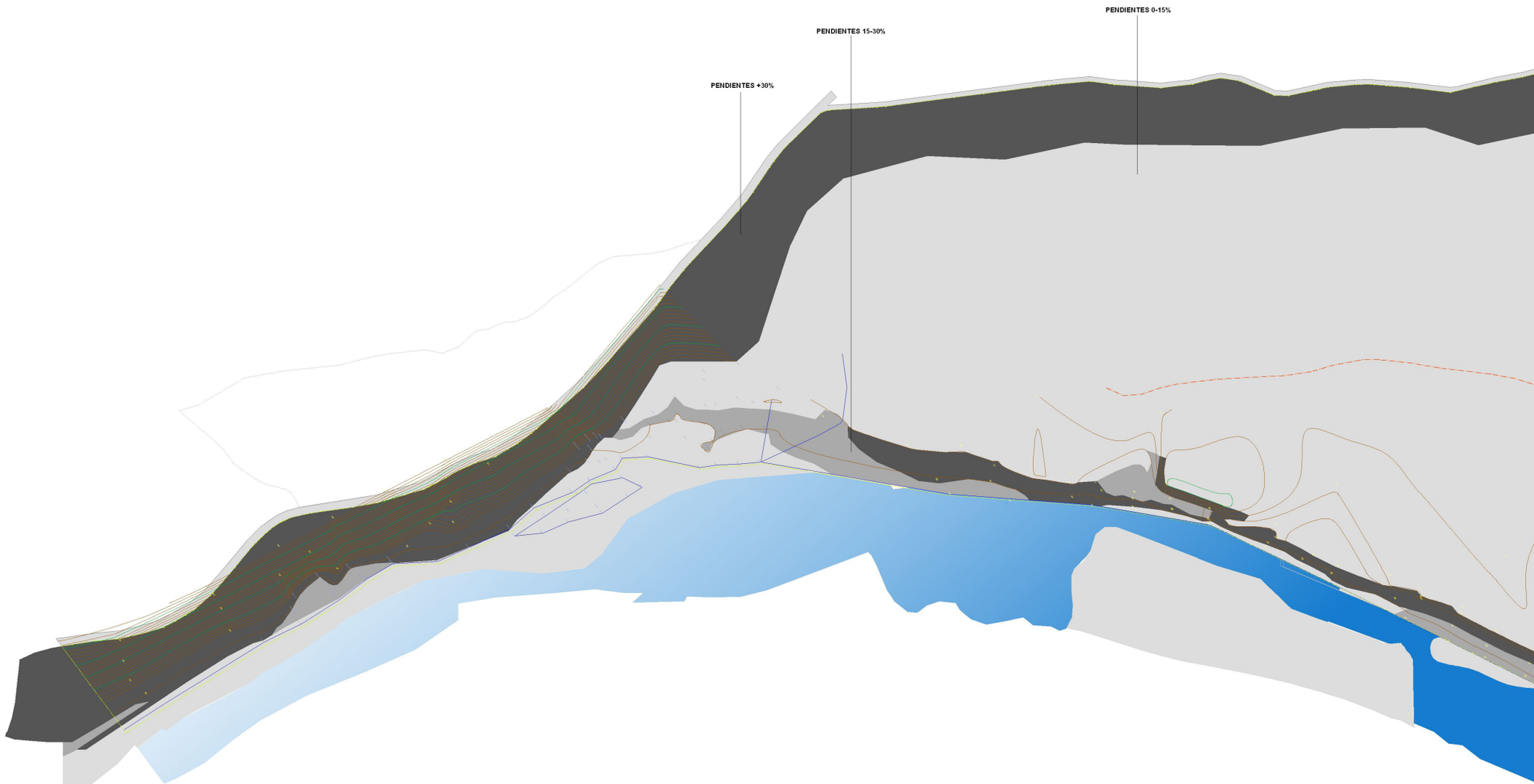
Conexión de la comunidad de Zhumir con el sector, mediante algún proyecto turístico de acuerdo a los atractivos como paseos, recorrido de los cultivos, antigua estructura del puente, etc.

Dar continuidad a través de una ciclo-ruta que conecte con el sector de Tutucán, Algarrobo y el Compartimento Zhumir.



ESTADO ACTUAL "COMPARTIMENTO COPZHAL"


CASA DE
HACIENDA
SENDERO QUE COMUNICA CON LA
COMUNIDAD DE COPZHAL
MARGEN DE INUNDACION
JOSEFINA 1993
PUENTE COLGANTE ZHUMIR
acceso peatonal
RIO PAUTE
VEGETACION ARBOREA
DE BORDES DE RIOS
sauces (salix humboldtiana)
PARCELAS DE CULTIVOS DE
FLORES



ANALISIS DE PENDIENTES "COMPARTIMENTO COPZHAL"



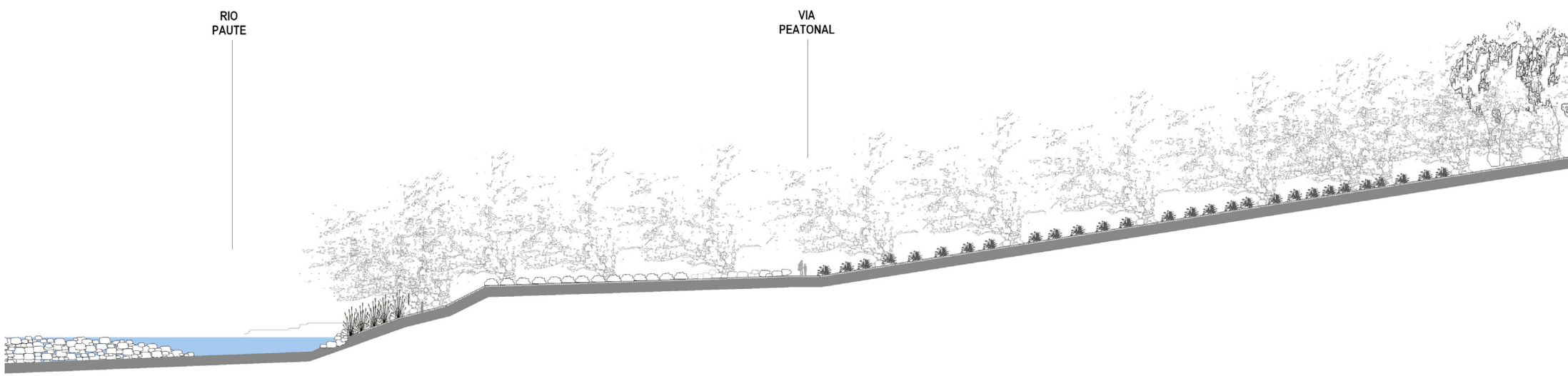
emático 53



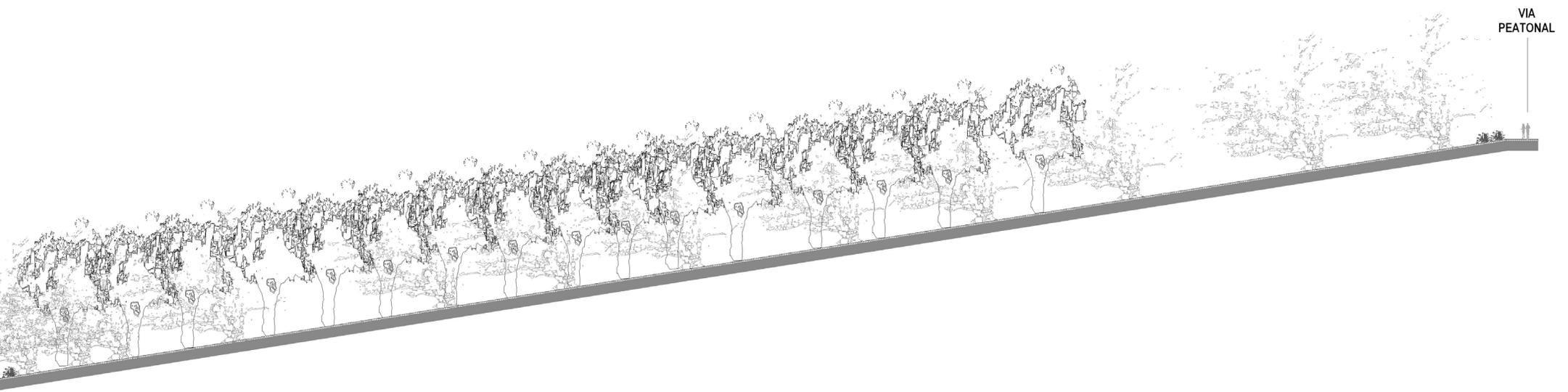
PROPUESTA PLANTA GENERAL "COMPARTIMENTO COPZHAL"


B
A
VEGETACION ARBUSTIVA
DE FIJACION DE TALUD
retama (Spartium junceum)
TERRAZAS DE CAMPING
PUENTE COLGANTE ZHUMIR
acceso peatonal
QUEBRADA S/N
RIO PAUTE
MARGEN DE INUNDACION NATURAL
VEGETACION ARBOREA
DE BORDES DE RIOS
VEGETACION ARBUSTIVA
DE FIJACION DE TALUD
A

