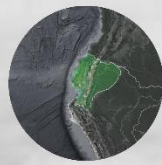


## 8. ANEXOS

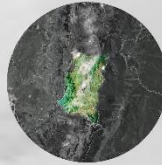
# MEMORIA TÉCNICA

**Revitalización del borde  
Urbano Río Chibunga  
entre las avenidas  
Atahualpa y Félix Proaño."**

ANEXO 1



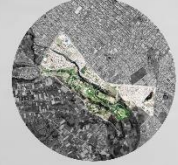
ECUADOR



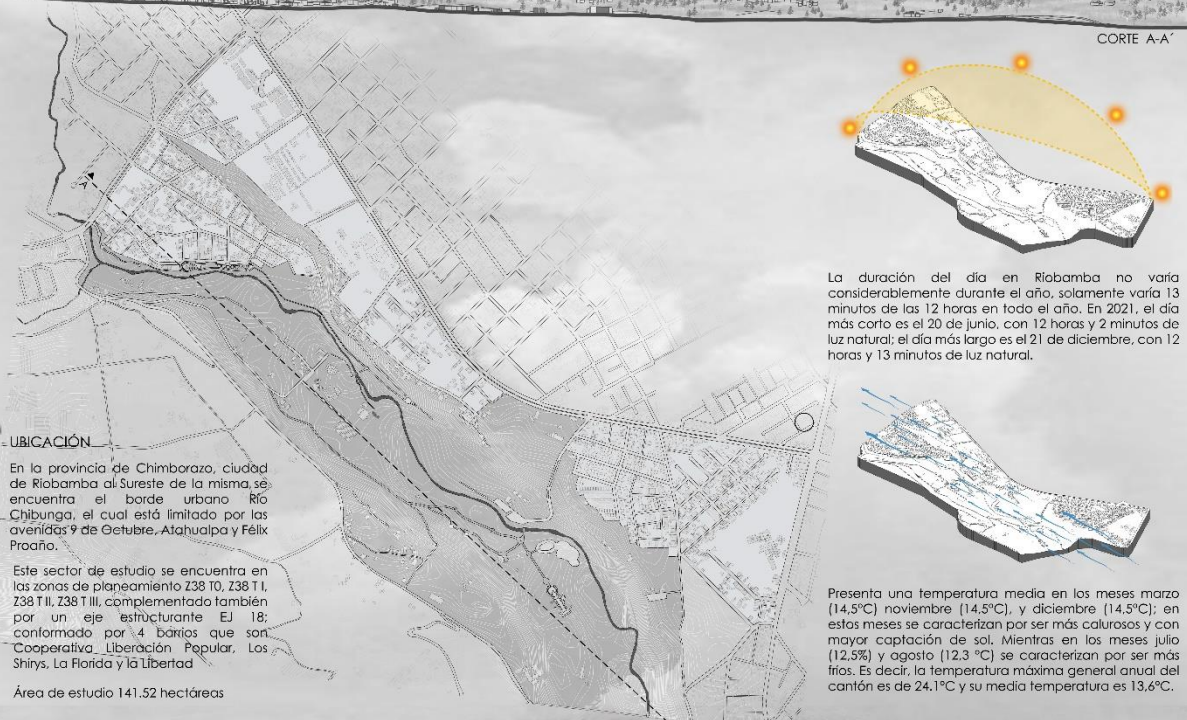
CHIMBORAZO

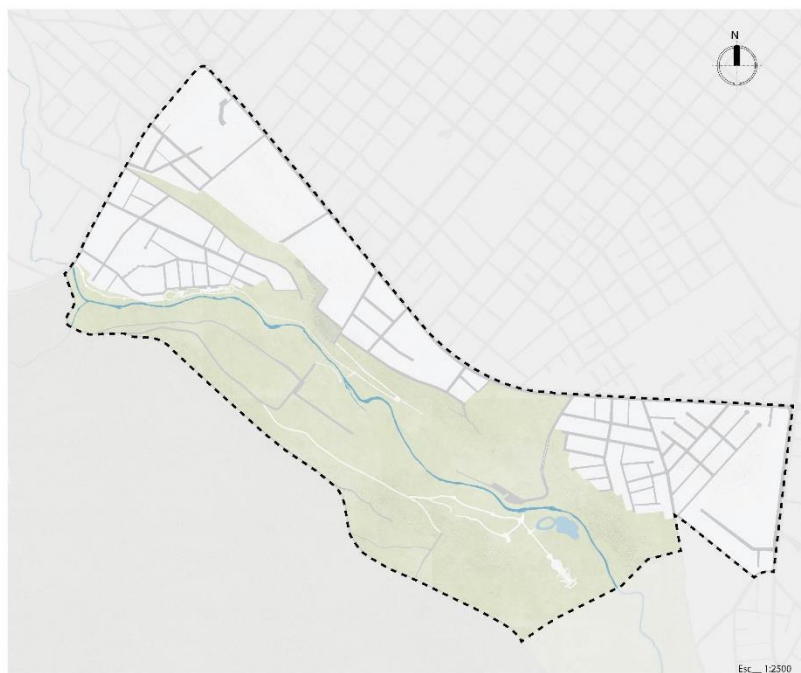
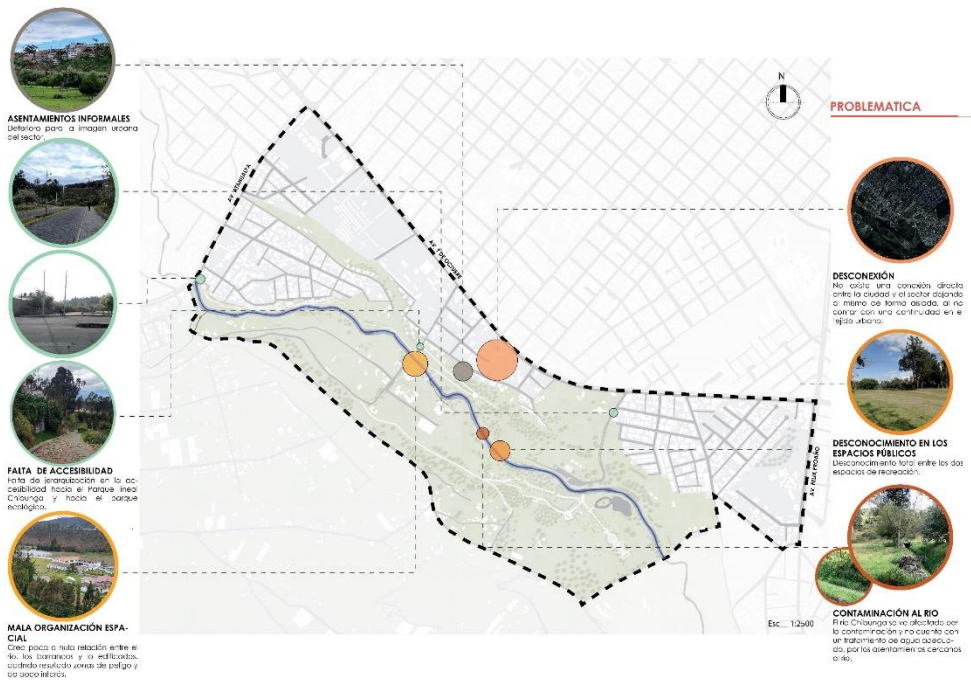


RIOBAMBA



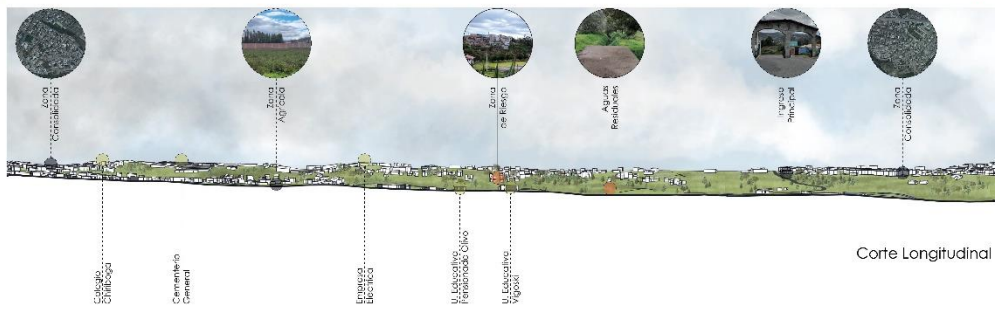
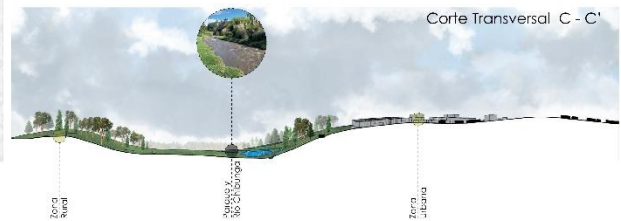
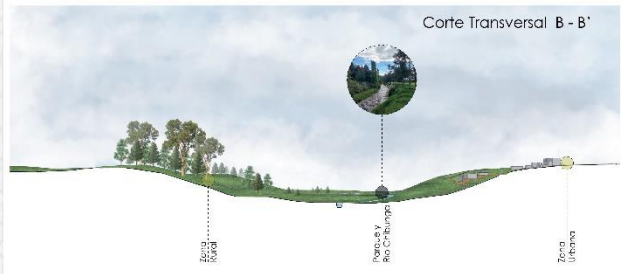
SECTOR ESTUDIO

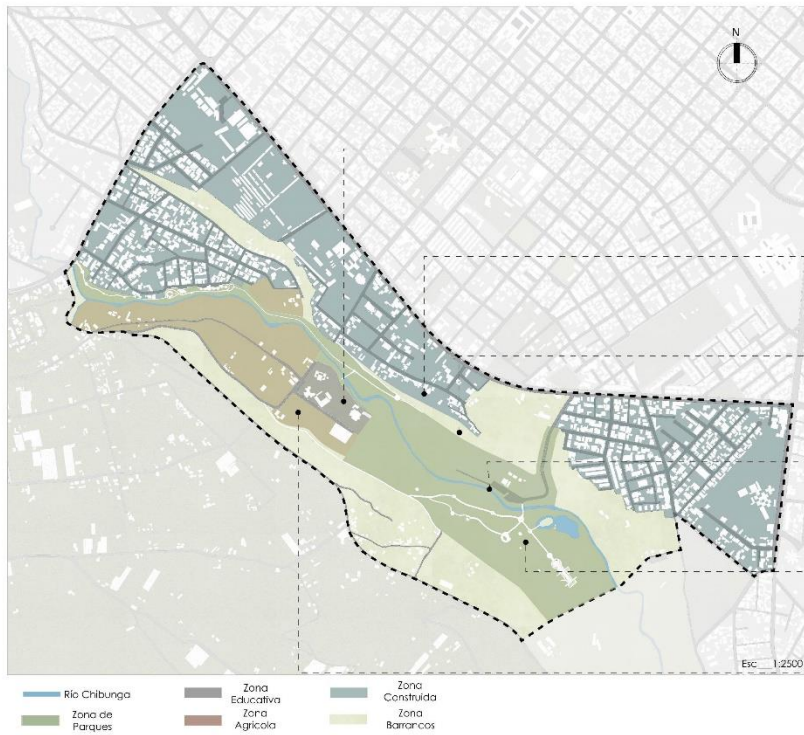




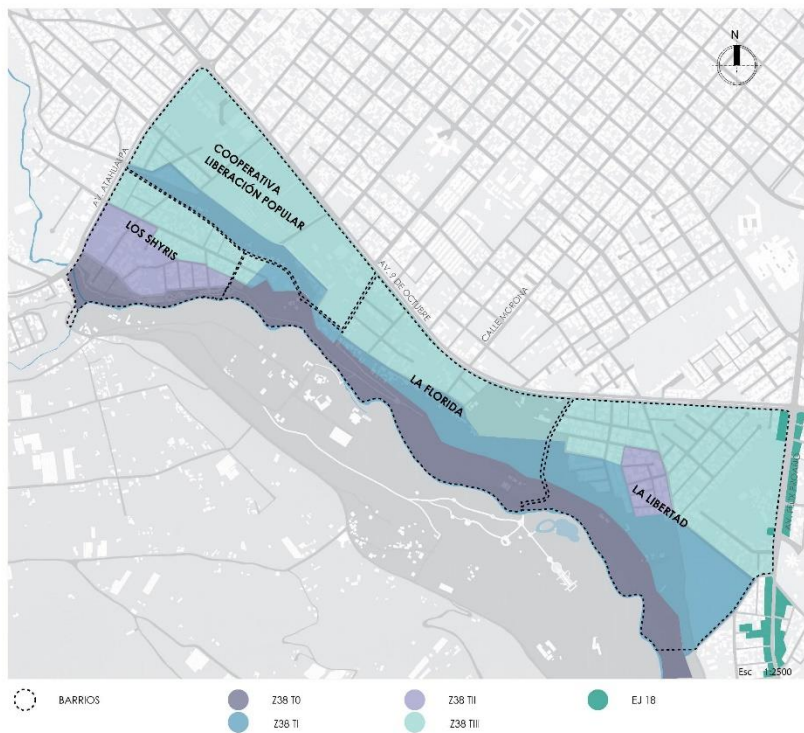
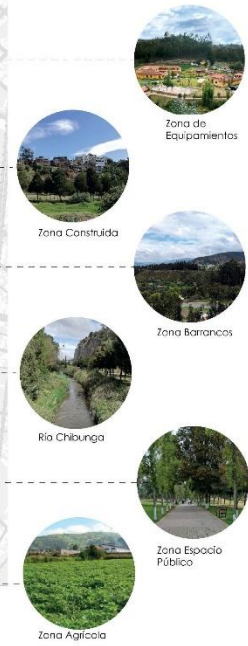
## ANÁLISIS DE TOPOGRAFÍA

La Topografía en el sector de estudio varía tanto en la parte de la Av. Atahualpa con una pendiente no tan considerable, en relación al ingreso del parque Ecológico en la Av. 9 de octubre donde la pendiente aproximada es de 40 a 45 metros desde la parte baja hasta el ingreso y la zona construida por este lado del barranco, mientras que por el otro lado la pendiente aproximada esta entre 30 a 35 metros.





#### ZONIFICACIÓN



#### BARRIOS Y ZONAS DE PLANEAMIENTO

La zona de estudio consta de 4 barrios, los cuales son Coop. Liberación Popular, Los Shyris, La Florida y La Libertad.

Las zonas de planeamiento que se encuentran en el sector son la Z38 T0, Z38 T1, Z38 TII, Z38 TIII y un eje estructural "EJ18" en la Av. Felix Proaño.