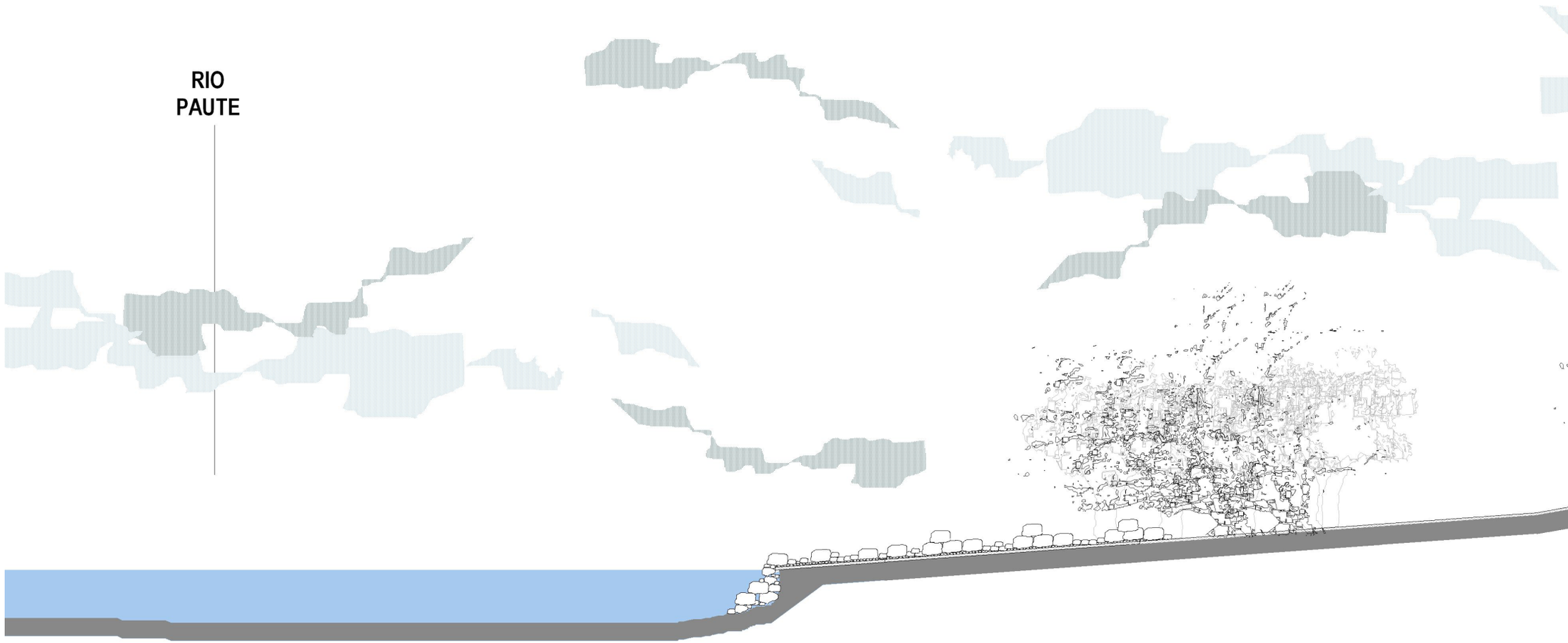
ıático 54



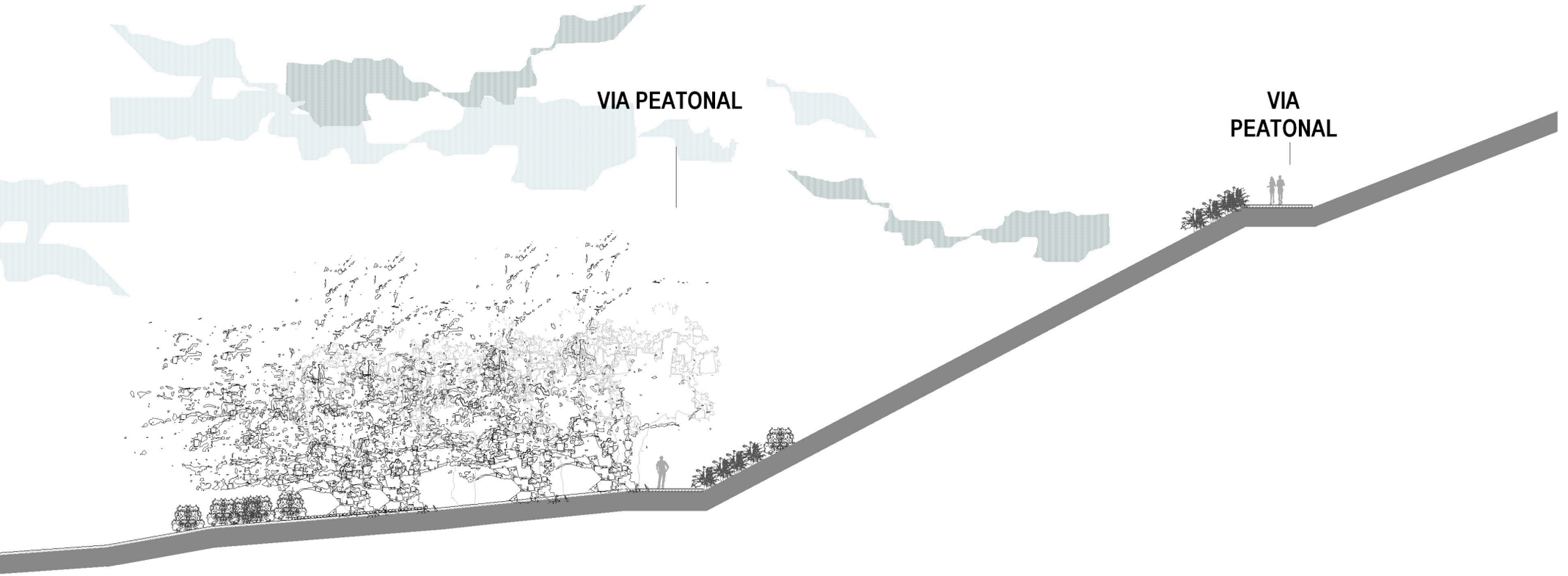
PROPUESTA CORTE C-C "COMPARTIMENTO COPZHAL"

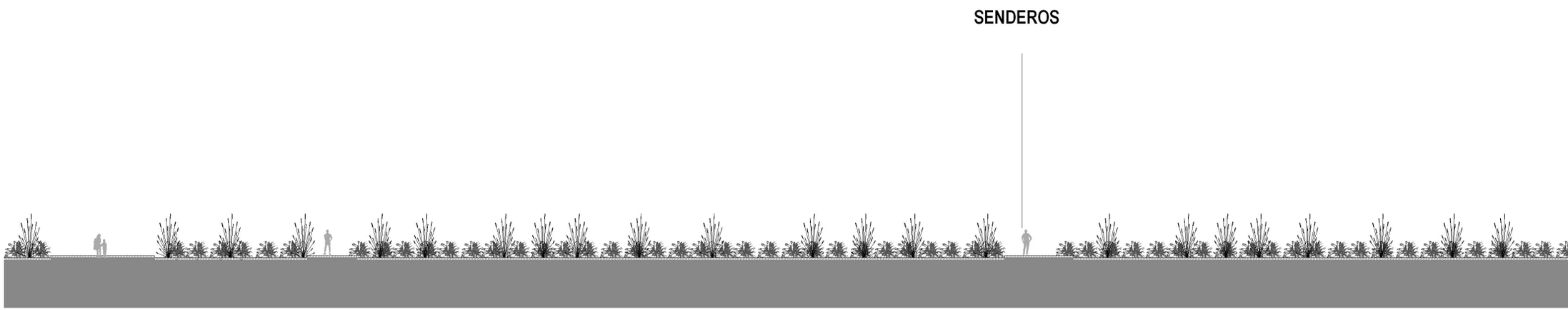


Mapa temático 55

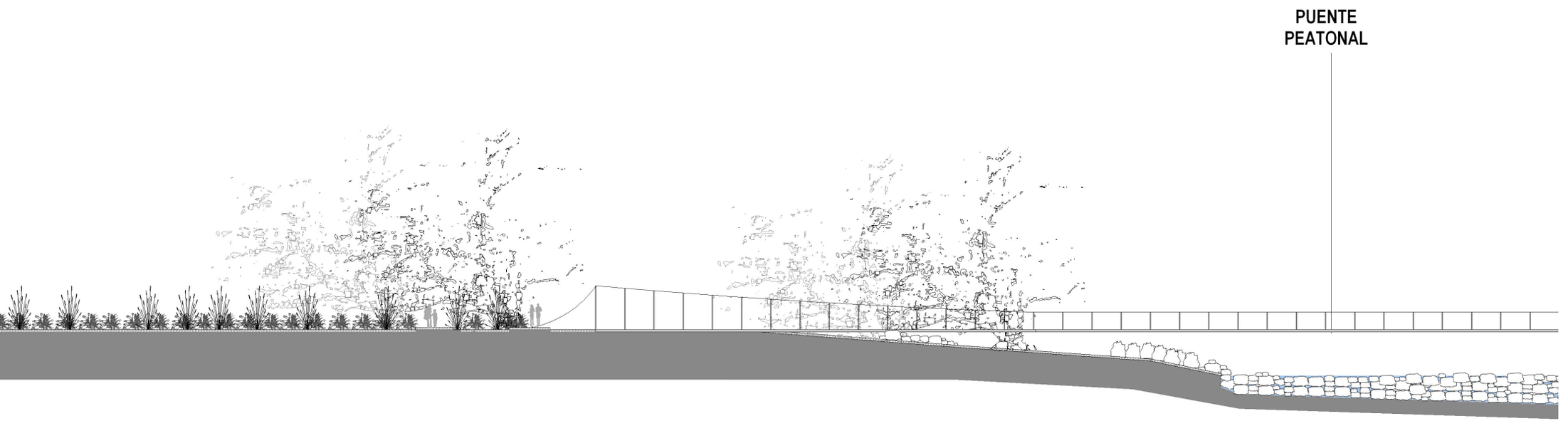


PROPUESTA CORTE B-B "COMPARTIMENTO COPZHAL"


VIA PEATONAL
VIA
PEATONAL



PROPUESTA CORTE A-A "COMPARTIMENTO COPZHAL"



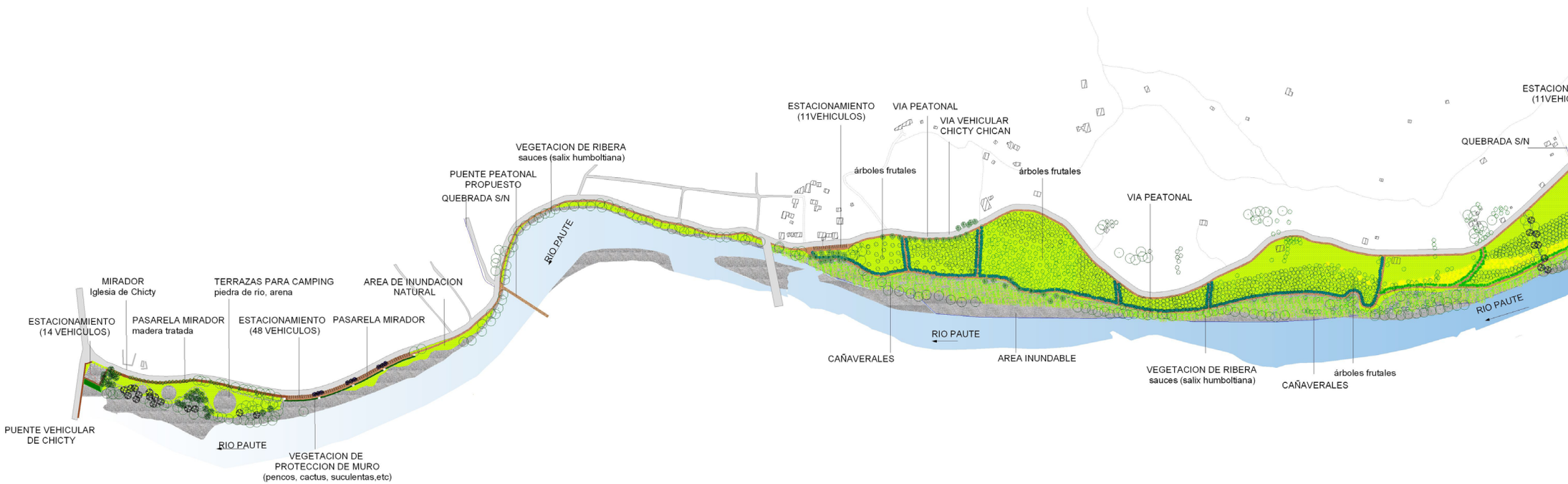
Mapa temático 57



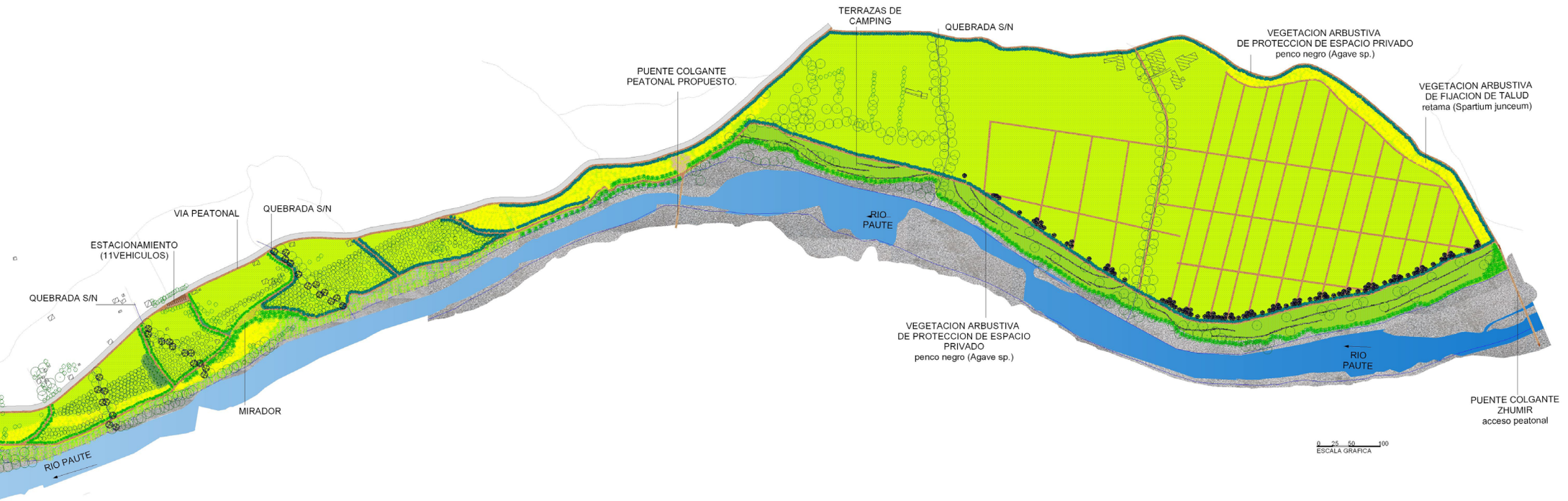
Imagen 118. Vista aérea actual del Compartimento Copzhal.

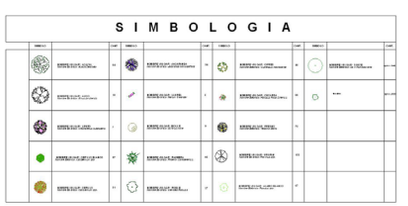


Imagen 119. Fotomontaje del Compartimento Copzhal.



PROPUESTA "MARGEN IZQUIERDO"





Mapa temático 58

4.-CONCEPTO DE DISEÑO

El parque se desarrolla linealmente, como un espacio de trancisión entre la ciudad y el río, con su agua correntosa, como elemento principal, y un gran macizo montañoso como fondo escénico.

Se diseñará un parque ordenado, pero armónicamente natural, con espacios de aspecto espontáneo y al mismo tiempo más humanizados y expresivos ha través de la interpretación de la esencia del lugar y de destacar el carácter del sitio.

4.1.-RITMO

Se tratará de lograr espacios fluidos y dinámicos de manera que se perciba la profundidad. El paseante tiene que descubrir diferentes ambientes, se llenará de diferentes estados de ánimo, tendrá que subir, bajar, pasar de espacios densos a otros más libres, apurar el paso, descansar.

Se trata sobre todo de crear un equilibrio entre lo vegetal, lo mineral y el agua como elementos principales del paisaje, de la inestabilidad de las plantas, las variaciones de luz, el ruido del agua, el viento en las hojas, el control y equilibrio entre las masas y los vacíos, lugares y no lugares, las floraciones desplazandose de un lado a otro, senderos continuos que invitan a recorrer y a descubrir varias escenas.

4.2.-TEXTURAS MINERALES.

Se utilizará el concepto de economía de medios, aprovechando la presencia de formas esculturales de piedras, texturas con grava y arena.
Se considera un elemento de composición importante ya sean muros construidos de piedra que soporten plantas, o como canales que permitan deslizar agua.

Aislando grandes rocas o conjuntos de rocas, junto a los caminos, creando espacios íntimos.

4.3.-EL AGUA

Aprovechar sus formas naturales, ríos y quebradas existentes con agua corriente.

Se propone una área de protección que corresponde al área de inundación natural, y márgenes de quebradas que alcanza el río en su época de crecientes (octubre, abril).

En esta área no se podrá construir ningún elemento arquitectónico, y se protegerá mediante rocas y plantas semi acuáticas, de manera que impidan el paso directo al río en los lugares que se encuentran afectados por la minería.

Incorporar agua en reposo y reflejos mediante la creación de lagos artificiales.

Los lagos servirán como disipadores de energía en época de tormenta, alivianará el caudal, acumulando en su superficie y se evacuará posterior a la tormenta, evitando así sobrecarga de caudal y posibles erosiones.

4.4.-CONTRASTES

El contraste permite una lectura a distancia, por lo tanto se logrará superficies de colores y texturas constrastantes mediante el efecto de la complementación de los contrarios.
ejm. Jacarandás (jacarandá sp.) y fresnos (Tecoma stans).

4.5.-REPETICIONES

Una frase es tanto más cierta cuanto más se la repite dicen los orientales.

Este principio es el más utilizado en la composición del paisaje del parque.

Se realizará agrupaciones de plantas en función de la textura, la forma o el color.

ejm. bosquetes de arupos (Chionanthus pubescens)

4.6.-AISLAMIENTOS

Corresponde a plantas o elementos que por su estructura resulta excepcional, de manera que refuerce y ponga en evidencia su individualidad frente a las masas.

Se ha aplicado con algunas palmeras, montículos dentro de los lagos, y algunos miradores.

4.7.- CONCEPTO DE VEGETACION

Introducir árboles y arbustos de varios colores en grupos o formando bosquetes dentro del parque, de manera que florecerán en distintas épocas del año.
Jacarandás (jacarandá sp.) , fresnos (Tecoma stans), arupos (chionanthus pubescens) , retamas (Spartium junceum) , cucardas (Hibiscus sp.) ,etc

Establecer un reordenamiento de la vegetación recién sembrada, mediante trasplante de la vegetación e introducción de especies arbóreas y arbustivas de bajo mantenimiento y fácil reproducción que se adapten bien a este medio, (formar grupos de especies de acuerdo a características formales, de floración, alturas, sombra, etc).

Conservar y complementar la franja de protección de vegetación de ribera existente, con especies de sauces *(salix humboldtiana)* y alisos *(alnus jorullensis) .*

Utilización de arbustos conformando mosaicos de colores, en áreas planas para crear pantallas visuales de vistas no deseadas y protección de peatones.
cucardas *(Hibiscus sp.)* sigsal *(Cortadeira sp.)* cepillo blanco*(Calistenum sp.)* retamas *(Spartium junceum)*

Utilización de arbustos en barrancos como medios de fijación de taludes. chamana *(Dodonea viscosa)*, chilca *(Bacharis trinervis)*, retama *(Spartium junceum)*

Creación de jardines de rocallas, con bromelias, orquideas, que crezcan bajo los árboles de sauce, a lo largo de las vías peatonales, como espacios de protección entre las áreas planas y barrancos.