- Espacio Público
- Verde Agrícola
- Barranco
- Verde Rural
- Quebradas
- Vacio Verde

## ANÁLISIS DE VERDE



Vacio Verde



Vacio Verde



Vacio Verde



Espacio Público



Espacio Público



Espacio Público



## MORFOLOGÍA URBANA (Anexo 2)

Los sistemas viales y de espacios públicos tienen la propiedad, junto a los sistemas de monumentos y elementos primarios, de ser sistemas estructurantes del tejido urbano, debido a que se constituyen como conjuntos de elementos físicos construidos de manera espacial para ordenar el crecimiento y transformación del tejido urbano. Pero además son la trama sobre la cual el Sistema Arquitectónico se levanta y en consecuencia determina una particular morfología de los tejidos urbanos. Esta concepción del diseño de la ciudad como artefacto, intenta superar la noción funcionalista de la planificación tradicional del "zoning" por la visión morfológica, tipológica y simbólica. A la par que reivindica la noción de Ciudad como Arquitectura, como marco que produce el hecho arquitectónico.



### SISTEMA PARCELARIO



### SISTEMA VIAL

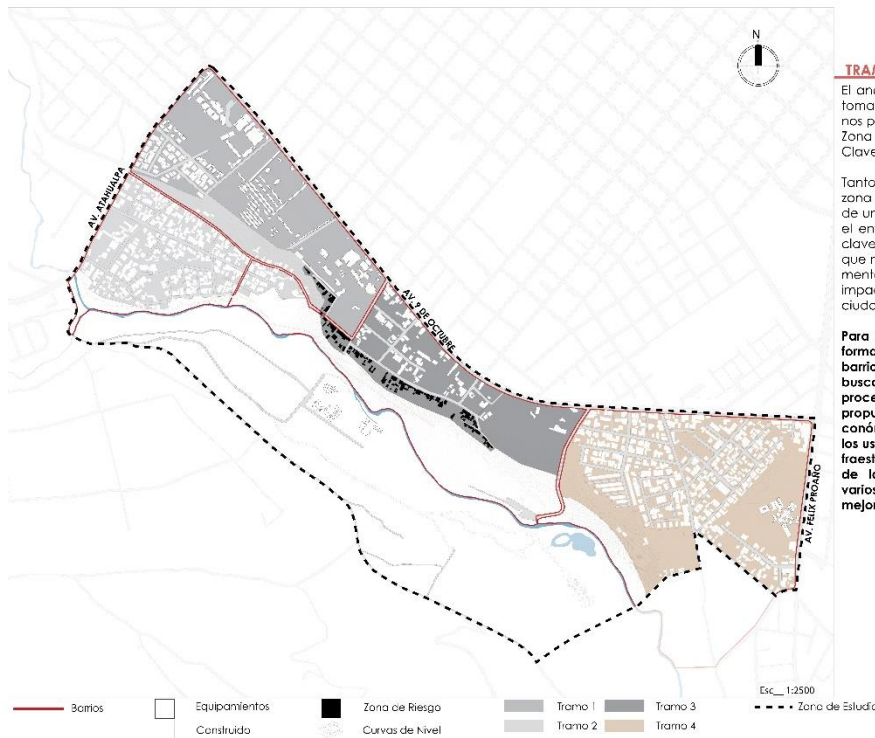


### SISTEMA ARQUITECTÓNICO

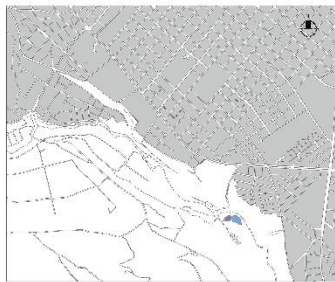


### SISTEMA ESPACIOS PÚBLICOS

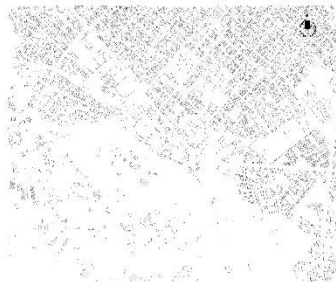




**SISTEMA PARCELARIO**



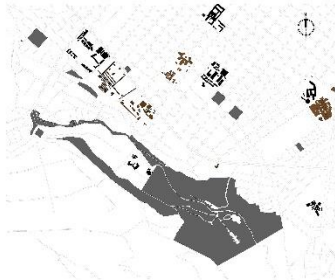
**SISTEMA ARQUITECTÓNICO**



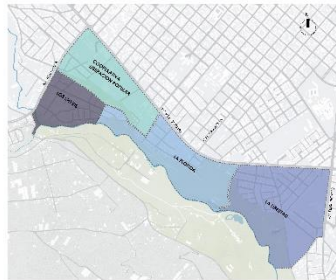
**TOPOGRAFÍA**



**EQUIPAMIENTOS**

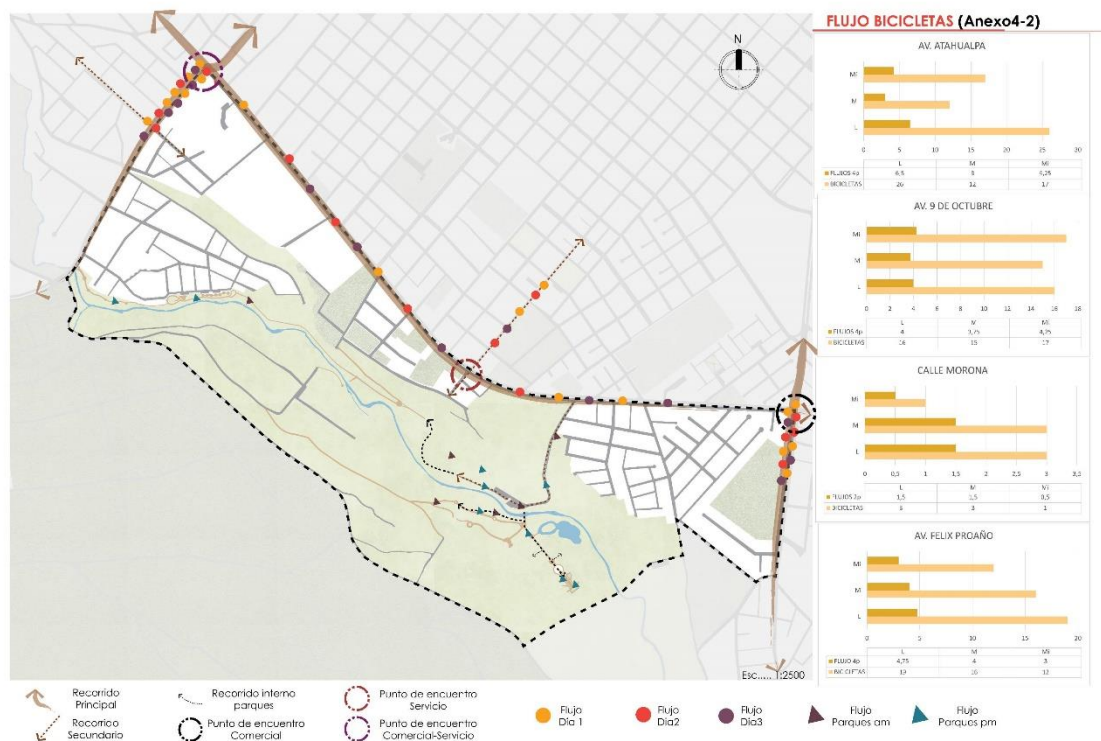
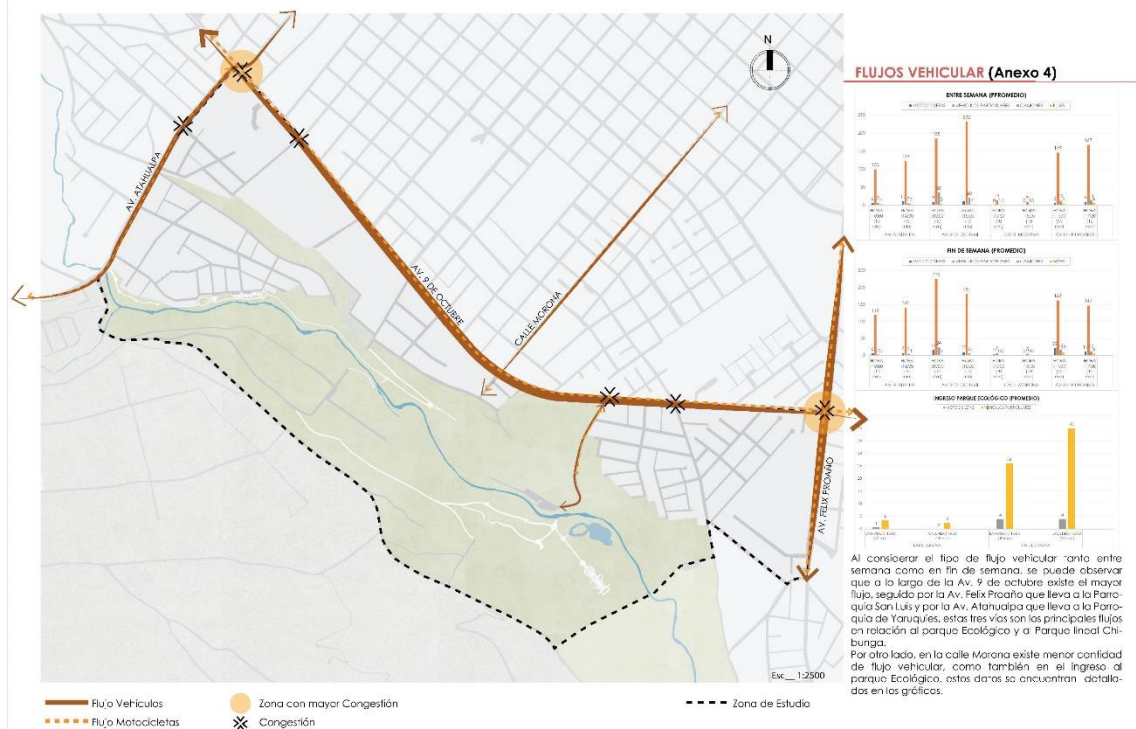


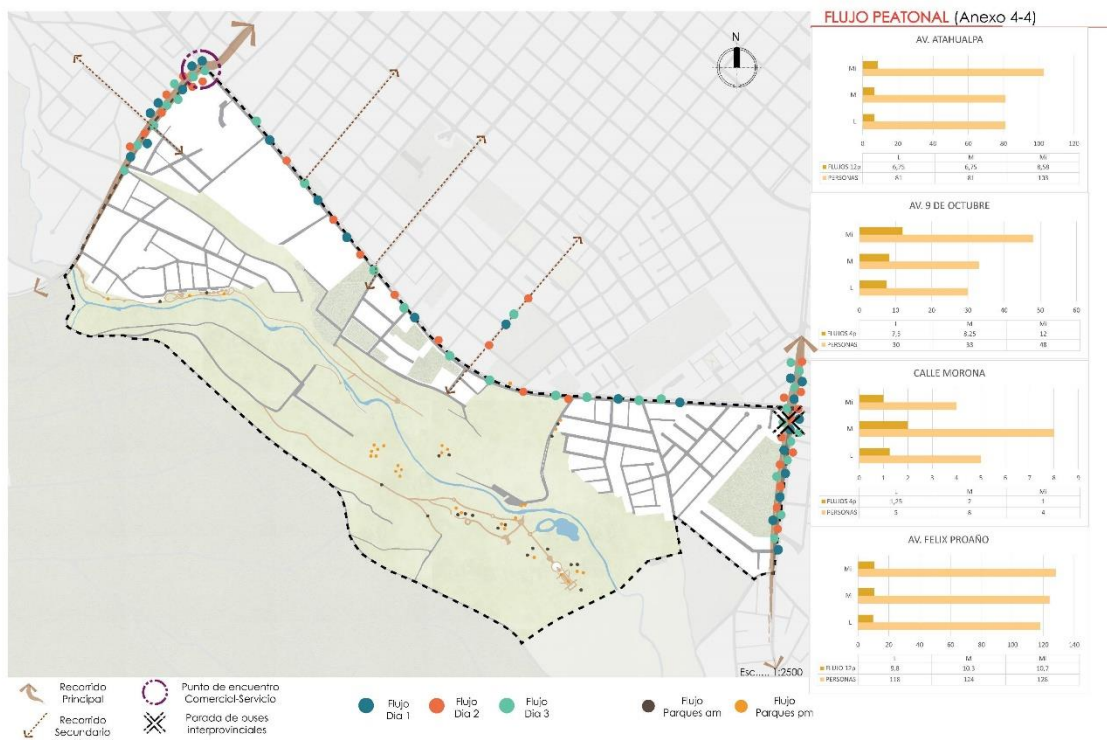
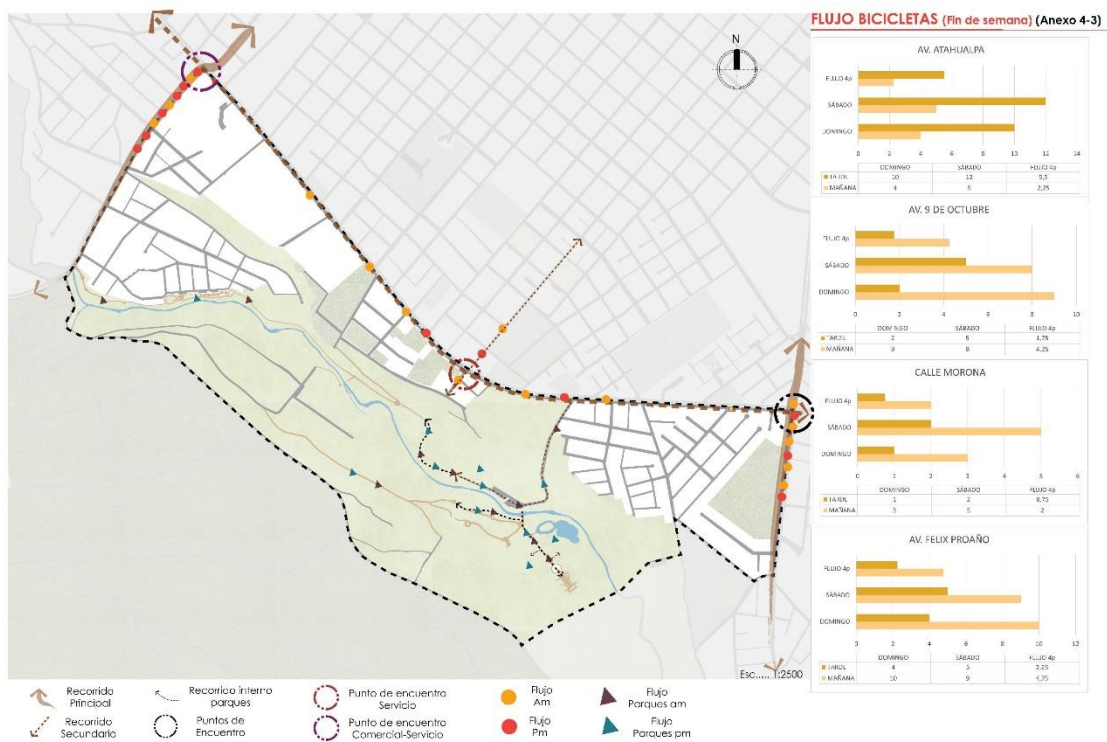
**BARRIOS**