Conservar y potencializar el espacio privado, mediante el mejoramiento y ampliación de las áreas de cultivo de frutales y hortalizas.

Recuperar imagen perdida de cercos de linderos, creando muros con piedras del lugar, argamasa de tierra, y sobre esto sembrar pencos *(agave sp.) cactus, achupillas, etc.*

Esto permitirá mejorar las visuales de los recorridos y proveer de seguridad a los predios particulares.

Utilización de canteros subacuáticos con la función de controlar el crecimiento de las plantas, limitando el espacio y disciplinando a través del tiempo la composición.

4.8.-C ONCEPTO DE RELIEVES

Margen Izquierdo.

Formar desbanques o terrazas en las áreas de mayor extensión para que el río pueda disipar su energía hacia las márgenes y no provocar erosión.

Esto permitirá además tener mejores vistas hacia el río y la margen opuesta, proveyendo de aislamiento visual y acústico provocado por el tránsito automotor de la vía marginal.

Se ocupará las áreas con pendientes bajas (0-15%) para el uso de recreación activa, es decir Canchas deportivas, pista de aterrizaje, parque infantiles,etc.

Margen Derecho

Conservar la característica de dominación visual, y de paisaje forestal, provocar la inmersión entre la vegetación, enre frutales y cañaverales, crear sorpresas visuales mediante recorridos dentro y fuera, entre altos y bajos.

Se ocuparán las áreas de pendiente media (15-30%) para cultivos de frutales, como áreas de recreación pasiva, es decir ocio, contemplación,etc.

Se ocuparán las áreas de pendiente mayores a 30% como zonas de protección con vegetación del lugar.

4.9.-CONCEPTO DE INFRAESTRUCTURA.

Implementar un circuito de turismo ecológico a través de una red de caminos peatonales y ciclo vias y de recuperación de tradiciones perdidas: Destilerías, Viveros, venta de derivados de la caña de azúcar, frutas, etc.

Mantener arquitectura tradicional, evitar la subdivisión de los predios y prohibir la construcción de invernaderos de cultivos dentro de la zona de estudio.



PROPUESTA GENERAL



Mapa temático 59

5.-BIBLIOGRAFIA

- Hough, Michael, Naturaleza y Ciudad: Planificación Urbana y Procesos Ecológicos. Croom Helm. London Sydney. 1984

  Este libro revela como la ciudad altera los procesos ecológicos, y como algunos valores alternativos, y una visión medioambiental pueden mejorar el desarrollo urbano.

- Chacel, Fernando.Paisagismo e ecogênese.Rio de Janeiro: Fraiha,2001

  Ampliación y sistematización de los conceptos y aspectos metodológicos del Planeamiento Ambiental y Paisajístico.

- Ma. Del Milagro Escribano, Mercedes de Frutos, Elena Iglesias, Carmen Mataix, Isabel Torrecilla. El Paisaje.1991

  Libro que trata sobre el análisis del paisaje, como se forman, y diferentes métodos de estudio.

- Izembart, Heleène, Waterscapes. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2003.

  Manejo de los sistemas vegetales en la depuración de aguas residuales para todo tipo de comunidades.

- Dávila Jaramillo Marcia, Mora Eulalia, Gómez Jurado Pedro. Plan de Preservación de las Márgenes del río Paute,1986

  Planos analógicos del el rio Paute en el área urbana, información sobre vegetación que existió.

- BERD Dercon, Beatrus Bossuyt, Bert de Bicure, Felipe Cisneros, Jozef Deckers Zonificación agroecológica del Austro Ecuatoriano

  Datos sobre clima, suelos, etc.

- Mac Harth, Ian. Proyectar con la Naturaleza, Cambridge University Press, ed. 1998.

INVENTARIO DE VEGETACION







Genero	**Acacia**	Especie	**dealbata**
Variedad/cultivo/sub			
Nombre Común	**Acacia**	Familia	Mimosaceae

Forma: Esférico irregular
Color: verde grisáceo
Textura: densa
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma: compuesta de 30-40 foliolos — margen: — tamaño: 6 cm
Color: verde oscuro — superficie: lisa

Flor [ ] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma: inflorescencias — tamaño: 3-5mm
color: amarillo pálido — estación: todo el año

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

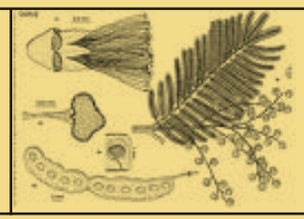
Forma: vaina — tamaño: 5cm de diámetro
color: — estación:

Corteza:superficie: lisa
Color: verde grisáceo
Carácter del Tronco: leñoso recto
Hábito de Ramificación: ramificación abierta

ORIGEN
- **exótico**
- origen
- **2000-3000 m.s.n.m.**
- habita

TAMAÑO
15m altura X 6-8m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO



TIPO

arbol	[X]	trepadora	[ ]
arbusto	[ ]	helecho	[ ]
anual	[ ]	gramínea	[ ]
perenne	[ ]	palmera	[ ]
bulbo/corno/tubérculo			[ ]
cactus/succulento			[ ]

SOBRESALIENTE

forma o silueta	X
flores	
fruto	
corteza o tronco	
follaje	
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	
pantalla visual	X
Barrera	X
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	
espacios pequeños	
otros	

TOLERANCIA

[ ]	Sequia
[ ]	Riego de césped
[ ]	Drenaje pobre
[ ]	Suelo estéril
[ ]	pH ácido
[ ]	pH alcalino
[ ]	Salinidad
[X]	Vientos
[x]	Heladas
[ ]	Costa
[ ]	Oriente
[X]	Sierra
[ ]	alturas

PREFERENCIA

[ ]	Sombra	Luz	pleno sol x
[ ]	Calor	Suelo	medio
[X]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[x]	Poda Fuerte		
[ ]	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil [ ] corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:







Genero **Populus** Especie **s.p.**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **Alamo Blanco** Familia Salicaceae

Forma: Ovoidal- irregular
Color: verde grisáceo
Textura: semi-transparente
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma alternas,lobuladas de 30-40 foliolos margen **dentado** tamaño 5-20 cm
Color verde oscuro/blanco superficie lisa

Flor [ ] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma inflorescencias tamaño 3-5mm
color gris y rojo estación todo el año

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma cápsula ovoide tamaño 5cm de diámetro
color marrón claro estación

Corteza:superficie lisa
Color: plateado
Carácter del Tronco: leñoso más o menos recto
Hábito de Ramificación: ramificación abierta

ORIGEN
exótico
origen
1700-2800 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
10m altura X 6-8m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO



TIPO

arbol	[X]	trepadora	[ ]	
arbusto	[ ]	helecho	[ ]	
anual	[ ]	gramínea	[ ]	
perenne	[ ]	palmera	[ ]	
bulbo/corno/tubérculo			[ ]	
cactus/succulento			[ ]	

SOBRESALIENTE

forma o silueta	X
flores	
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

TOLERANCIA

[ ]	Sequia
[ ]	Riego de césped
[ ]	Drenaje pobre
[ ]	Suelo estéril
[ ]	pH ácido
[ ]	pH alcalino
[ ]	Salinidad
[X]	Vientos
[ ]	Heladas
[ ]	Costa
[ ]	Oriente
[X]	Sierra
[ ]	alturas

PREFERENCIA

[ ]	Sombra	Luz	pleno sol x
[ ]	Calor	Suelo	profundo
[X]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[x]	Poda Fuerte		
[ ]	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[x] Madera débil corta vida bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades: suceptible a la roya

USO PAISAJISTICO

seto	
pantalla visual	
Barrera	
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	x
espacios pequeños	
otros movimiento de las hojas	x







Genero **Alnus** Especie **jorullensis**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **Aliso** Familia Betulaceae

Forma: Cónica regular
Color: verde grisáceo
Textura: espesa
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma alternas,ovoides margen **dentado** tamaño 15 cm

Color verde oscuro/pálido superficie nervadura áspera

Flor [ ] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma inflorescencias tamaño 3mm

color amarillo verdoso estación todo el año

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma piña leñosa tamaño 10 cm

color marrón claro estación

Corteza:superficie lisa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: leñoso más o menos recto
Hábito de Ramificación: ramificación abierta

ORIGEN
nativo
origen
2000-3200 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
15m altura X 5-6m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO



TIPO

arbol	X	trepadora	
arbusto		helecho	
anual		gramínea	
perenne		palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

SOBRESALIENTE

forma o silueta	X
flores	
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

TOLERANCIA

	Sequia	x	Sombra	Luz	pleno sol x
	Riego de césped		Calor	Suelo	profundo
	Drenaje pobre	X	Frío	Agua	normal
	Suelo estéril		Desierto	Fertilización	mat. orgánica
	pH ácido		Smog	Poda	retoña bien
	pH alcalino		Polvo		
	Salinidad	x	Poda Fuerte		
X	Vientos		Abandono		
	Heladas				
	Costa				
	Oriente				
X	Sierra				
	alturas				

PREFERENCIA

USO PAISAJISTICO

seto	
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	x
espacios pequeños	
otros	

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades: suceptible a la roya





Genero	**Chionanthus**	Especie	**pubescences**
Variedad/cultivo/sub			
Nombre Común	**Arupo.**	Familia	Oleaceae

Forma: Cónica redondeada
Color: verde grisáceo
Textura: espesa
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma: opuestas cortamente pecioladas — margen: **ovales** aserradas — tamaño: 10 cm
Color: verde oscuro — superficie:

Flor [x] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma: cimas umbeliformes terminales,pedúnculos — tamaño: 10cm
color: rosado — estación: todo el año

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma: drupa — tamaño: 1-1,5 cm
color: negro — estación:

Corteza:superficie: lisa
Color: blanco cenizo
Carácter del Tronco: leñoso más o menos recto
Hábito de Ramificación: ramas jóvenes pubescences

ORIGEN
nativo endémico de Loja
origen
1700-2800 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
6m altura x 4-6m ancho
Rapido [ ] Mod [x] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	X	trepadora	
arbusto		helecho	
anual	x	gramínea	
perenne		palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

TOLERANCIA

x	Sequia
	Riego de césped
	Drenaje pobre
	Suelo estéril
	pH ácido
	pH alcalino
	Salinidad
X	Vientos
	Heladas
	Costa
	Oriente
X	Sierra
	alturas

PREFERENCIA

X	Sombra	Luz	pleno sol x
	Calor	Suelo	profundo
X	Frío	Agua	normal
	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
	Smog	Poda	retoña bien
	Polvo		
x	Poda Fuerte		
	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

SOBRESALIENTE

forma o silueta	X
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	x
espacios pequeños	
otros	x
colorido	







Genero **Fargesia** Especie **sp.**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **Bambú** Familia Poaceae

Forma: Irregular
Color: verde claro
Textura: semitransparente
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma ____ margen lanceolada tamaño 1-2,5 cm

Color verde azulado superficie lisas, lampiñas,

Flor [x] fragancia [ ] insignificante [x]

Forma ____ tamaño ____

color ____ estación ____

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma ____ tamaño ____

color ____ estación ____

Corteza:superficie lisa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: semi-leñoso,persistente
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base.

ORIGEN
nativo
origen
0-2600 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
4m altura X 1m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	[ ]	trepadora	[ ]
arbusto	[x]	helecho	[ ]
anual	[ ]	gramínea	[ ]
perenne	[x]	palmera	[ ]
bulbo/corno/tubérculo			[ ]
cactus/succulento			[ ]

TOLERANCIA

- [ ] Sequia
- [ ] Riego de césped
- [ ] Drenaje pobre
- [ ] Suelo estéril
- [ ] pH ácido
- [ ] pH alcalino
- [ ] Salinidad
- [X] Vientos
- [x] Heladas
- [ ] Costa
- [ ] Oriente
- [X] Sierra
- [ ] alturas

PREFERENCIA

- [x] Sombra
- [ ] Calor
- [X] Frío
- [ ] Desierto
- [ ] Smog
- [ ] Polvo
- [x] Poda Fuerte
- [ ] Abandono

Luz pleno sol x
Suelo rústico
Agua normal
Fertilización mat. orgánica
Poda retoña bien

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

SOBRESALIENTE

forma o silueta	x
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	x
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	x
espacios pequeños	x
otros	x
fija taludes	





Genero **Bougainvillea** Especie **spp.**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **Buganvilla** Familia Nygtaginaceae

Forma: irregular
Color: verde oscuro
Textura: espesa
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma alternas,glabras margen aserradas tamaño 6-14*1-2 cm

Color verde oscuro/pálido superficie acuminadas en el ápice, redondeadas en la base

Flor [x] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma ramilletes axilares, terminales tamaño 4-6 mm

color bracteas de color estación todo el año

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma _____ tamaño _____

color _____ estación _____

Corteza:superficie rugosa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: leñoso,
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base, flexible, espinosa.

TOLERANCIA

- [ ] Sequia
- [ ] Riego de césped
- [ ] Drenaje pobre
- [ ] Suelo estéril
- [ ] pH ácido
- [ ] pH alcalino
- [ ] Salinidad
- [X] Vientos
- [ ] Heladas
- [ ] Costa
- [ ] Oriente
- [X] Sierra
- [ ] alturas

PREFERENCIA

- [x] Sombra
- [ ] Calor
- [X] Frío
- [ ] Desierto
- [ ] Smog
- [ ] Polvo
- [x] Poda Fuerte
- [ ] Abandono

Luz pleno sol x
Suelo profundo
Agua normal
Fertilización mat. orgánica
Poda retoña bien

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

ORIGEN
exótico
origen
20-2800 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
mvariable
altura X ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol		trepadora	x
arbusto	x	helecho	
anual		gramínea	
perenne	x	palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

SOBRESALIENTE

forma o silueta	
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	x
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	x
trepadora	x
espalier	
contenedor	
enfasis	
espacios pequeños	
otros	





Genero **Calistenum** Especie **viminalis**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **cepillo** Familia Myrtaceae

Forma: Pendular
Color: Tropical
Textura: Media
Hoja [X] sencillo [X] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma lanceolada margen **entero** aserrado tamaño 5-7 cm
Color verde oscuro superficie lisa

Flor [X] fragancia [ ] insignificante [x]

Forma espigas tamaño 5cm de largo
color rojo brillante estación

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma cápsula tamaño 20-25 cm de largo
color estación

Corteza:superficie áspera y agrietada
Color: café ligeramente grisáceo
Carácter del Tronco: consistencia dura, leñoso
Hábito de Ramificación: ramas y ramillas colgantes

ORIGEN
Australia y Tasmania
origen
entre los 1500 y 2700msnm
habita

TAMAÑO
8m altura X 4m ancho
Rapido [ ] Mod [x] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	X	trepadora	
arbusto		helecho	
anual		gramínea	
perenne		palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

TOLERANCIA

x	Sequia
	Riego de césped
	Drenaje pobre
	Suelo estéril
	pH ácido
	pH alcalino
	Salinidad
	Vientos
	Heladas
	Costa
	Oriente
X	Sierra
	alturas

PREFERENCIA

X	Sombra	Luz	pleno sol
X	Calor	Suelo	ligeros sueltos
	Frío	Agua	normal
	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
	Smog	Poda	retoña bien
	Polvo		
	Poda Fuerte		
x	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil [ ] corta vida bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

SOBRESALIENTE

	forma o silueta	X
	flores	x
	fruto	
	corteza o tronco	
	follaje	
	fragancia	

USO PAISAJISTICO

	seto	
	pantalla visual	x
	Barrera	x
	cubre suelo	
	trepadora	
	espalier	
	contenedor	
	enfasis	x
	espacios pequeños	x
	otros	





Genero	**Calistenum**	Especie	**sp.**
Variedad/cultivo/sub			
Nombre Común	**cepillo blanco**	Familia	Myrtaceae

Forma: Pendular
Color: Tropical
Textura: Media

Hoja [X] sencillo [X] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma lanceolada margen **entero** aserrado tamaño 5-7 cm

Color verde oscuro superficie lisa

Flor [X] fragancia [ ] insignificante [x]

Forma espigas tamaño 5cm de largo

color blanco brillante estación

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma cápsula tamaño 20-25 cm de largo

color estación

Corteza:superficie áspera y agrietada
Color: café ligeramente grisáceo
Carácter del Tronco: consistencia dura, leñoso
Hábito de Ramificación: ramas y ramillas colgantes

ORIGEN
Australia y Tasmania
origen
entre los 1500 y 2700msnm
habita

TAMAÑO
4m altura X 2m ancho
Rapido [ ] Mod [x] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	[X]	trepadora	[ ]
arbusto	[ ]	helecho	[ ]
anual	[ ]	gramínea	[ ]
perenne	[ ]	palmera	[ ]
bulbo/corno/tubérculo			[ ]
cactus/succulento			[ ]

TOLERANCIA

- [x] Sequia
- [ ] Riego de césped
- [ ] Drenaje pobre
- [ ] Suelo estéril
- [ ] pH ácido
- [ ] pH alcalino
- [ ] Salinidad
- [ ] Vientos
- [ ] Heladas
- [ ] Costa
- [ ] Oriente
- [X] Sierra
- [ ] alturas

PREFERENCIA

[x]	Sombra	Luz	pleno sol
[x]	Calor	Suelo	ligeros sueltos
[ ]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[ ]	Poda Fuerte		
[x]	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

SOBRESALIENTE

forma o silueta	[X]
flores	[x]
fruto	[ ]
corteza o tronco	[ ]
follaje	[ ]
fragancia	[ ]

USO PAISAJISTICO

seto	[ ]
pantalla visual	[x]
Barrera	[x]
cubre suelo	[ ]
trepadora	[ ]
espalier	[ ]
contenedor	[ ]
enfasis	[x]
espacios pequeños	[x]
otros	[ ]



Genero **Dodonea** Especie **viscosa**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **chamana** Familia

Forma: Irregular
Color: verde claro
Textura: espeso
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma ____ margen lanceolada tamaño 1-2,5 cm

Color verde azulado superficie lisas, lampiñas,

Flor [X] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma ____ tamaño ____

color ____ estación ____

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma ____ tamaño ____

color ____ estación ____

Corteza:superficie lisa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: semi-leñoso,persistente
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base.

TOLERANCIA

[ ]	Sequia				
[ ]	Riego de césped	[X]	Sombra	Luz	pleno sol x
[ ]	Drenaje pobre	[ ]	Calor	Suelo	rústico
[ ]	Suelo estéril	[X]	Frío	Agua	normal
[ ]	pH ácido	[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	pH alcalino	[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Salinidad	[ ]	Polvo		
[X]	Vientos	[x]	Poda Fuerte		
[x]	Heladas	[ ]	Abandono		
[ ]	Costa				
[ ]	Oriente				
[X]	Sierra				
[ ]	alturas				

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

ORIGEN
nativo
origen
2000-2600 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
1,5m altura X 1m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol		trepadora		
arbusto	x	helecho		
anual		gramínea		
perenne	x	palmera		
bulbo/corno/tubérculo				
cactus/succulento				

SOBRESALIENTE

forma o silueta	x
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	x
pantalla visual	
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	
espacios pequeños	x
otros	x
fija taludes	







Genero **Bacharis** Especie **trinervies**

Variedad/cultivo/sub

Nombre Común **Chilca** Familia

Forma: Irregular
Color: verde oscuro
Textura: espeso
Hoja [X] sencillo [x] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma simples alternas margen entero lanceolado tamaño 5-8cm

Color verde azulado superficie lisas, lampiñas,

Flor [x] fragancia [x] insignificante [ ]

Forma pubescente tamaño

color crema estación

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma tamaño

color estación

Corteza:superficie cáscara verde y tomentosa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: semi-leñoso,persistente
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base.