**ZONA NO CONSOLIDADA**

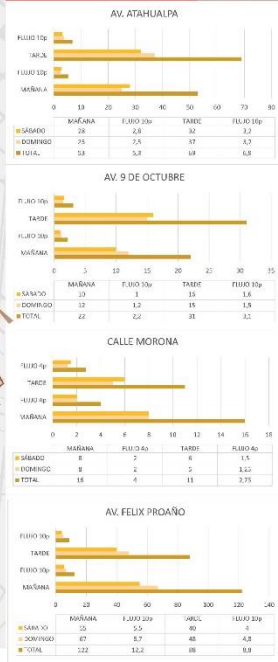








#### FLUJO PEATONAL (Fin de Semana) [Anexo 4-5]



#### FLUJOS VEHICULARES, PEATONALES Y BICICLETAS

##### AV. ATAHUALPA

|           |                     | AV. ATAHUALPA |       |           |            |            |  |
|-----------|---------------------|---------------|-------|-----------|------------|------------|--|
|           |                     | MAÑANA        | TARDE | FLUJO 24h | PEATONALES | BICICLETAS |  |
| Luz       | HORA 10:00 (10 min) | 11            | 11    | 22        | 40         | 10         |  |
|           | HORA 11:00 (10 min) | 11            | 11    | 22        | 40         | 10         |  |
| Medio día | HORA 12:00 (10 min) | 18            | 18    | 36        | 70         | 15         |  |
|           | HORA 13:00 (10 min) | 18            | 18    | 36        | 70         | 15         |  |
| Noche     | HORA 18:00 (10 min) | 13            | 13    | 26        | 50         | 10         |  |
|           | HORA 19:00 (10 min) | 13            | 13    | 26        | 50         | 10         |  |
| Parqueo   | HORA 20:00 (10 min) | 7             | 7     | 14        | 30         | 5          |  |
|           | HORA 21:00 (10 min) | 7             | 7     | 14        | 30         | 5          |  |

##### AV. 9 DE OCTUBRE

|           |                     | AV. 9 DE OCTUBRE |       |           |            |            |  |
|-----------|---------------------|------------------|-------|-----------|------------|------------|--|
|           |                     | MAÑANA           | TARDE | FLUJO 24h | PEATONALES | BICICLETAS |  |
| Luz       | HORA 10:00 (10 min) | 12               | 12    | 24        | 40         | 10         |  |
|           | HORA 11:00 (10 min) | 12               | 12    | 24        | 40         | 10         |  |
| Medio día | HORA 12:00 (10 min) | 18               | 18    | 36        | 70         | 15         |  |
|           | HORA 13:00 (10 min) | 18               | 18    | 36        | 70         | 15         |  |
| Noche     | HORA 18:00 (10 min) | 13               | 13    | 26        | 50         | 10         |  |
|           | HORA 19:00 (10 min) | 13               | 13    | 26        | 50         | 10         |  |
| Parqueo   | HORA 20:00 (10 min) | 7                | 7     | 14        | 30         | 5          |  |
|           | HORA 21:00 (10 min) | 7                | 7     | 14        | 30         | 5          |  |

##### CALLE MORONA

|           |                     | CALLE MORONA |       |           |            |            |  |
|-----------|---------------------|--------------|-------|-----------|------------|------------|--|
|           |                     | MAÑANA       | TARDE | FLUJO 24h | PEATONALES | BICICLETAS |  |
| Luz       | HORA 10:00 (10 min) | 11           | 11    | 22        | 40         | 10         |  |
|           | HORA 11:00 (10 min) | 11           | 11    | 22        | 40         | 10         |  |
| Medio día | HORA 12:00 (10 min) | 18           | 18    | 36        | 70         | 15         |  |
|           | HORA 13:00 (10 min) | 18           | 18    | 36        | 70         | 15         |  |
| Noche     | HORA 18:00 (10 min) | 13           | 13    | 26        | 50         | 10         |  |
|           | HORA 19:00 (10 min) | 13           | 13    | 26        | 50         | 10         |  |
| Parqueo   | HORA 20:00 (10 min) | 7            | 7     | 14        | 30         | 5          |  |
|           | HORA 21:00 (10 min) | 7            | 7     | 14        | 30         | 5          |  |

##### AV. FELIX PROAÑO

|           |                     | AV. FELIX PROAÑO |       |           |            |            |  |
|-----------|---------------------|------------------|-------|-----------|------------|------------|--|
|           |                     | MAÑANA           | TARDE | FLUJO 24h | PEATONALES | BICICLETAS |  |
| Luz       | HORA 10:00 (10 min) | 11               | 11    | 22        | 40         | 10         |  |
|           | HORA 11:00 (10 min) | 11               | 11    | 22        | 40         | 10         |  |
| Medio día | HORA 12:00 (10 min) | 18               | 18    | 36        | 70         | 15         |  |
|           | HORA 13:00 (10 min) | 18               | 18    | 36        | 70         | 15         |  |
| Noche     | HORA 18:00 (10 min) | 13               | 13    | 26        | 50         | 10         |  |
|           | HORA 19:00 (10 min) | 13               | 13    | 26        | 50         | 10         |  |
| Parqueo   | HORA 20:00 (10 min) | 7                | 7     | 14        | 30         | 5          |  |
|           | HORA 21:00 (10 min) | 7                | 7     | 14        | 30         | 5          |  |

#### PROMEDIO FLUJOS ENTRE SEMANA

|                  |                     | ENTRE SEMANA (PROMEDIO) |                        |          |       |          |            |
|------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|----------|-------|----------|------------|
|                  |                     | MOTOCICLISTAS           | VEHICULOS PARTICULARES | CAMIONES | BUSES | PERSONAS | BICICLETAS |
| AV. ATAHUALPA    | HORA 10:00 (10 min) | 8                       | 102                    | 7        | 2     | 38       | 8          |
|                  | HORA 11:00 (10 min) | 11                      | 122                    | 5        | 3     | 52       | 10         |
| AV. 9 DE OCTUBRE | HORA 10:00 (10 min) | 9                       | 185                    | 32       | 5     | 30       | 9          |
|                  | HORA 11:00 (10 min) | 11                      | 232                    | 50       | 9     | 17       | 7          |
| CALLE MORONA     | HORA 10:00 (10 min) | 8                       | 14                     | 1        | 0     | 2        | 2          |
|                  | HORA 11:00 (10 min) | 10                      | 9                      | 1        | 0     | 2        | 1          |
| AV. FELIX PROAÑO | HORA 10:00 (10 min) | 9                       | 145                    | 12       | 5     | 62       | 8          |
|                  | HORA 11:00 (10 min) | 9                       | 167                    | 13       | 6     | 61       | 8          |

#### PROMEDIO FLUJOS FIN DE SEMANA

|                  |                     | FIN DE SEMANA (PROMEDIO) |                        |          |       |          |            |
|------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|----------|-------|----------|------------|
|                  |                     | MOTOCICLISTAS            | VEHICULOS PARTICULARES | CAMIONES | BUSES | PERSONAS | BICICLETAS |
| AV. ATAHUALPA    | HORA 10:00 (10 min) | 8                        | 114                    | 5        | 0     | 35       | 4          |
|                  | HORA 11:00 (10 min) | 7                        | 141                    | 5        | 1     | 37       | 10         |
| AV. 9 DE OCTUBRE | HORA 10:00 (10 min) | 17                       | 255                    | 24       | 0     | 13       | 9          |
|                  | HORA 11:00 (10 min) | 18                       | 281                    | 6        | 1     | 15       | 1          |
| CALLE MORONA     | HORA 10:00 (10 min) | 2                        | 7                      | 0        | 0     | 8        | 2          |
|                  | HORA 11:00 (10 min) | 8                        | 5                      | 0        | 0     | 5        | 0          |
| AV. FELIX PROAÑO | HORA 10:00 (10 min) | 22                       | 147                    | 17       | 10    | 67       | 10         |
|                  | HORA 11:00 (10 min) | 11                       | 147                    | 12       | 6     | 68       | 4          |

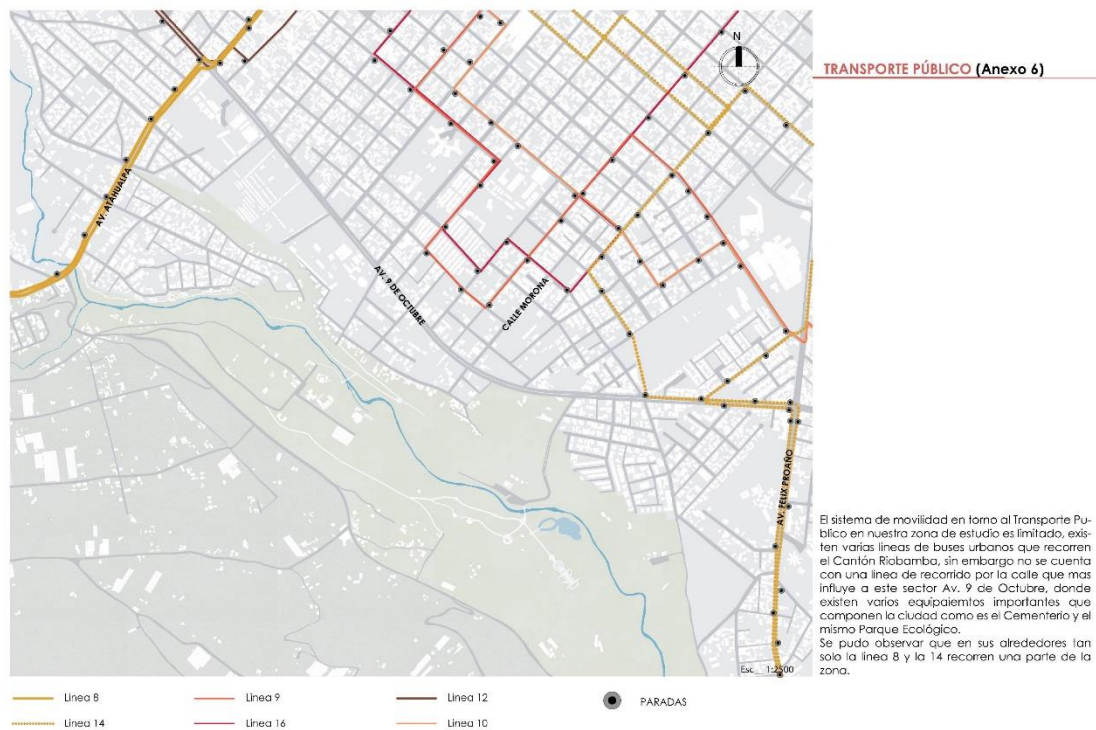
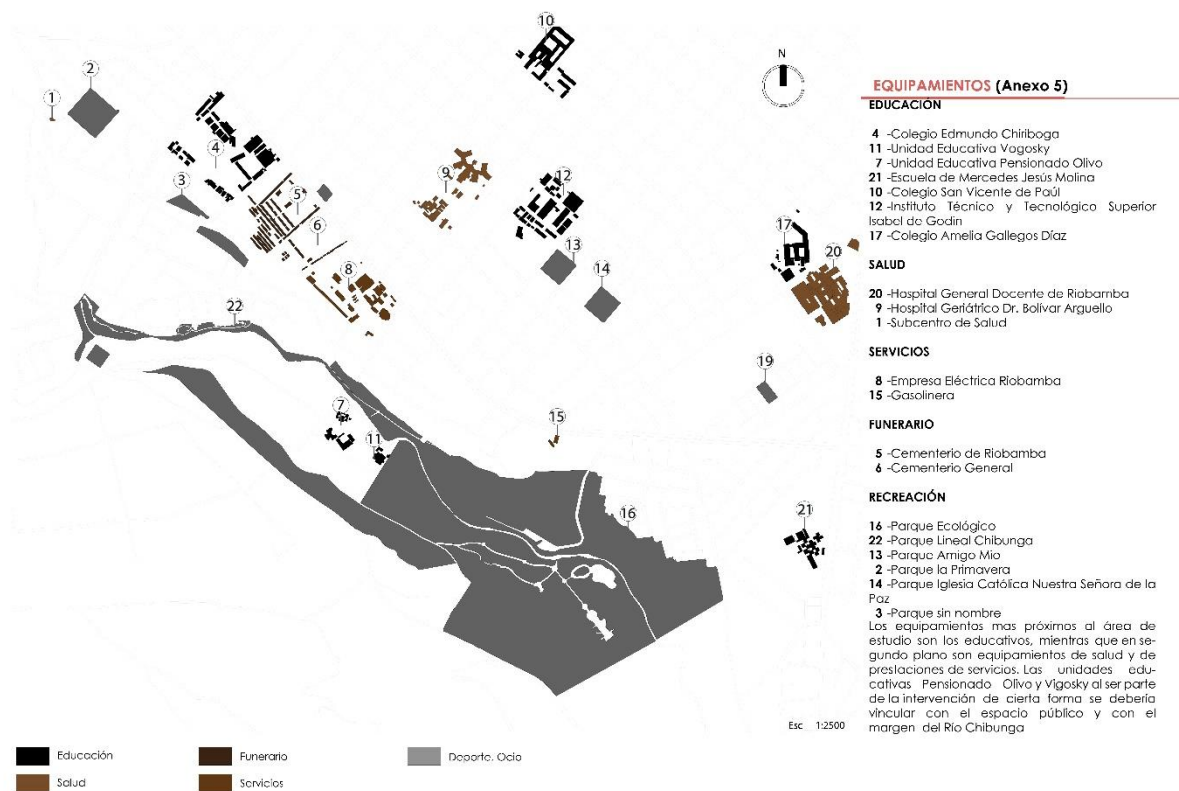
#### DATOS DE FLUJOS (ANEXO 4-6)

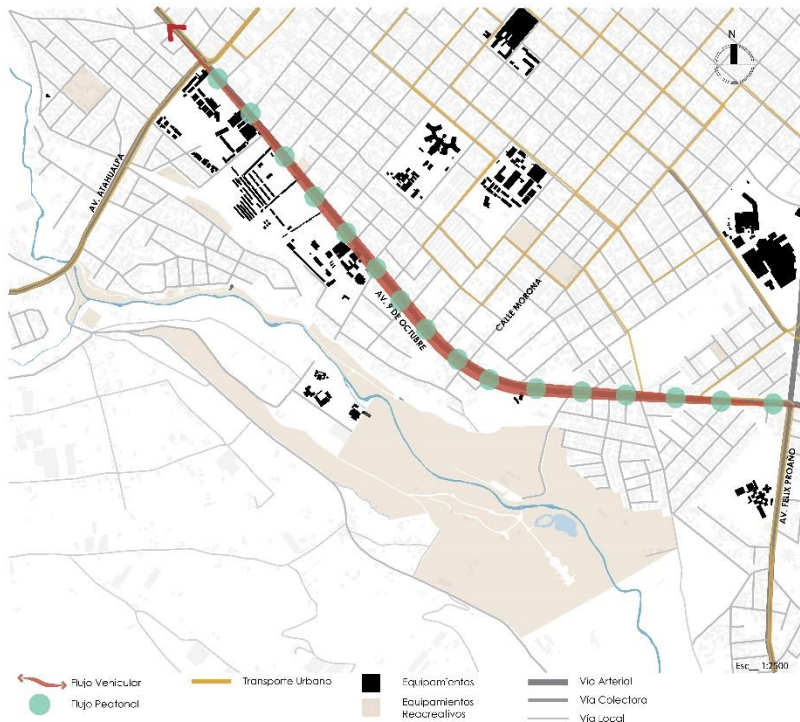
##### FLUJOS DEL ESPACIO PÚBLICO

|           |                     | FLUJOS DEL ESPACIO PÚBLICO |               |                        |            |
|-----------|---------------------|----------------------------|---------------|------------------------|------------|
|           |                     | PEATONALES                 | MOTOCICLISTAS | VEHICULOS PARTICULARES | BICICLETAS |
| Luz       | HORA 10:00 (10 min) | 8                          | 1             | 9                      | 2          |
|           | HORA 11:00 (10 min) | 8                          | 1             | 9                      | 2          |
| Medio día | HORA 12:00 (10 min) | 11                         | 2             | 9                      | 4          |
|           | HORA 13:00 (10 min) | 8                          | 1             | 9                      | 3          |
| Noche     | HORA 18:00 (10 min) | 14                         | 3             | 9                      | 8          |
|           | HORA 19:00 (10 min) | 14                         | 3             | 9                      | 8          |
| Parqueo   | HORA 20:00 (10 min) | 7                          | 3             | 9                      | 3          |
|           | HORA 21:00 (10 min) | 7                          | 3             | 9                      | 3          |
| Total     | HORA 10:00 (10 min) | 15                         | 3             | 9                      | 8          |
|           | HORA 11:00 (10 min) | 15                         | 3             | 9                      | 8          |
| Total     | HORA 12:00 (10 min) | 19                         | 5             | 17                     | 14         |
|           | HORA 13:00 (10 min) | 19                         | 5             | 17                     | 14         |
| Total     | HORA 18:00 (10 min) | 28                         | 6             | 18                     | 20         |
|           | HORA 19:00 (10 min) | 28                         | 6             | 18                     | 20         |

|           |                     | FLUJOS DEL ESPACIO PÚBLICO |               |                        |            |
|-----------|---------------------|----------------------------|---------------|------------------------|------------|
|           |                     | PEATONALES                 | MOTOCICLISTAS | VEHICULOS PARTICULARES | BICICLETAS |
| Luz       | HORA 10:00 (10 min) | 8                          | 1             | 9                      | 2          |
|           | HORA 11:00 (10 min) | 8                          | 1             | 9                      | 2          |
| Medio día | HORA 12:00 (10 min) | 11                         | 2             | 9                      | 4          |
|           | HORA 13:00 (10 min) | 8                          | 1             | 9                      | 3          |
| Noche     | HORA 18:00 (10 min) | 14                         | 3             | 9                      | 8          |
|           | HORA 19:00 (10 min) | 14                         | 3             | 9                      | 8          |
| Parqueo   | HORA 20:00 (10 min) | 7                          | 3             | 9                      | 3          |
|           | HORA 21:00 (10 min) | 7                          | 3             | 9                      | 3          |
| Total     | HORA 10:00 (10 min) | 15                         | 3             | 9                      | 8          |
|           | HORA 11:00 (10 min) | 15                         | 3             | 9                      | 8          |
| Total     | HORA 12:00 (10 min) | 19                         | 5             | 17                     | 14         |
|           | HORA 13:00 (10 min) | 19                         | 5             | 17                     | 14         |
| Total     | HORA 18:00 (10 min) | 28                         | 6             | 18                     | 20         |
|           | HORA 19:00 (10 min) | 28                         | 6             | 18                     | 20         |

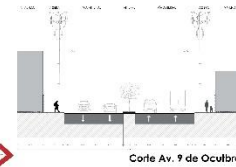
Se detalla mediante las siguientes tablas los datos de flujos que existen en las Av. 9 de Octubre, Av. Atahualpa, Av. Felix Proaño y Calle Morona, tanto en Motociclistas, Vehículos Particulares, Camiones, Buses, Personas y Bicicletas, todos esos datos son tomados in situ a dos horas distintas durante 10 minutos cada día. También se toman datos al ingreso y salida del parque Ecológico en la calle Reino Unido y datos de flujos dentro de este parque.





#### SISTEMA DE MOVILIDAD (Anexo 7-1)

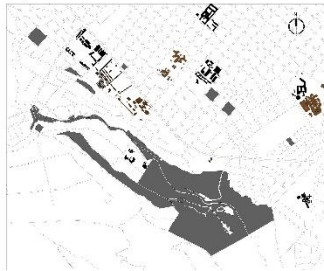
Después de realizar los diferentes análisis dentro del sector en base al sistema vial, flujos, equipamientos y transporte público existentes, priorizando la densidad poblacional alrededor a esta zona, se observa una exagerada cantidad de flujo vehicular particular en la Av. 9 de octubre la cual no da prioridad al peatón y al transporte no motorizado (movilidad sostenible)



Corte Av. 9 de Octubre

El transporte público tiene un impacto positivo en el desarrollo sostenible ya que tiene altos beneficios en el ámbito social, económico y ambiental, tanto para distribuir a las personas a los diferentes equipamientos y para bajar el índice de flujo vehicular.

#### EQUIPAMIENTOS



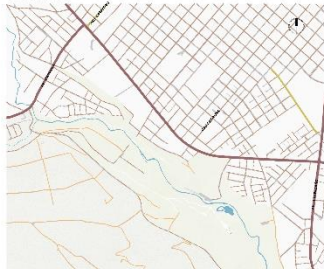
#### FLUJO PEATONAL (Entre Semana)



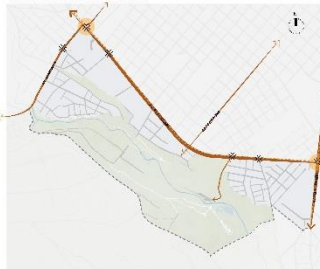
#### FLUJO PEATONAL (Fin de Semana)



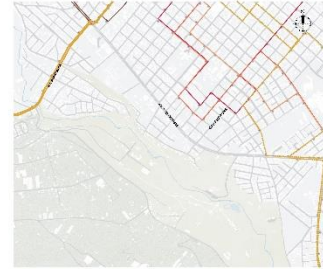
#### VIALIDAD

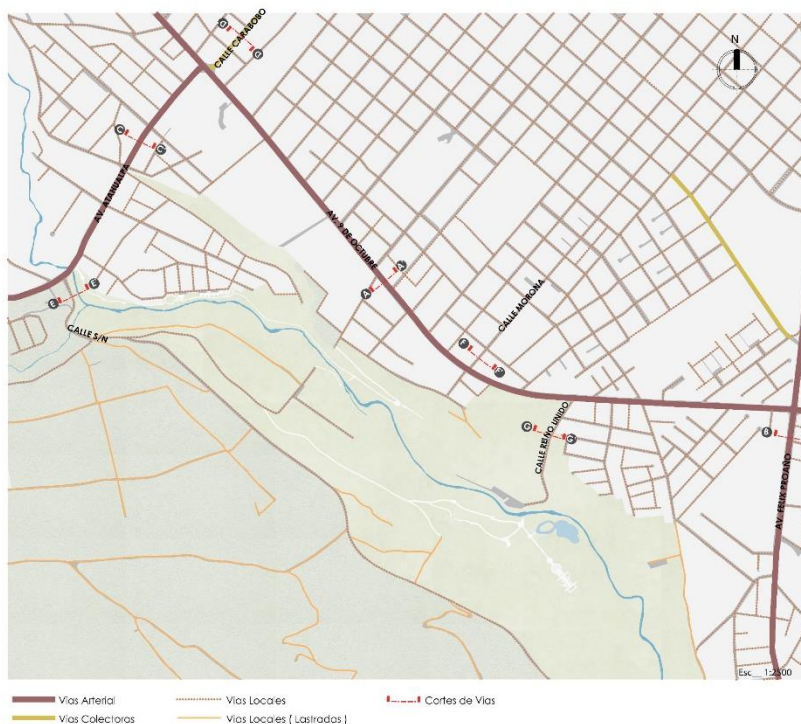


#### FLUJOS VEHICULARES



#### TRANSPORTE PÚBLICO

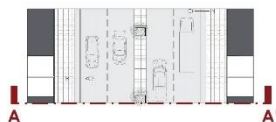




## ANÁLISIS DE VIAS (Anexo 7-2)

Para el análisis de vías, podemos determinar por sus dimensiones y basándonos en el código urbano de Riobamba que encontramos tres tipos de vías dentro de la zona de estudio y fuera, tales como: Las vías Arteriales, Vías colectoras y Vías locales; siendo las primeras las principales que engloban nuestra área de estudio, seguidas por las vías locales.

### AV. 9 DE OCTUBRE 50 a 70 km/h

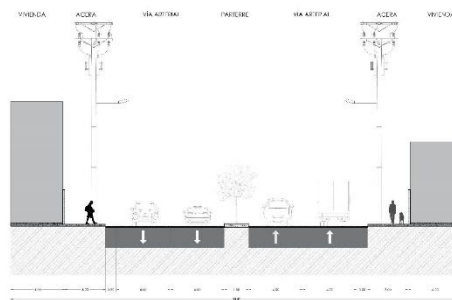


Planta de Vía A - A'  
esc. 1:200

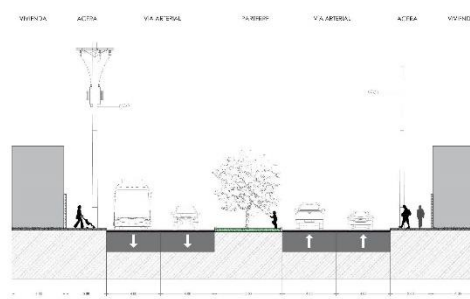
### AV. FELIX PROAÑO 50 a 70 km/h



Planta de Vía B - B'  
esc. 1:200



Corte A - A'  
esc. 1:100



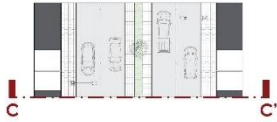
Corte B - B'  
esc. 1:100

## CORTES DE VIAS (Anexo 7-3)

Se realiza cortes en las vías para analizar el estado actual de estas. Las vías Arteriales que son la Av. Atahualpa, Av. 9 de octubre y Av. Félix Proaño, la vía Colectora que es la calle Carabobo.

### AV. ATAHUALPA

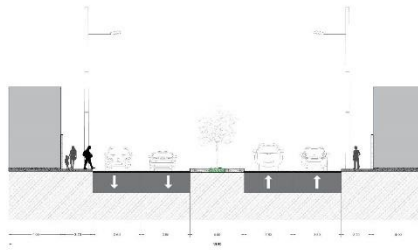
50 a 70 km/h



Planta de Vía C - C'

esc. 1:200

VIVIENDA ACERA VÍA METRO PARQUE VÍA METRO ACERA VIVIENDA



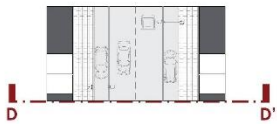
Corte C - C'

esc. 1:100

VIVIENDA ACERA VÍA COLECTIVA ACERA VIVIENDA

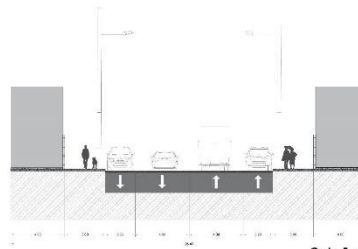
### CALLE CARABOBO

30 a 50 km/h



Planta de Vía D - D'

esc. 1:200



Corte D - D'

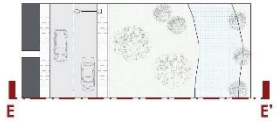
esc. 1:100

### CORTES DE VIAS (Anexo 7-4)

Se realiza cortes en las vías para analizar el estado actual de estas; las vías locales en la cuales se encuentran, la calle Morona, calle Reino Unido y calle Sin Nombre que es la que conecta al parque por la parte del Pensionado Oliva.