ORIGEN

nativo
origen
2200-2600 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO

2m altura X 1m ancho

Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol		trepadora	
arbusto	x	helecho	
anual		gramínea	
perenne	x	palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

TOLERANCIA

[ ]	Sequia
[ ]	Riego de césped
[ ]	Drenaje pobre
[ ]	Suelo estéril
[ ]	pH ácido
[ ]	pH alcalino
[ ]	Salinidad
[X]	Vientos
[x]	Heladas
[ ]	Costa
[ ]	Oriente
[X]	Sierra
[ ]	alturas

PREFERENCIA

[x]	Sombra	Luz	pleno sol x
[ ]	Calor	Suelo	rústico
[X]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[x]	Poda Fuerte		
[ ]	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS

[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]

[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]

Plagas:
Enfermedades:

SOBRESALIENTE

forma o silueta	x
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

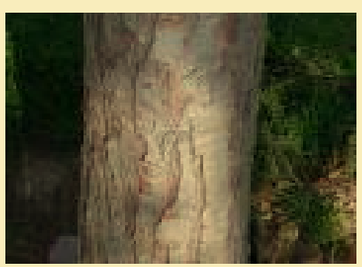
USO PAISAJISTICO

seto	x
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	x
espacios pequeños	x
otros	x
fija taludes	









Genero **Cupresus** Especie **macrocarpa**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **Ciprés** Familia Cupresaceae

Forma: Cónica en la juventud irregular al envejecer
Color: verde oscuro
Textura: espesa
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma pequeñas,triangular. margen **escamas** tamaño 15 cm

Color verde brillante superficie rugosa

Flor [ ] fragancia [ ] insignificante [ ]

Forma tamaño

color amarillo verdoso estación todo el año

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma conos esféricos tamaño 3-4 cm

color marrón claro estación

Corteza:superficie escamosa
Color: grisáceo
Carácter del Tronco: leñoso recto
Hábito de Ramificación: ramificación abierta

ORIGEN
exótico
origen
800-3000 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
10m altura X 6-8m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO



TIPO

arbol	[X]	trepadora	[ ]	
arbusto	[ ]	helecho	[ ]	
anual	[ ]	gramínea	[ ]	
perenne	[ ]	palmera	[ ]	
bulbo/corno/tubérculo			[ ]	
cactus/succulento			[ ]	

SOBRESALIENTE

forma o silueta	[X]
flores	[ ]
fruto	[ ]
corteza o tronco	[ ]
follaje	[x]
fragancia	[ ]

TOLERANCIA

[ ]	Sequia
[ ]	Riego de césped
[ ]	Drenaje pobre
[ ]	Suelo estéril
[ ]	pH ácido
[ ]	pH alcalino
[ ]	Salinidad
[X]	Vientos
[ ]	Heladas
[ ]	Costa
[ ]	Oriente
[X]	Sierra
[ ]	alturas

PREFERENCIA

[ ]	Sombra	Luz	pleno sol x
[ ]	Calor	Suelo	profundo
[X]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[x]	Poda Fuerte		
[ ]	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

USO PAISAJISTICO

seto	[ ]
pantalla visual	[x]
Barrera	[x]
cubre suelo	[ ]
trepadora	[ ]
espalier	[ ]
contenedor	[ ]
enfasis	[ ]
espacios pequeños	[ ]
otros	[x]
alberge e aves.	





Genero	**Hibiscus**	Especie	**sp.p.**
Variedad/cultivo/sub			
Nombre Común	**Cucarda**	Familia	Malvaceae

Forma: Ovoidal cónica
Color: verde oscuro brillante
Textura: espesa
Hoja [X] sencillo [x] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma alterna lanceolada, peciolada — margen aserradas — tamaño 5-8 cm
Color verde oscuro/pálido — superficie agudas en el ápice, estrechas en la base

Flor [x] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma solitarias axilares, simples o dobles — tamaño 10-15cm
color varia — estación todo el año

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma _____ tamaño _____
color _____ estación _____

Corteza: superficie rugosa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: leñoso,
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base, fuertes y erectas

ORIGEN
exótico
origen
20-3200 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
6m altura X 2m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	[ ]	trepadora	[ ]
arbusto	[x]	helecho	[ ]
anual	[ ]	gramínea	[ ]
perenne	[x]	palmera	[ ]
bulbo/corno/tubérculo			[ ]
cactus/succulento			[ ]

SOBRESALIENTE

forma o silueta	[ ]
flores	[x]
fruto	[ ]
corteza o tronco	[ ]
follaje	[x]
fragancia	[ ]

TOLERANCIA

[ ]	Sequia
[ ]	Riego de césped
[ ]	Drenaje pobre
[ ]	Suelo estéril
[ ]	pH ácido
[ ]	pH alcalino
[ ]	Salinidad
[X]	Vientos
[ ]	Heladas
[ ]	Costa
[ ]	Oriente
[X]	Sierra
[ ]	alturas

PREFERENCIA

[x]	Sombra	Luz	pleno sol x
[ ]	Calor	Suelo	profundo
[X]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[x]	Poda Fuerte		
[ ]	Abandono		

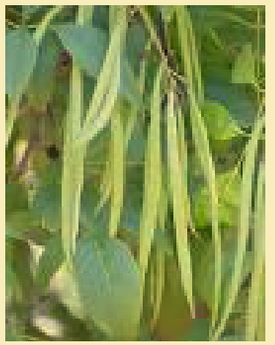
POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

USO PAISAJISTICO

seto	[x]
pantalla visual	[x]
Barrera	[x]
cubre suelo	[ ]
trepadora	[ ]
espalier	[ ]
contenedor	[ ]
enfasis	[x]
espacios pequeños	[x]
otros	[ ]







Genero **Tecoma** Especie **stans**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **Fresno, roble amarillo** Familia Bignoniaceae

Forma: Arbol de forma extendida irregular, con copa globosa
Color: Tropical
Textura: Media
Hoja [X] sencillo [X] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma lanceolada lineal margen **entero** aserrado tamaño 5-7 cm
Color verde oscuro superficie algo velludo en el interior

Flor [X] fragancia [ ] insignificante [x]

Forma acampanaluda tamaño 5cm de largo
color amarillo brillante estación

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma vaina alargada tamaño 20-25 cm de largo
color estación

Corteza:superficie áspera y agrietada
Color: café ligeramente grisáceo
Carácter del Tronco: consistencia dura, leñoso
Hábito de Ramificación: ramas y ramillas colgantes

TOLERANCIA

x	Sequia
	Riego de césped
	Drenaje pobre
	Suelo estéril
	pH ácido
	pH alcalino
	Salinidad
	Vientos
	Heladas
	Costa
	Oriente
X	Sierra
	alturas

PREFERENCIA

X	Sombra	Luz	pleno sol
X	Calor	Suelo	ligeros sueltos
	Frío	Agua	normal
	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
	Smog	Poda	retoña bien
	Polvo		
	Poda Fuerte		
X	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

ORIGEN
U.s.a./Guatemala/Los Andes
origen
entre los 1500 y 2700msnm
habita

TAMAÑO
6m altura X 5m ancho
Rapido [ ] Mod [x] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	X	trepadora	
arbusto		helecho	
anual		gramínea	
perenne		palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

SOBRESALIENTE

forma o silueta	X
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	x
espacios pequeños	x
otros	







Genero	**Grevillea**	Especie	
Variedad/cultivo/sub	cultivada		
Nombre Común	**Grevillea, roble australiano, roble sedoso**	Familia	Proteaceae

Forma: Ovoidal redonda
Color: verde oscuro
Textura: Pubescencia sedosa
Hoja [ ] sencillo [X] pinate [ ] palmeada [X]

Forma: pinate compuesta — margen — tamaño: 15 cm

Color: verde — superficie

Flor [ ] fragancia [ ] insignificante [ ]

Forma: racimos peniculados — tamaño: 7-10cm de largo

color: amarillo — estación

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma: cápsula aplanada — tamaño: 15mm de diámetro

color: negro — estación

Corteza: superficie: leñosa
Color: gris
Carácter del Tronco: redondo, leñoso
Hábito de Ramificación:

TOLERANCIA

- [ ] Sequia
- [ ] Riego de césped
- [ ] Drenaje pobre
- [ ] Suelo estéril
- [ ] pH ácido
- [ ] pH alcalino
- [ ] Salinidad
- [X] Vientos
- [ ] Heladas
- [ ] Costa
- [ ] Oriente
- [X] Sierra
- [ ] alturas

PREFERENCIA

- [ ] Sombra — Luz: pleno sol
- [ ] Calor — Suelo: medio
- [ ] Frío — Agua: normal
- [ ] Desierto — Fertilización: mat. orgánica
- [ ] Smog — Poda: retoña bien
- [ ] Polvo
- [ ] Poda Fuerte
- [ ] Abandono

POSIBLES PROBLEMAS

[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]

[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]

Plagas:
Enfermedades:

ORIGEN

Australia
origen
Templado, caliente
habita

TAMAÑO

20m altura X 5m ancho

Rapido [ ] Mod [X] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	[X]	trepadora	[ ]
arbusto	[ ]	helecho	[ ]
anual	[ ]	gramínea	[ ]
perenne	[ ]	palmera	[ ]
bulbo/corno/tubérculo			[ ]
cactus/succulento			[ ]

SOBRESALIENTE

forma o silueta	[X]
flores	[ ]
fruto	[ ]
corteza o tronco	[ ]
follaje	[X]
fragancia	[ ]

USO PAISAJISTICO

seto	[ ]
pantalla visual	[X]
Barrera	[ ]
cubre suelo	[ ]
trepadora	[ ]
espalier	[ ]
contenedor	[ ]
enfasis	[ ]
espacios pequeños	[ ]
otros	[ ]





Genero **Lantana** Especie **rugulosa**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **Ingarrosa, Supirrrosa, Verbena** Familia Verbenaceae

Forma: Irregular desordenada
Color: verde oscuro
Textura: espeso
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma agudas, opuestas peciolo corto margen aserrado tamaño 5-7*3-4 cm
Color verdebrillante superficie rugosas

Flor [x] fragancia [x] insignificante [ ]

Forma ramilletes terminales tamaño 3-5cm
color multicolores estación todo el año

Fruta [x] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma baya tamaño 2mm
color negro brillante maduro estación

Corteza:superficie espinoso, de forma cuadrada
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: semi-leñoso,persistente
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base.