### CALLE SIN NOMBRE

30 km/h



Planta de Vía E - E'

esc. 1:200

VIVIENDA VÍA LOCAL ACERA PARQUE ECOSISTEMICO VÍA COLECTIVA



Corte E - E'

esc. 1:100

### CORTES DE VIAS (Anexo 7-5)

#### CALLE REINO UNIDO

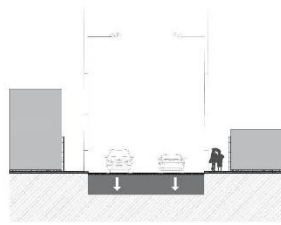
30 km/h



Planta de Vía G - G'

esc. 1:200

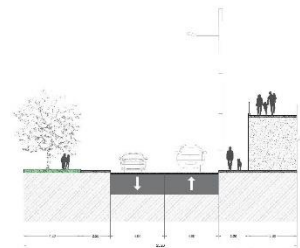
VIVIENDA ACERA VÍA LOCAL ACERA VIVIENDA



Corte F - F'

esc. 1:100

VIVIENDA ACERA VÍA LOCAL ACERA

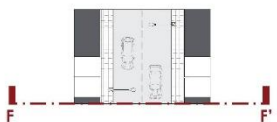


Corte G - G'

esc. 1:100

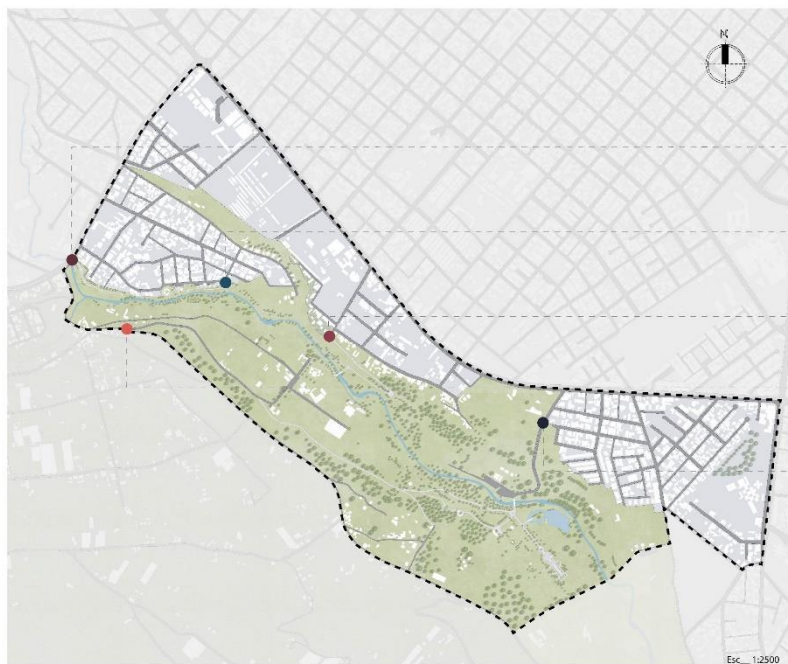
### CALLE MORONA

30 km/h



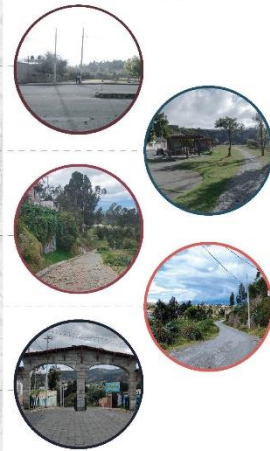
Planta de Vía F - F'

esc. 1:200

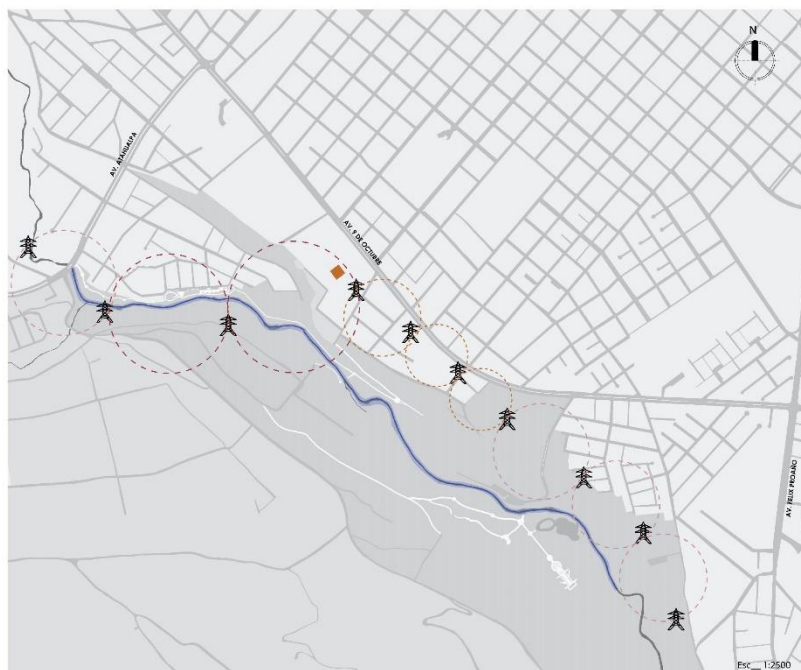


- Límite de Estudio
- 1. Ingreso Av. Alahuatla
  - 2. Ingreso Parque Lineal Chibunga en calle Machala
  - 3. Ingreso Calle Sarajevo
  - 4. Ingreso Calle Sin Nombre
  - 5. Ingreso Calle Reino Unido

#### ANÁLISIS DE ACCESOS

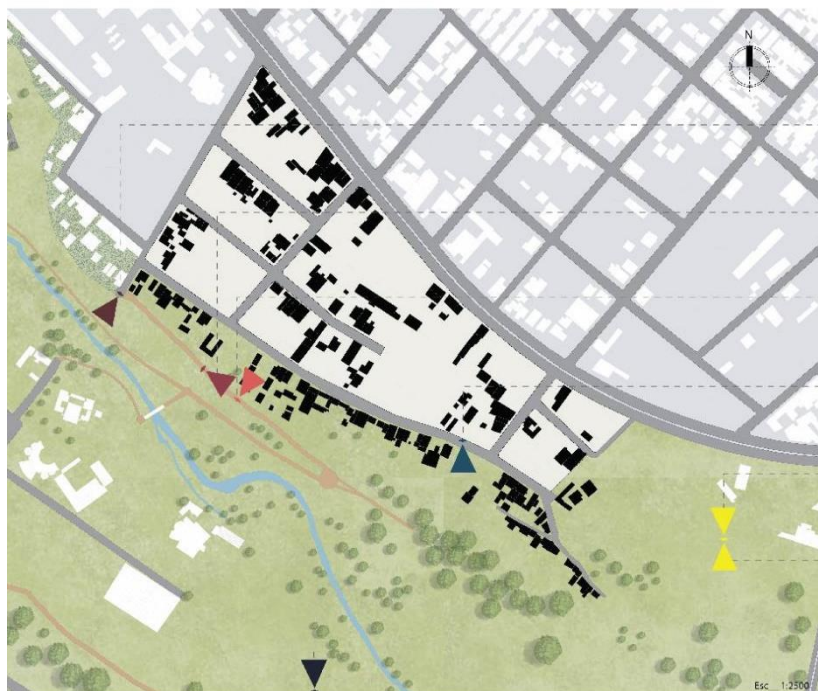


Aquí se muestran los puntos de acceso hacia el borde urbano, cuales son el principal déficit de lugar debido a que no generan la sensación de bienvenida para los usuarios. Estos no marcan el inicio de ingreso hacia un lugar solo fueron acoplados a conformidad de espacio sin un determinado estudio. Son puntos idóneos para comenzar con la revitalización de todo el borde urbano de estudio.



- Rio Chibunga
- Estación Eléctrica
- ⚡ Antena de Alta Tensión
- DISTANCIA**
- De 350 - 400 mtrs
  - De 230 - 300 mtrs
  - De 180 - 220 mtrs

#### ANÁLISIS DE ANTENAS



#### ZONA NO CONSOLIDADA Y EN RIESGO





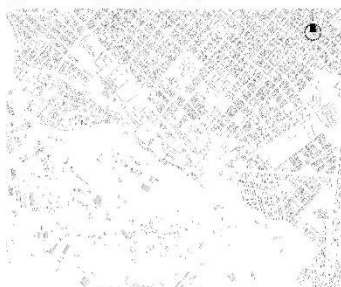
### ZONA CLAVE (Anexo 8)

El análisis que engloba al sector de estudio tomando en cuenta la trama y su topografía, nos permite identificar cuatro tipos de zonas, Zona equipamientos, Zona consolidada, Zona no consolidada y Zona de riesgo.

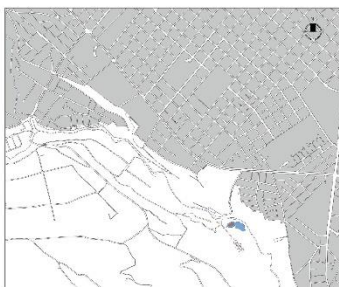
Tanto la zona de equipamientos como la zona consolidada tienen una muestra clara de una planificación urbana, es por eso que el enfoque se direcciona tanto en la zona no consolidada como en la zona de riesgo, debido a que no existió una organización clara al momento de sectorizarse, y es un punto de alto impacto, por la conexión que existe entre la ciudad, las zonas y el borde urbano.

Para evitar que las ciudades crecieran de forma espontánea, con divisiones de calles y barrios confusos y sin estandarización, se busca cada vez más "el planeamiento", este proceso urbano presentaría un conjunto de propuestas para el futuro desarrollo socioeconómico y futura organización espacial de los usos del suelo urbano, de las redes de infraestructura y de elementos fundamentales de la estructura urbana que mejorarían varios aspectos de las ciudades, dando así mejor calidad de vida de las personas.

### SISTEMA ARQUITECTÓNICO



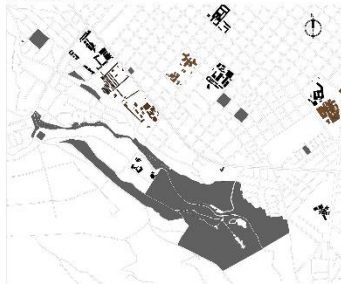
### SISTEMA PARCELARIO



### TOPOGRAFÍA



### EQUIPAMIENTOS

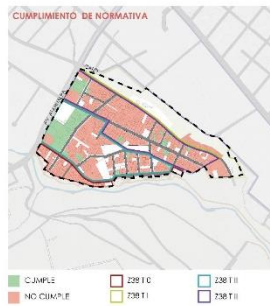
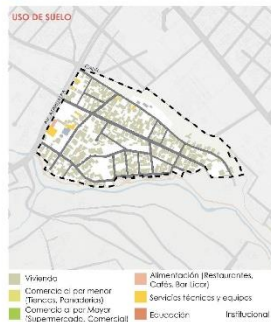


### EXTENSIÓN DE LA TRAMA



### TORRES ELÉCTRICAS





## TRAMO I ANÁLISIS (Anexo 9)

### ALTURA DE EDIFICACIONES

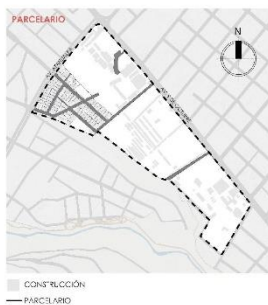
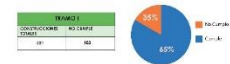
En el tramo uno, podemos observar un mayor porcentaje de viviendas de un piso, seguido por la de dos pisos y por último de tres pisos, esto debido a que esta zona cuenta con 4 polígonos de régimen del suelo donde estipula que aquí pueden construirse viviendas de 1, 2 y 3 pisos dependiendo el polígono. Según el estudio realizado se determinó que el tramo uno si cumple en su mayoría con la altura máxima estipulada en el **Libro I y II del régimen de uso del suelo**. La diferencia de alturas y materiales que en su mayoría es de bloques y ladrillo daña la imagen urbana del borde urbano.

### USO DE SUELO

Tras el estudio de uso suelo, gran parte del tramo es de uso residencial y mixtificado ya que existen edificaciones con comercios en su planta baja. Según el estudio realizado se determinó que la zona si cumple con las normas estipuladas en el **Libro I y II del régimen de uso del suelo**.

### NORMATIVA

| SITUACIÓN |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| U.S.      | U.S. 1 | U.S. 2 | U.S. 3 | U.S. 4 | U.S. 5 | U.S. 6 | U.S. 7 | U.S. 8 | U.S. 9 |
| 1         | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 2         | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| 3         | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      |
| 4         | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      |
| 5         | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      |
| 6         | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      |
| 7         | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      |
| 8         | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      |
| 9         | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 10        | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |



## TRAMO II ANÁLISIS (Anexo 10)

### ALTURA DE EDIFICACIONES

En el tramo dos, podemos observar un mayor porcentaje de viviendas de dos pisos, seguido por la de un piso y por último de tres pisos, esto debido a que este tramo cuenta con 2 polígonos de régimen del suelo, donde estipula que aquí pueden construirse viviendas de 1, 2 y 3 pisos dependiendo el polígono. Según el estudio realizado se determinó que el tramo dos cumple en su mayoría con la altura máxima estipulada en el **Libro I y II del régimen de uso del suelo**. La diferencia de alturas y materiales que en su mayoría es de bloques y ladrillo daña la imagen urbana del borde urbano.

### USO DE SUELO

Tras el estudio de uso suelo, gran parte del tramo es de uso residencial e institucional, este tramo alberga 3 equipamientos que son educativo, institucional y funerario. Según el estudio realizado se determinó que la zona si cumple con las normas estipuladas en el **Libro I y II del régimen de uso del suelo**.

### NORMATIVA

| SITUACIÓN |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| U.S.      | U.S. 1 | U.S. 2 | U.S. 3 | U.S. 4 | U.S. 5 | U.S. 6 | U.S. 7 | U.S. 8 | U.S. 9 |
| 1         | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      | 1      |
| 2         | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| 3         | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      | 3      |
| 4         | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      | 4      |
| 5         | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      |
| 6         | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      |
| 7         | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      | 7      |
| 8         | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      | 8      |
| 9         | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      | 9      |
| 10        | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |





La altura de edificios está entre 2 y 3 pisos según la normativa lo permite en la Z38 IIII, mientras que en la zona del barranco las construcciones debían ser de 1 piso, sin embargo exceden los 2 pisos de altura siendo una zona de riesgo.

## USO DE SUELO

Se identifica como una zona residencial, presta muy pocos servicios de puestos bariales y no hay un comercio potencial en el tramo

## PARCELARIO

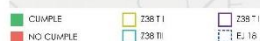
En el tramo se identifica a nula normativa en los parcelarios, ya que la mayoría de ellas son menores a 200m<sup>2</sup> y algunas exceden los 400m<sup>2</sup>, a la vez no cumplen con los 10m de frente ni sus retiros según la zona Z38 TII. Mientras que en la Z38T1, no existe un parcelario identificable más notorio en la sección del barranco.

### CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

Se identificó en el tramo las construcciones que cumplen la normativa de la zonas pertenecientes a Z38TIII y Z38T0, teniendo cuenta alturas de pisos y el permiso de los diferentes servicios que la zona permite mas no se tomo en cuenta el parcelario.



|                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                |  |                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------|--|
| <b>Z38 II</b>                                                                                                                                                                                                     |  | DATE OF BIRTH                                                                                                                                                                                                            |  | DATE OF DEATH                                                                                                  |  | DATE OF INTERVIEW |  |
| 1. NAME (LAST, FIRST, MIDDLE)<br>2. ALIAS<br>3. SEX<br>4. RACE<br>5. HEIGHT<br>6. WEIGHT<br>7. HAIR<br>8. EYES<br>9. BLOOD TYPE<br>10. FINGERPRINTS<br>11. TATTOOS<br>12. SCARS<br>13. OTHER IDENTIFYING FEATURES |  | 14. OCCUPATION<br>15. EDUCATION<br>16. MARITAL STATUS<br>17. RELIGION<br>18. POLITICAL AFFILIATION<br>19. SOCIAL SECURITY NUMBER<br>20. PASSPORT NUMBER<br>21. VEHICLE REGISTRATION<br>22. OTHER IDENTIFYING INFORMATION |  | 23. SOURCE OF INFORMATION<br>24. DATE OF INFORMATION<br>25. CONFIDENCE LEVEL<br>26. OTHER RELEVANT INFORMATION |  |                   |  |
| 27. COMMENTS<br>28. ANALYSIS<br>29. CONCLUSION<br>30. RECOMMENDATIONS                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                |  |                   |  |



## ALTURA DE EDIFICACIÓN

En este tramo se encuentran diversas variedades de alturas de edificación en la que en su mayoría son de un piso seguidas por la de dos pisos. Para la "Av. 9 de octubre" existe variedad de alturas lo que genera que el perfil urbano se vea afectado por esta discontinuidad que varía entre 1 a 4 pisos de altura.

## USO DE SUELO

Para el tramo IV, el tipo de uso de suelo que predomina es el de "Vivienda" seguido por el de "Comercio al por menor". La parte que mayor variedad presenta es en la "Av. 9 de octubre y la Av. Juan Félix Proaño" donde se encuentra desde un uso de viviendas hasta un uso de tipo institucional.

## PARCELARIO

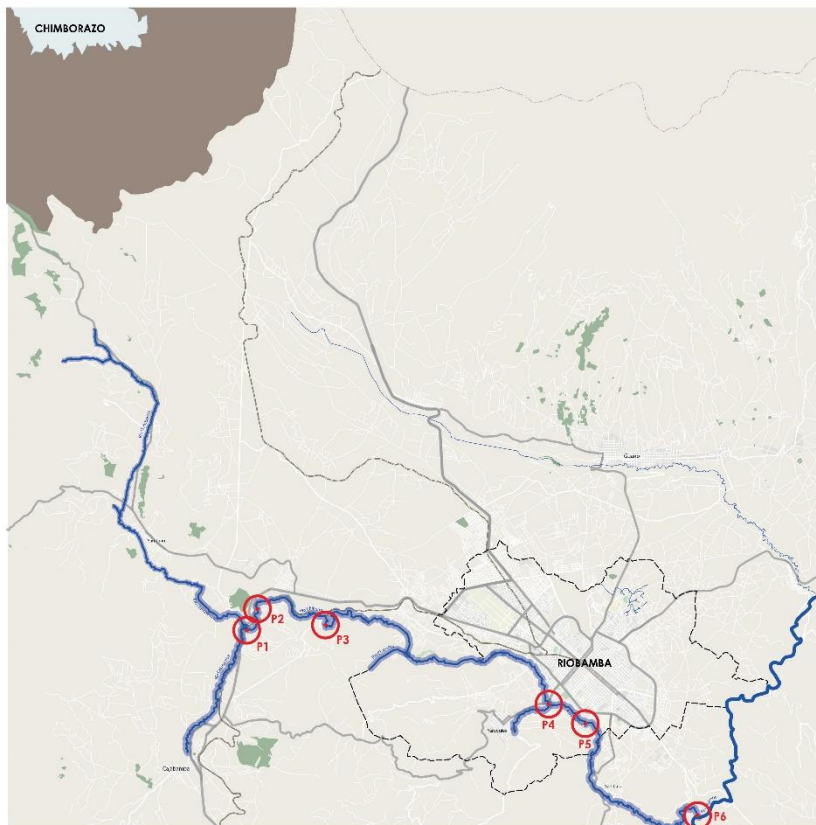
Tenemos como lote mínimo de 200m<sup>2</sup> y frente mínimo de 10m, para todas las zonas de pionamiento excepto para la "EJ 18" la cual tiene como lote mínimo de 600 m<sup>2</sup> con un frente mínimo de 12m.

### CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

Este tramo se encuentra dentro de 4 zonas de planeamiento "Z38 T0, Z38 T1, Z38 T2 y Z38 T3" también del "EJ 18". Todas con normativas similares en los techos y alturas permitidas, solo en el caso del "EJ 18" varía exclusivamente la altura permitida.



The figure displays four screenshots of the Z38 TI and EJ 18 forms, which are used for job applications. The forms are organized into sections such as 'GENERAL INFORMATION', 'EXPERIENCE', and 'EDUCATION'. The screenshots show the layout of the forms, including the header, the main body with various fields for data entry, and the footer. The forms are presented in a grid-like fashion, with the Z38 TI forms on the left and the EJ 18 forms on the right.



**PLANO GENERAL RIO CHIBUNGA (Anexo 13-1)**

[illegible][illegible]

La cobertura vegetal en la microrregión de El Boma forma principalmente cultivos anuales bajo riego, pastos y plantaciones forestales, siendo la más representativa del paisaje vegetal las mixturas de nortolizos, zonas arboladas con cereales rivas 57.23% de la microrregión.

| Variable                                             | Unidades de medida |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| Presencia de la familia y su estructura, tamaño etc. | 17-18-19           |
| Actividad deportiva y recreativa                     | 20-21-22           |
| Consumo de sustancias psicoactivas                   | 23-24-25-26-27     |
| Consumo de agua contaminada                          | 28-29              |
| Calidad de la vivienda                               | 30-31-32-33-34-35  |
| Acceso a servicios de salud básicos                  | 36-37-38-39        |
| Desempeño académico                                  | 40-41-42-43        |

En los frentes de estudio se ha observado que los residuos predominantes son los residuos sólidos urbanos propios de la actividad humana, residuos sólidos representativos de la actividad agrícola (pajonales de agroindustria), residuos líquidos, representados por las descargas de aguas residuales domésticas e industriales (Unión Comarcal Nacional), emisiones atmosféricas como el almiral ahogado provenientes del P2 como consecuencia de la actividad industrial.

| Physical Property                                 | Polymer Molecular Weight |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                                   | Poly-1                   | Poly-2 | Poly-3 | Poly-4 | Poly-5 | Poly-6 |
| Number-average molecular weight (M <sub>n</sub> ) | 10,000                   | 15,000 | 20,000 | 25,000 | 30,000 | 35,000 |
| Weight-average molecular weight (M <sub>w</sub> ) | 20,000                   | 30,000 | 40,000 | 50,000 | 60,000 | 70,000 |
| Polydispersity index (PDI)                        | 2.00                     | 2.00   | 2.00   | 2.00   | 2.00   | 2.00   |
| Zero-shear viscosity (Pa·s)                       | 1.00                     | 1.50   | 2.00   | 2.50   | 3.00   | 3.50   |
| Storage modulus (Pa)                              | 1.00                     | 1.50   | 2.00   | 2.50   | 3.00   | 3.50   |
| Loss modulus (Pa)                                 | 0.50                     | 0.75   | 1.00   | 1.25   | 1.50   | 1.75   |
| Dynamic mechanical analysis (DMA)                 | 1.00                     | 1.50   | 2.00   | 2.50   | 3.00   | 3.50   |

Respecto a la calidad del agua como indicador de sostenibilidad ambiental se realizó el punto 1 como el de mejor calidad, el punto 5, el peor, lo mayor conocimiento de la zona, el punto 4, el menor conocimiento. Con respecto a la calidad social es comparable con los puntos de análisis es por ser el punto con más asentamiento humano, mientras que el punto 6 representa mayor carga microbiana y presencia de metales pesados como el aluminio, esto como consecuencia del cúmulo de componentes que la corriente lleva en el transcurso de su recorrido. Godoy-Ponce, S. C., González García, J. C., & Vlihan Vilagran, J. A. (2020). Estudio del Impacto de sostenibilidad del tratamiento de los sedimentos del río. Ciencias Ambientales, 24(1), 1-12. <https://doi.org/10.24018/CIAM.2019.24.1.1>



**PUNTO MUESTREO P5 - P6 (Anexo 13-2)**

En nuestra zona de estudio el río Chibungu es calificado como el sector de más alto grado de condiciones adversas a la calidad del agua, abundante sedimento, actividad agrícola, asentamientos poblacionales, centros de salud y educación, actividades económicas, residuos sólidos y descargas de aguas residuales urbanas provenientes de la ciudad de Ricambiá.

Se analiza las zonas de accesibilidad a lo largo del río según su relación en altura con el terreno, como también los puntos claves y la salida de aguas residuales desde el tramo II al río.



Río Chibunga  
 Mayor Contaminación  
 (PH = 7,9)

Zona No Accesible  
 Zona Media Accesible

PUNTO DE MUESTREO P5-P6 (Anexo 13-3)



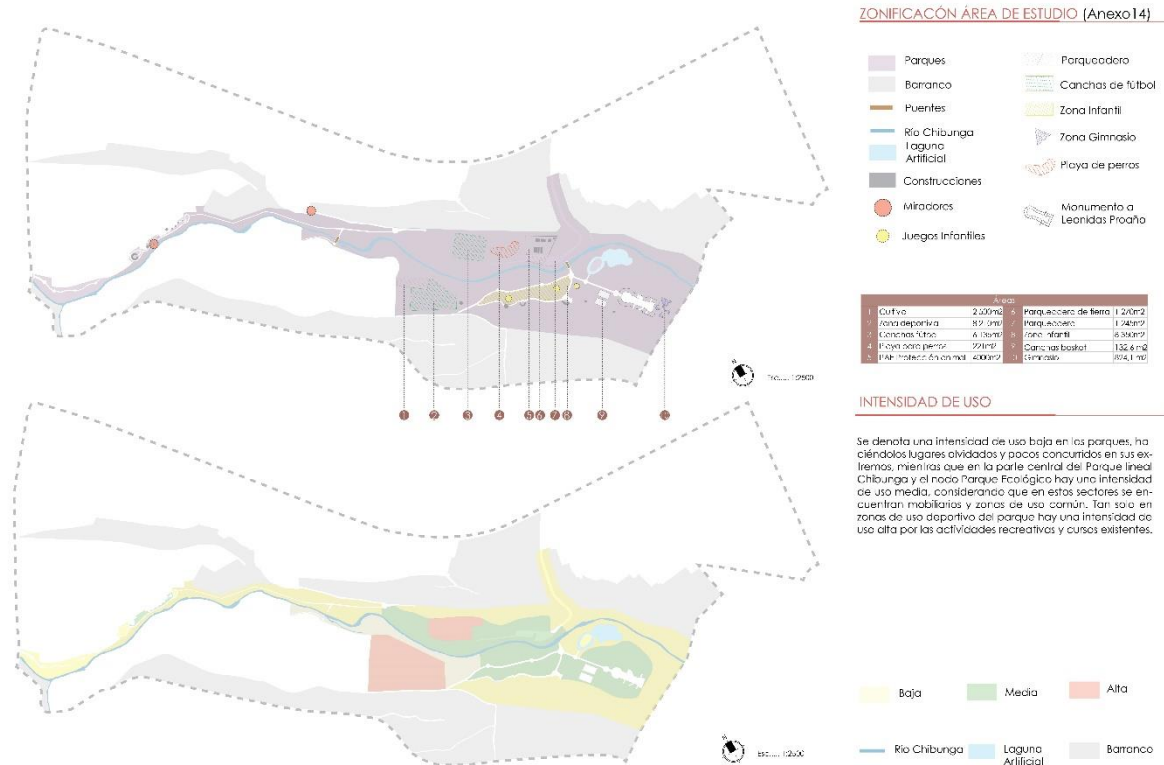
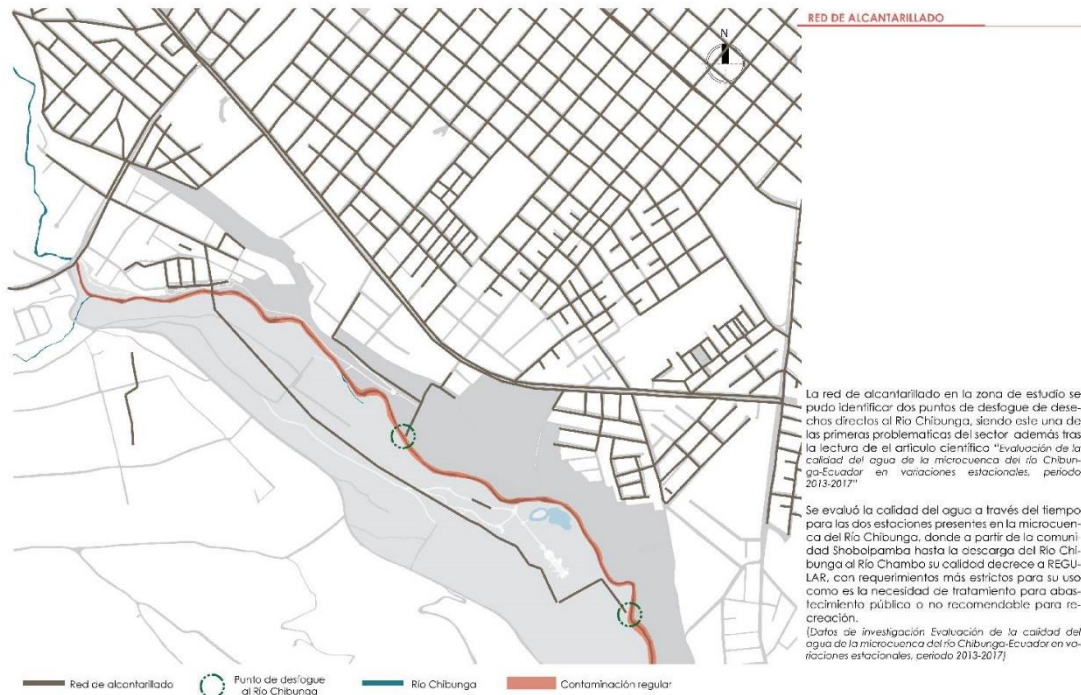
Río Chibunga  
 Mayor Contaminación  
 (PH = 7,9)

Zona Media Accesible  
 Zona Accesible

Aguas Residuales

PUNTO MUESTREO P5-P6 (Anexo 13-4)