ORIGEN
nativo
origen
1200-2700 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
3m altura X 1m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol		trepadora	x
arbusto	x	helecho	
anual		gramínea	
perenne	x	palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

SOBRESALIENTE

forma o silueta	x
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

TOLERANCIA

[ ]	Sequia
[ ]	Riego de césped
[ ]	Drenaje pobre
[ ]	Suelo estéril
[ ]	pH ácido
[ ]	pH alcalino
[ ]	Salinidad
[X]	Vientos
[x]	Heladas
[ ]	Costa
[ ]	Oriente
[X]	Sierra
[ ]	alturas

PREFERENCIA

[x]	Sombra	Luz	pleno sol x
[ ]	Calor	Suelo	rústico
[X]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[x]	Poda Fuerte		
[ ]	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

USO PAISAJISTICO

seto	x
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	x
espacios pequeños	x
otros	x
fija taludes	







Genero	**Jacaranda**	Especie	**Mimosifalia juss.**
Variedad/cultivo/sub	cultivada		
Nombre Común	**jacarandá**	Familia	Bignoniaceae

Forma: Abanico extendido
Color: verde amarillento
Textura: media, follaje semitransparente
Hoja [ ] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma plumosa margen **dentado** tamaño 15-30 cm

Color verde superficie rugosa

Flor [ ] fragancia [ ] insignificante [ ]

Forma campanulada tamaño 5cm de largo

color azul violáceo estación noviembre marzo

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma cápsula leñosa tamaño 5-10cm de diámetro

color verde-café estación abril-octubre

Corteza:superficie leñosa
Color: gris oscuro con rayas longitudinales
Carácter del Tronco: redondo, leñoso
Hábito de Ramificación: tronco en forma de abanico

TOLERANCIA

[ ]	Sequia				
[ ]	Riego de césped	[ ]	Sombra	Luz	pleno sol
[ ]	Drenaje pobre	[ ]	Calor	Suelo	medio
[ ]	Suelo estéril	[ ]	Frío	Agua	normal
[ ]	pH ácido	[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	pH alcalino	[X]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Salinidad	[X]	Polvo		
[X]	Vientos	[X]	Poda Fuerte		
[ ]	Heladas	[ ]	Abandono		
[X]	Costa				
[ ]	Oriente				
[X]	Sierra				
[ ]	alturas				

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas: loras
Enfermedades:

ORIGEN
exótico Brasil
origen
Templado, caliente
habita

TAMAÑO
10m altura X 15m ancho
Rapido [ ] Mod [ ] lento [X]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	[X]	trepadora		
arbusto	[ ]	helecho		
anual	[ ]	gramínea		
perenne	[ ]	palmera		
bulbo/corno/tubérculo				
cactus/succulento				

SOBRESALIENTE

forma o silueta	X
flores	X
fruto	X
corteza o tronco	
follaje	X
fragancia	X

USO PAISAJISTICO

seto	
pantalla visual	X
Barrera	
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	X
espacios pequeños	
otros	







Genero **Nerium** Especie **oleander**

Variedad/cultivo/sub

Nombre Común **Laurel ornamental** Familia Apocynaceae

Forma: Ovoidal irregular
Color: verde oscuro
Textura: semitransparente y desordenado
Hoja [X] sencillo [x] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma oblongas, opuestas en grupos de 3 margen regular tamaño 10-20 cm

Color verde oscuro/blanco superficie lampiñas, duras nervadura prominente

Flor [x] fragancia [ ] insignificante [ ]

Forma ramilletes terminales tamaño 5cm

color blanco,rojo,rosado estación todo el año

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [x] insignificante [ ]

Forma _____ tamaño _____

color _____ estación _____

Corteza:superficie lisa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: leñoso,
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base, fuertes y erectas

ORIGEN
- **exótico**
- origen **0-3000 m.s.n.m.**
- habita

TAMAÑO
2,5m altura X 1m ancho

Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	[ ]	trepadora	[ ]
arbusto	[x]	helecho	[ ]
anual	[ ]	gramínea	[ ]
perenne	[x]	palmera	[ ]
bulbo/corno/tubérculo			[ ]
cactus/succulento			[ ]

SOBRESALIENTE

forma o silueta	[ ]
flores	[x]
fruto	[ ]
corteza o tronco	[ ]
follaje	[x]
fragancia	[ ]

USO PAISAJISTICO

seto	[x]
pantalla visual	[x]
Barrera	[x]
cubre suelo	[ ]
trepadora	[ ]
espalier	[ ]
contenedor	[ ]
enfasis	[x]
espacios pequeños	[x]
otros	[ ]

TOLERANCIA

[ ]	Sequia		
[ ]	Riego de césped	[x]	Sombra
[ ]	Drenaje pobre	[ ]	Calor
[ ]	Suelo estéril	[X]	Frío
[ ]	pH ácido	[ ]	Desierto
[ ]	pH alcalino	[ ]	Smog
[ ]	Salinidad	[ ]	Polvo
[X]	Vientos	[x]	Poda Fuerte
[x]	Heladas	[ ]	Abandono
[ ]	Costa		
[ ]	Oriente		
[X]	Sierra		
[ ]	alturas		

PREFERENCIA

Luz	pleno sol x
Suelo	profundo
Agua	normal
Fertilización	mat. orgánica
Poda	retoña bien

POSIBLES PROBLEMAS

[ ] Madera débil [ ] corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]

[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]

Plagas:
Enfermedades:









Genero	**Schinus**	Especie	**molle**
Variedad/cultivo/sub	cultivada		
Nombre Común	**Molle**	Familia	Anacardiaceae

Forma: Copa amplia
Color: ramillas colgantes de color verde claro
Textura: Arbol resinoso, de tronco grueso.

Hoja [X] sencillo [X] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma lanceolada lineal margen **liso** aserrado tamaño 1-4 cm

Color verde claro superficie lisa

Flor [X] fragancia [X] insignificante [ ]

Forma dicotiledonea tamaño 2-3cm de largo

color amarillentas estación

Fruta [X] comestible [X] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma drupa globosa tamaño 4-6mm de diámetro

color rojizo estación

Corteza: superficie áspera y agrietada
Color: café ligeramente grisáceo
Carácter del Tronco: fuste poco desarrollado de 0,5-1,5 m
Hábito de Ramificación: ramas y ramillas colgantes

ORIGEN
endémico
origen
bosques andinos
habita

TAMAÑO
10m altura X 5m ancho
Rapido [ ] Mod [x] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	[X]	trepadora	[ ]
arbusto	[ ]	helecho	[ ]
anual	[ ]	gramínea	[ ]
perenne	[ ]	palmera	[ ]
bulbo/corno/tubérculo			[ ]
cactus/succulento			[ ]

SOBRESALIENTE

forma o silueta	[X]
flores	[ ]
fruto	[ ]
corteza o tronco	[ ]
follaje	[X]
fragancia	[ ]

USO PAISAJISTICO

seto	[ ]
pantalla visual	[ ]
Barrera	[x]
cubre suelo	[ ]
trepadora	[ ]
espalier	[ ]
contenedor	[ ]
enfasis	[ ]
espacios pequeños	[ ]
otros	[ ]

TOLERANCIA

[x]	Sequia
[x]	Riego de césped
[x]	Drenaje pobre
[x]	Suelo estéril
[ ]	pH ácido
[ ]	pH alcalino
[ ]	Salinidad
[X]	Vientos
[ ]	Heladas
[X]	Costa
[ ]	Oriente
[X]	Sierra
[ ]	alturas

PREFERENCIA

[ ]	Sombra	Luz	pleno sol
[x]	Calor	Suelo	ligeros sueltos
[x]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[X]	Poda Fuerte		
[x]	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS

[ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]

[ ] Raíces superficiales [x] Raíces invasoras [ ]

Plagas:
Enfermedades:





Genero **Phoenix** Especie **canariensis**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **palmera** Familia Arecaceae

Forma: Pendular
Color: Verde oscuro
Textura: rugosa
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [x]

Forma pinada margen **liso** aserrado tamaño 0,3*2m

Color verde oscuro superficie lisa

Flor [X] fragancia [ ] insignificante [x]

Forma espigas tamaño 2cm de largo

color amarillo estación

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma cápsula tamaño 2 cm de largo

color café -gris estación

Corteza:superficie rugosa
Color: café ligeramente grisáceo
Carácter del Tronco: pubescente
Hábito de Ramificación: en crecimiento sobre el tronco

ORIGEN
Islas Canarias
origen
habita

TAMAÑO
7m altura X 5m ancho
Rapido [ ] Mod [x] lento

BOSQUEJO

TIPO
arbol [ ] trepadora
arbusto [ ] helecho
anual [ ] gramínea
perenne [ ] palmera
bulbo/corno/tubérculo
cactus/succulento