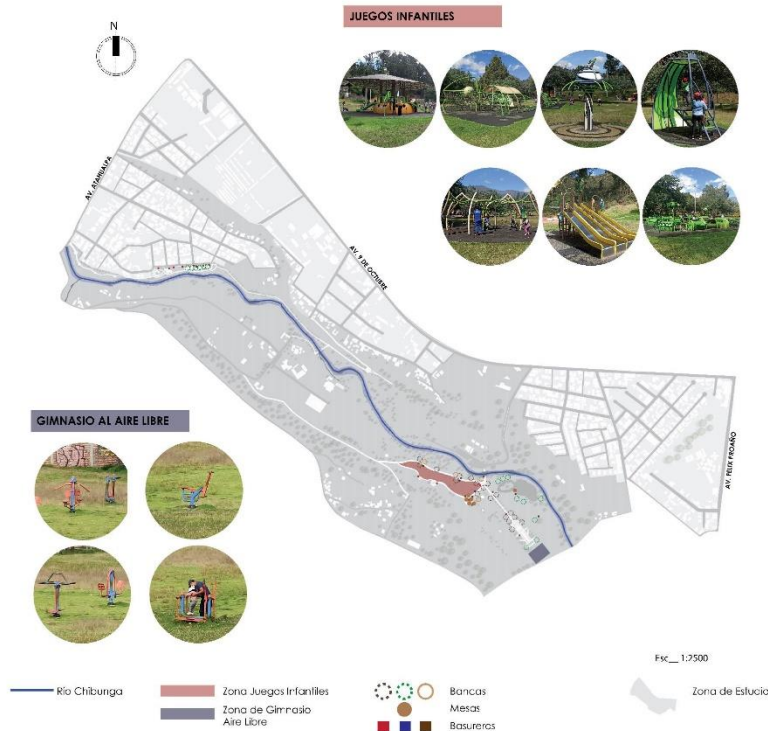
#### VEGETACIÓN ALTA

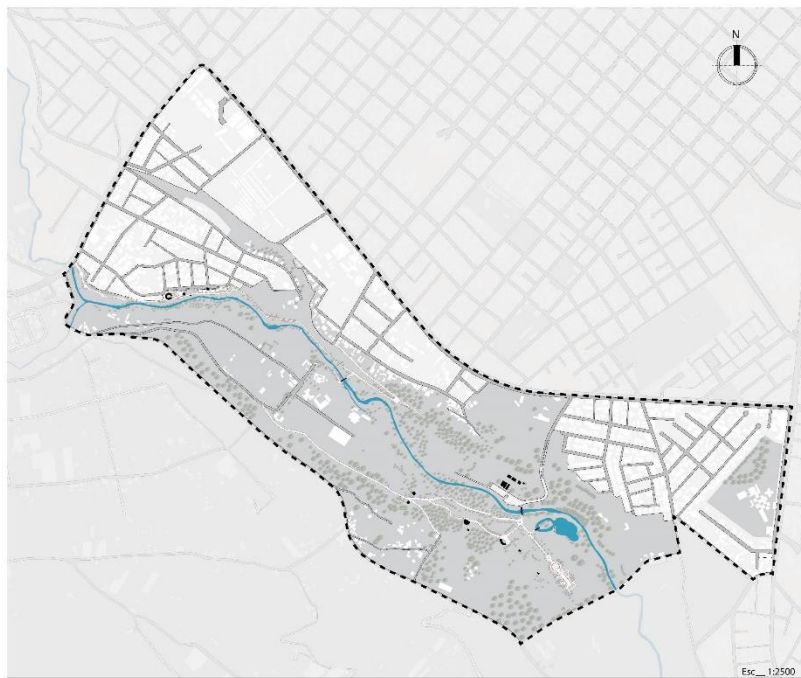


#### VEGETACIÓN MEDIA



#### VEGETACIÓN BAJA





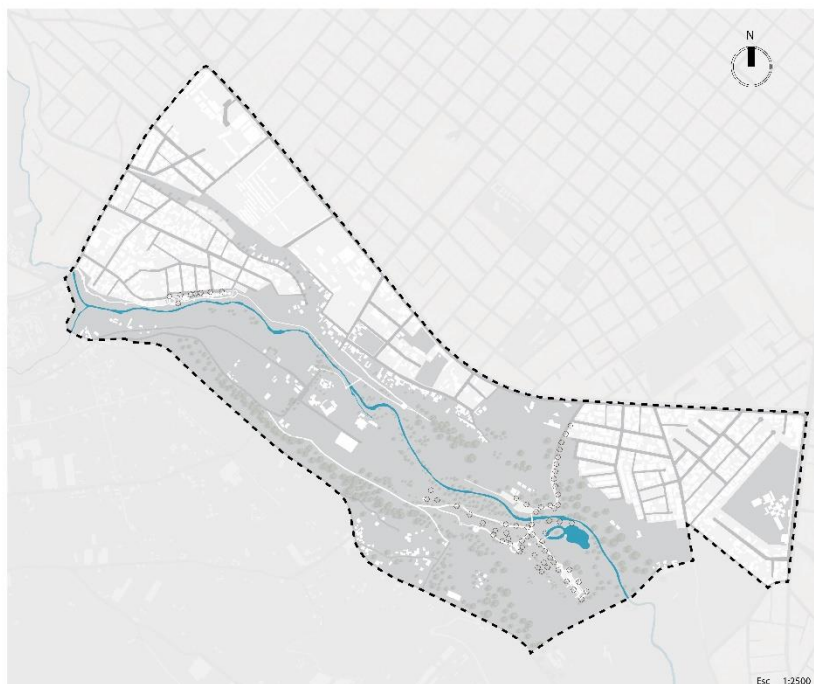
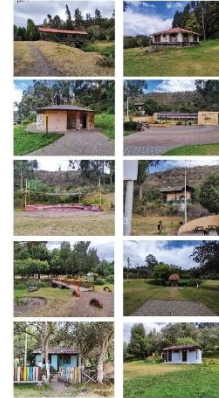
■ Infraestructura

## INFRAESTRUCTURA

### PARQUE LINEAL CHIBUNGA



### PARQUE ECOLÓGICO



⊗ Luminarias  
○ Referencia Luminarias

## LUMINARIAS

La iluminación en el espacio público se da de forma sectorizada, se puede observar desde el ingreso del parque Ecológico al centro de este espacio como sus luminarias son evidentes, pero, no tienen una conexión directa con las luminarias del parque Lineal Chibunga.



### INSEGURIDAD (Anexo 15)

"Si las estrategias para erradicar el delito en espacios públicos puntuales de la ciudad, son adecuadas, lejos de desplazar los problemas, se difunden los beneficios del lugar de aplicación central de políticas a los lugares circundantes". De esta manera, "se genera un círculo virtuoso, porque los vecinos se sienten más seguros y colaboran en la prevención, retroalimentando de manera positiva el sistema." [López Sánchez, 2012]

Los espacios públicos se ven afectados por la falta de continuidad en sus caminerías es por eso que los usuarios se ven en la necesidad de generar senderos, que a un futuro son más utilizados, desplazando las caminerías existentes, esto en consecuencia a un erróneo diseño del espacio.

En la unión de los dos espacios públicos se puede evidenciar que no existe una conexión clara, lo que llega a generar espacios indefinidos y abandonados que normalmente son usados por personas para actividades psicoactivas.

No existe alguna barrera que impida el ingreso a estos espacios a partir de las 18:00, por tal motivo se torna peligroso para personas que se encuentren dentro de estos parques, por no contar con una iluminación marcada a lo largo de todo el espacio público.