SOBRESALIENTE
forma o silueta
flores
fruto
corteza o tronco
follaje
fragancia

TOLERANCIA

[x]	Sequia				
[ ]	Riego de césped	[x]	Sombra	Luz	pleno sol
[ ]	Drenaje pobre	[x]	Calor	Suelo	ligeros sueltos
[ ]	Suelo estéril	[ ]	Frío	Agua	normal
[ ]	pH ácido	[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	pH alcalino	[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Salinidad	[ ]	Polvo		
[x]	Vientos	[ ]	Poda Fuerte		
[x]	Heladas	[x]	Abandono		
[x]	Costa				
[ ]	Oriente				
[X]	Sierra				
[ ]	alturas				

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil [ ] corta vida bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

USO PAISAJISTICO
seto
pantalla visual
Barrera
cubre suelo
trepadora
espalier
contenedor
enfasis
espacios pequeños
otros





Genero **Spartium** Especie **junceum**

Variedad/cultivo/sub

Nombre Común **Retama** Familia Leguminosae

Forma: Ovoidal desordenado
Color: verde oscuro
Textura: espeso
Hoja [x] sencillo [x] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma simples enteras lineal margen lanceolada tamaño 1-2,5 cm

Color verde azulado superficie lisas, lampiñas,envés sedoso

Flor [x] fragancia [x] insignificante [ ]

Forma ramilletes terminales tamaño 2,5cm

color amarillo brillante estación todo el año

Fruta [x] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma legumbre pubescente alargado tamaño 5-10 cm

color café oscuro estación

Corteza:superficie lisa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: semi-leñoso,persistente
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base.

ORIGEN
exótico cuenca mediterranea
origen
2200-2600 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
3m altura X 1m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol	[ ]	trepadora	[ ]	
arbusto	[x]	helecho	[ ]	
anual	[ ]	gramínea	[ ]	
perenne	[x]	palmera	[ ]	
bulbo/corno/tubérculo			[ ]	
cactus/succulento			[ ]	

TOLERANCIA

- [ ] Sequia
- [ ] Riego de césped
- [ ] Drenaje pobre
- [ ] Suelo estéril
- [ ] pH ácido
- [ ] pH alcalino
- [ ] Salinidad
- [X] Vientos
- [x] Heladas
- [ ] Costa
- [ ] Oriente
- [X] Sierra
- [ ] alturas

PREFERENCIA

- [x] Sombra
- [ ] Calor
- [X] Frío
- [ ] Desierto
- [ ] Smog
- [ ] Polvo
- [x] Poda Fuerte
- [ ] Abandono

Luz pleno sol x
Suelo rústico
Agua normal
Fertilización mat. orgánica
Poda retoña bien

POSIBLES PROBLEMAS

- [ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
- [ ] Raíces superficiales
- [ ] Raíces invasoras [ ]

Plagas:
Enfermedades:

SOBRESALIENTE

forma o silueta	x
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	x
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	x
espacios pequeños	x
otros	x

fija taludes







Genero **Salix** Especie **humboldtiana**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **Sauce Blanco** Familia Salicaceae

Forma: Redondeada irregular
Color: verde claro
Textura: follaje bien distribuido
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma alternas,glabras margen aserradas tamaño 6-14*1-2 cm

Color verde oscuro/pálido superficie acuminadas en el ápice, redondeadas en la base

Flor [x] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma amentos tamaño 4-6 mm

color amarillo verdoso estación todo el año

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [x]

Forma cápsula, semilla redonda tamaño

color blancos, como algodón estación

Corteza:superficie lisa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: leñoso dividido desde el suelo, corto y grueso
Hábito de Ramificación: ramas casi erectas, ascendentes

TOLERANCIA

- [ ] Sequia
- [ ] Riego de césped
- [ ] Drenaje pobre
- [ ] Suelo estéril
- [ ] pH ácido
- [ ] pH alcalino
- [ ] Salinidad
- [X] Vientos
- [ ] Heladas
- [ ] Costa
- [ ] Oriente
- [X] Sierra
- [ ] alturas

PREFERENCIA

- [ ] Sombra — Luz: pleno sol x
- [ ] Calor — Suelo: profundo
- [X] Frío — Agua: normal
- [ ] Desierto — Fertilización: mat. orgánica
- [ ] Smog — Poda: retoña bien
- [ ] Polvo
- [x] Poda Fuerte
- [ ] Abandono

POSIBLES PROBLEMAS

- [ ] Madera débil [ ] corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
- [ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]

Plagas:
Enfermedades: suceptible a las loritas

ORIGEN

nativo
origen
1500-3000 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO

15m altura X 5-6m ancho

Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO



TIPO

arbol	X	trepadora	
arbusto		helecho	
anual		gramínea	
perenne	x	palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

SOBRESALIENTE

forma o silueta	X
flores	
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	
pantalla visual	x
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	
espacios pequeños	
otros	







Genero **Cortaderia** Especie **sp.**
Variedad/cultivo/sub
Nombre Común **chamana** Familia Gramineae

Forma: Abanico regular
Color: verde claro/ balnco
Textura: espeso
Hoja [X] sencillo [ ] pinate [ ] palmeada [ ]

Forma alargada margen aserrado tamaño 1-2,5 cm

Color verde oscuro superficie lisas, lampiñas,

Flor [x] fragancia [ ] insignificante [x]

Forma panícula tamaño
espiga
color blanco rosado estación

Fruta [ ] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma tamaño

color estación

Corteza:superficie lisa
Color: marrón oscura
Carácter del Tronco: semi-leñoso,persistente
Hábito de Ramificación: ramificado desde la base.

ORIGEN
nativo
origen
1000-2600 m.s.n.m.
habita

TAMAÑO
3m altura X 1m ancho
Rapido [x] Mod [ ] lento [ ]

BOSQUEJO

TIPO

arbol		trepadora	
arbusto	x	helecho	
anual		gramínea	
perenne	x	palmera	
bulbo/corno/tubérculo			
cactus/succulento			

TOLERANCIA

[ ]	Sequia
[ ]	Riego de césped
[ ]	Drenaje pobre
[ ]	Suelo estéril
[ ]	pH ácido
[ ]	pH alcalino
[ ]	Salinidad
[X]	Vientos
[x]	Heladas
[ ]	Costa
[ ]	Oriente
[X]	Sierra
[ ]	alturas

PREFERENCIA

[x]	Sombra	Luz	pleno sol x
[ ]	Calor	Suelo	rústico
[X]	Frío	Agua	normal
[ ]	Desierto	Fertilización	mat. orgánica
[ ]	Smog	Poda	retoña bien
[ ]	Polvo		
[x]	Poda Fuerte		
[ ]	Abandono		

POSIBLES PROBLEMAS
[ ] Madera débil corta vida bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
[ ] Raíces superficiales [ ] Raíces invasoras [ ]
Plagas:
Enfermedades:

SOBRESALIENTE

forma o silueta	x
flores	x
fruto	
corteza o tronco	
follaje	x
fragancia	

USO PAISAJISTICO

seto	x
pantalla visual	
Barrera	x
cubre suelo	
trepadora	
espalier	
contenedor	
enfasis	
espacios pequeños	x
otros	x
fija taludes	









Genero	**Fraxinus**	Especie	**s.p.**
Variedad/cultivo/sub			
Nombre Común	**Urapan**	Familia	Oleáceae

Forma: Oval-Piramidal
Color: verde rojiso pardo
Textura: lisa
Hoja [X] sencillo [X] pinate [X] palmeada [ ]

Forma oblongas aovadas margen **finamente** tamaño 6 cm

Color verdosas inconspicuas superficie peloso por el envés

Flor [X] fragancia [ ] insignificante [X]

Forma ____ tamaño 4cm de largo

color Blanquecinas estación ____

Fruta [X] comestible [ ] venosa [ ] insignificante [ ]

Forma lineal,lanceolada tamaño 2cm de diámetro

color ____ estación ____

Corteza:superficie lisa
Color: gris
Carácter del Tronco: redondo recto
Hábito de Ramificación: ramificación abierta

TOLERANCIA

- [ ] Sequia
- [ ] Riego de césped
- [ ] Drenaje pobre
- [ ] Suelo estéril
- [ ] pH ácido
- [ ] pH alcalino
- [ ] Salinidad
- [X] Vientos
- [ ] Heladas
- [ ] Costa
- [ ] Oriente
- [X] Sierra
- [ ] alturas

PREFERENCIA

- [ ] Sombra — Luz: pleno sol
- [ ] Calor — Suelo: medio
- [X] Frío — Agua: normal
- [ ] Desierto — Fertilización: mat. orgánica
- [ ] Smog — Poda: retoña bien
- [ ] Polvo
- [ ] Poda Fuerte
- [ ] Abandono

POSIBLES PROBLEMAS

- [ ] Madera débil corta vida — bota ramillas y bota hojas constantemente [ ]
- [ ] Raíces superficiales
- [ ] Raíces invasoras [ ]

Plagas:
Enfermedades:

ORIGEN

Europa , america del norte
origen
Templado
habita

TAMAÑO

20m altura X 15m ancho

Rapido [ ] Mod [X] lento [ ]

BOSQUEJO



TIPO

arbol	[X]	trepadora	[ ]
arbusto	[ ]	helecho	[ ]
anual	[ ]	gramínea	[ ]
perenne	[ ]	palmera	[ ]
bulbo/corno/tubérculo			[ ]
cactus/succulento			[ ]

SOBRESALIENTE

- forma o silueta [X]
- flores [ ]
- fruto [ ]
- corteza o tronco [ ]
- follaje [ ]
- fragancia [ ]

USO PAISAJISTICO

- seto [ ]
- pantalla visual [X]
- Barrera [X]
- cubre suelo [ ]
- trepadora [ ]
- espalier [ ]
- contenedor [ ]
- enfasis [ ]
- espacios pequeños [ ]
- otros [ ] ____