### SISTEMA ARQUITECTÓNICO



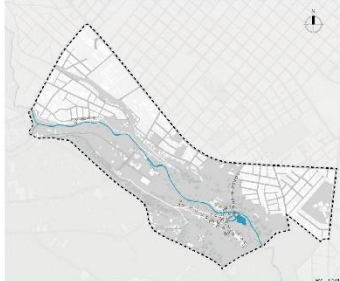
### SISTEMA PARCELARIO



### SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

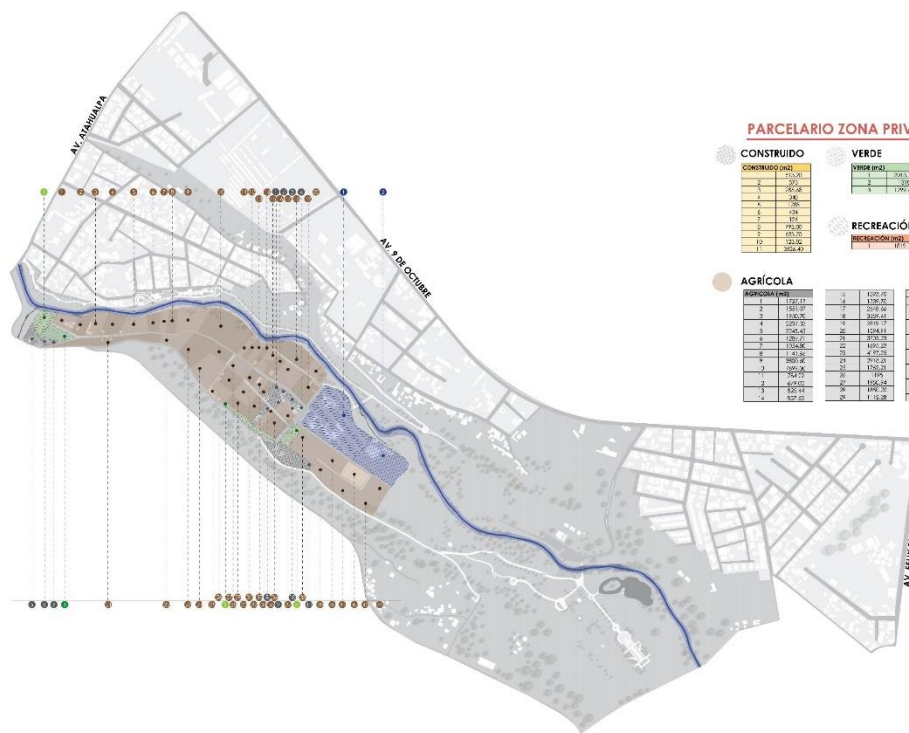


### LUMINARIAS



### INTENSIDAD DE USO

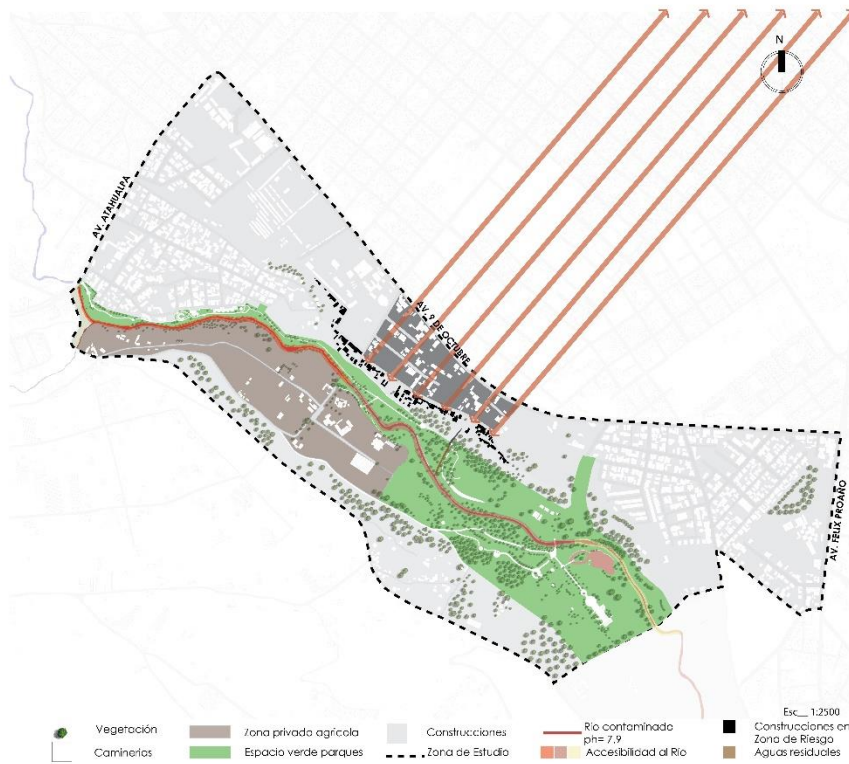




# PARCELARIO ZONA PRIVADA (Anexo 16)

| CONSTRUIDO      | VERDE      | EDUCACIÓN      |
|-----------------|------------|----------------|
| CONSTRUIDO (m²) | VERDE (m²) | EDUCACIÓN (m²) |
| 1 120.00        | 1 300.00   | 1 100.00       |
| 2 120.00        | 2 300.00   | 2 100.00       |
| 3 120.00        | 3 300.00   | 3 100.00       |
| 4 120.00        | 4 300.00   | 4 100.00       |
| 5 120.00        | 5 300.00   | 5 100.00       |
| 6 120.00        | 6 300.00   | 6 100.00       |
| 7 120.00        | 7 300.00   | 7 100.00       |
| 8 120.00        | 8 300.00   | 8 100.00       |
| 9 120.00        | 9 300.00   | 9 100.00       |
| 10 120.00       | 10 300.00  | 10 100.00      |
| 11 120.00       | 11 300.00  | 11 100.00      |
| 12 120.00       | 12 300.00  | 12 100.00      |
| 13 120.00       | 13 300.00  | 13 100.00      |
| 14 120.00       | 14 300.00  | 14 100.00      |
| 15 120.00       | 15 300.00  | 15 100.00      |
| 16 120.00       | 16 300.00  | 16 100.00      |
| 17 120.00       | 17 300.00  | 17 100.00      |
| 18 120.00       | 18 300.00  | 18 100.00      |
| 19 120.00       | 19 300.00  | 19 100.00      |
| 20 120.00       | 20 300.00  | 20 100.00      |
| 21 120.00       | 21 300.00  | 21 100.00      |
| 22 120.00       | 22 300.00  | 22 100.00      |
| 23 120.00       | 23 300.00  | 23 100.00      |
| 24 120.00       | 24 300.00  | 24 100.00      |
| 25 120.00       | 25 300.00  | 25 100.00      |
| 26 120.00       | 26 300.00  | 26 100.00      |
| 27 120.00       | 27 300.00  | 27 100.00      |
| 28 120.00       | 28 300.00  | 28 100.00      |
| 29 120.00       | 29 300.00  | 29 100.00      |
| 30 120.00       | 30 300.00  | 30 100.00      |
| 31 120.00       | 31 300.00  | 31 100.00      |
| 32 120.00       | 32 300.00  | 32 100.00      |
| 33 120.00       | 33 300.00  | 33 100.00      |
| 34 120.00       | 34 300.00  | 34 100.00      |
| 35 120.00       | 35 300.00  | 35 100.00      |
| 36 120.00       | 36 300.00  | 36 100.00      |
| 37 120.00       | 37 300.00  | 37 100.00      |
| 38 120.00       | 38 300.00  | 38 100.00      |
| 39 120.00       | 39 300.00  | 39 100.00      |
| 40 120.00       | 40 300.00  | 40 100.00      |
| 41 120.00       | 41 300.00  | 41 100.00      |
| 42 120.00       | 42 300.00  | 42 100.00      |
| 43 120.00       | 43 300.00  | 43 100.00      |
| 44 120.00       | 44 300.00  | 44 100.00      |
| 45 120.00       | 45 300.00  | 45 100.00      |
| 46 120.00       | 46 300.00  | 46 100.00      |
| 47 120.00       | 47 300.00  | 47 100.00      |
| 48 120.00       | 48 300.00  | 48 100.00      |
| 49 120.00       | 49 300.00  | 49 100.00      |
| 50 120.00       | 50 300.00  | 50 100.00      |
| 51 120.00       | 51 300.00  | 51 100.00      |
| 52 120.00       | 52 300.00  | 52 100.00      |
| 53 120.00       | 53 300.00  | 53 100.00      |
| 54 120.00       | 54 300.00  | 54 100.00      |
| 55 120.00       | 55 300.00  | 55 100.00      |
| 56 120.00       | 56 300.00  | 56 100.00      |
| 57 120.00       | 57 300.00  | 57 100.00      |
| 58 120.00       | 58 300.00  | 58 100.00      |
| 59 120.00       | 59 300.00  | 59 100.00      |
| 60 120.00       | 60 300.00  | 60 100.00      |
| 61 120.00       | 61 300.00  | 61 100.00      |
| 62 120.00       | 62 300.00  | 62 100.00      |
| 63 120.00       | 63 300.00  | 63 100.00      |
| 64 120.00       | 64 300.00  | 64 100.00      |
| 65 120.00       | 65 300.00  | 65 100.00      |
| 66 120.00       | 66 300.00  | 66 100.00      |
| 67 120.00       | 67 300.00  | 67 100.00      |
| 68 120.00       | 68 300.00  | 68 100.00      |
| 69 120.00       | 69 300.00  | 69 100.00      |
| 70 120.00       | 70 300.00  | 70 100.00      |
| 71 120.00       | 71 300.00  | 71 100.00      |
| 72 120.00       | 72 300.00  | 72 100.00      |
| 73 120.00       | 73 300.00  | 73 100.00      |
| 74 120.00       | 74 300.00  | 74 100.00      |
| 75 120.00       | 75 300.00  | 75 100.00      |
| 76 120.00       | 76 300.00  | 76 100.00      |
| 77 120.00       | 77 300.00  | 77 100.00      |
| 78 120.00       | 78 300.00  | 78 100.00      |
| 79 120.00       | 79 300.00  | 79 100.00      |
| 80 120.00       | 80 300.00  | 80 100.00      |
| 81 120.00       | 81 300.00  | 81 100.00      |
| 82 120.00       | 82 300.00  | 82 100.00      |
| 83 120.00       | 83 300.00  | 83 100.00      |
| 84 120.00       | 84 300.00  | 84 100.00      |
| 85 120.00       | 85 300.00  | 85 100.00      |
| 86 120.00       | 86 300.00  | 86 100.00      |
| 87 120.00       | 87 300.00  | 87 100.00      |
| 88 120.00       | 88 300.00  | 88 100.00      |
| 89 120.00       | 89 300.00  | 89 100.00      |
| 90 120.00       | 90 300.00  | 90 100.00      |
| 91 120.00       | 91 300.00  | 91 100.00      |
| 92 120.00       | 92 300.00  | 92 100.00      |
| 93 120.00       | 93 300.00  | 93 100.00      |
| 94 120.00       | 94 300.00  | 94 100.00      |
| 95 120.00       | 95 300.00  | 95 100.00      |
| 96 120.00       | 96 300.00  | 96 100.00      |
| 97 120.00       | 97 300.00  | 97 100.00      |
| 98 120.00       | 98 300.00  | 98 100.00      |
| 99 120.00       | 99 300.00  | 99 100.00      |
| 100 120.00      | 100 300.00 | 100 100.00     |

Rio Chibunga      Zona de Educación      Zona Recreación      Zona Construida      Zona de Estudio  
 Zona Agrícola      Zona Verde

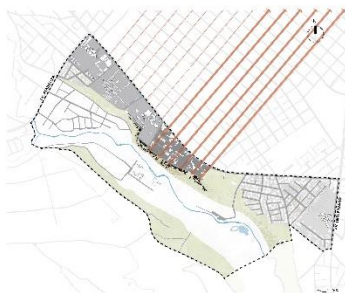


### BORDE URBANO - ESPACIO PÚBLICO (Anexo 17)

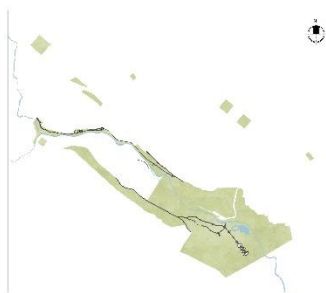
El análisis que engloba al sector de estudio nos da como resultado el valor de conexión que nos puede ofrecer el tramo III de los análisis físicos de la zona, ya que al hablar justamente de la importancia del borde urbano este tramo nos presenta muchas variables a tomar en cuenta, el cual nos proporciona un enfoque claro a una zona clave de estudio, siendo un punto de alto impacto para el proceso de conexión ciudad, borde y espacio público.

Identificando el espacio público adyacente a la zona clave como el más grande y con mayor porcentaje de área verde de Riobamba con un área de 24.8/ha. Estos parques se encuentran fuera del centro de la urbe, por lo cual su vegetación es más basta y amplia para sus habitantes, sin embargo mientras más se ha enfocado en el estudio del sitio, se ha observado la existencia de obstáculos en su entorno que ocasionan una separación entre estos dos parques ecológico y lineal Chibungu, como son: la variedad de parcelarios agrícolas en su mayoría no utilizadas, la constante construcción de residencias sin normativa existente en el sector, además de dos equipamientos educativos que actualmente rompen con el paisaje del espacio, sin tomar a consideración el uso y potencial del suelo.

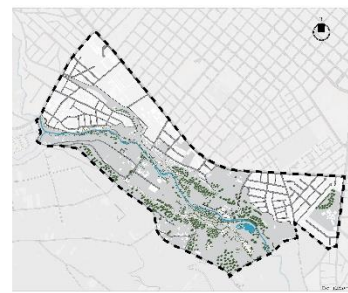
### ZONA CLAVE



### SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO



### VEGETACIÓN



### ANÁLISIS DE RÍO



### PARCELARIO AGRÍCOLA



ESTRATEGIAS, Borde Urbano - Movilidad  
(Anexo 18)

AV. 9 DE OCTUBRE (Vía Arterial)



La implementación de transporte público y ciclovía en el sector se debería priorizar teniendo en cuenta el tipo de equipamientos existentes, la proximidad a un espacio público relevante y la cantidad de flujo vehicular identificada en la av. 9 de Octubre, lo cual tendría un impacto positivo en el desarrollo sostenible, al tener altos beneficios en el ámbito social, económico y ambiental.

AV. ATAHUALPA (Vía Arterial)



En la Av. Atahualpa se debería priorizar la implementación de la ciclovía, ya que cuenta con el suficiente espacio para que esta sea incrementada y funcione como conector hacia el espacio Público.

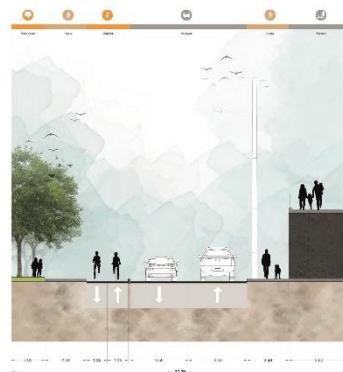
ESTRATEGIAS, Borde Urbano - Movilidad  
(Anexo 18-1)

AV. FELIX PROAÑO (Vía Arterial)



La Av. Felix Proaño es una vía arterial de amplia circulación por vehículos pesados, principalmente por buses interprovinciales, esta avenida cuenta con amplias aceras para la circulación del peatón.

CALLE CUENCA (Vía Local A)



La calle Cuenca es una vía local tipo A, la cual funciona como conector entre la Av. Atahualpa y el espacio público para el implemento de la ciclovía.

CALLE DIEGO DE ALMAGRO Y MORANA (Vía Local A)

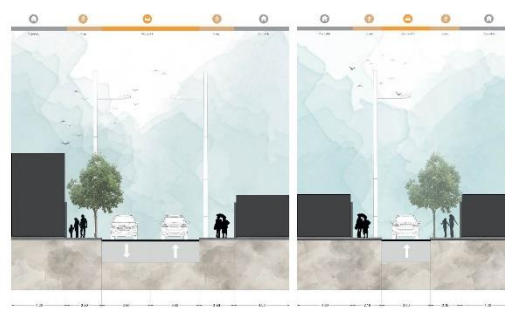


Las calles Diego de Almagro y Morana son Vías Locales tipo A, estas dos son vías que conectan otros espacios públicos en las cuales se debe implementar la vegetación arborizada en sus aceras y con un ancho de 2.50m.

CALLE ITALIA (Vía Local A) ; CALLE ISABELA (Vía Local D)



CALLE ITALIA



CALLE ISABELA

La calle Italia es una Vía Local tipo A, que cuenta con aceras de 2.50m, mientras que la calle Isabela se la considera una Vía Local tipo D, que solo tiene un carril para que sus aceras sean de 2.1m mínimo. En ambas vías se debe priorizar la implementación de especies arbóreas en sus aceras.

ESTADO ACTUAL



■ Construcciones actuales  
— Parcelario actual

VIVIENDAS PROYECCIÓN A DERROCAR



■ Construcciones  
■ Construcción a derrocar  
— Proyección Parcelario

PROYECCIÓN DE LOTES VS VIVIENDAS EXISTENTES



■ Construcciones actuales  
— Proyección Parcelario

PROYECCIÓN DE TRAMO



■ Proyección de Construcciones  
— Parcelario

## TRAMO I LINEAMIENTOS (Anexo 19)

### ESTADO ACTUAL

El estado actual del Tramo I es en su mayoría no cumple con la normativa establecida en el **Libro I y II del régimen de uso del suelo**, ya que existen lotes que no llegan a los 200m<sup>2</sup> mínimos establecidos en la normativa, como también existen construcciones sin retro posterior de mínimo 3m como igual lo establece la normativa.

### PROYECCIÓN DE LOTES VS VIVIENDA ACTUAL

En este estudio podemos ver que existen lotes muy amplios que pueden ser aprovechados de mejor manera loteándolos, para así poder densificar este tramo de mejor manera sin afectar ya lo existente, como también se observa lotes que no cumplen con la medida mínima de 200m<sup>2</sup> que se pueden unir a otros lotes de similar características para poder llegar a lograr lo que dice la norma.

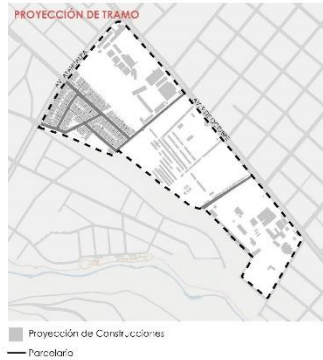
### VIVIENDAS A DERROCAR

Con el plano de proyección de lotes vs vivienda actual podemos ya trazamos una proyección para lograr acercarnos a la normativa en la mayoría de los casos sin afectar lo existente, aquí se trata de normar la construcción por medio del derrocamiento de viviendas mal consolidadas.



### PROYECCIÓN DEL TRAMO

Al estar en su mayoría este tramo ya consolidado se optó por la unión de lotes que no cumplen con el metroje mínimo de la normativa y la subdivisión de lotes que exceden al metroje de la normativa sin afectar ya lo existente como también asemejar lo construido a lo que establece la normativa con un solo retro posterior de mínimo 3m incluso en los lotes que ya por fuerza mayor no se pueda llegar al metroje mínimo de 200m<sup>2</sup>



## TRAMO II LINEAMIENTOS (Anexo 20)

### ESTADO ACTUAL

El estado actual del Tramo II es en su mayoría cumple con la normativa establecida en el **libro I y II del régimen de uso del suelo**, ya que existe una mayor extensión de área ocupada por equipamientos educativos, institucionales y funerarios, sin embargo también existen lotes sin el metroje mínimo de 200m<sup>2</sup> establecidos y construcciones sin retiro posterior de mínimo 3m como igual lo establece la normativa.

### PROYECCIÓN DE LOTES VS VIVIENDA ACTUAL

En este estudio podemos ver que existen lotes muy amplios que pueden ser aprovechados de mejor manera loteizandolos, para ahí poder densificar este tramo de mejor manera sin afectar ya lo existente, como también se observa lotes que no cumplen con la medida mínima de 200m<sup>2</sup> que se pueden unir a otros lotes de similar características para poder llegar a lograr lo que dice la norma.

### VIVIENDAS A DERROCAR

Con el plano de proyección de lotes vs vivienda actual podemos ya trazarnos una proyección para lograr acercarnos a la normativa en la mayoría de los casos sin afectar lo existente, aquí se trata de normar la construcción por medio del derrocamiento de viviendas mal consolidadas.



### PROYECCIÓN DEL TRAMO

Al estar en su mayoría este tramo ya consolidado se optó por la unión de lotes que no cumplen con el metroje mínimo de la normativa y la subdivisión de lotes que exceden al metroje de la normativa sin afectar ya lo existente como también asemejar lo construido a lo que establece la normativa con un solo retiro posterior de mínimo 3m incluso en los lotes que ya por fuerza mayor no se puede llegar al metroje mínimo de 200m<sup>2</sup>.



## TRAMO IV LINEAMIENTOS (Anexo 21)

### RELOTIZACIÓN

Según la normativa existen 5 ZONAS DE PLANEAMIENTO donde en su mayoría el lote mínimo es de 200 m<sup>2</sup>, mientras que en la zona de planeamiento EJ 18 el lote mínimo es de 400m<sup>2</sup>.

Se crea como lineamiento la replotación de algunos predios que no cumplen con la normativa mínima que se encuentra estipulada en el Código Urbano de El Comandante para el sector.



### CONSTRUCCIONES A DERROCAR

Las construcciones en color naranja son las afectadas al momento de realizar el replanteamiento de los lotes mínimos según a normativa que es de 200 m<sup>2</sup> y con 10 m de frente.



### CONSTRUIDO (Según en Normativa)

La propuesta de lo construido va de acuerdo a la normativa para el sector y las zonas de planeamiento que en este se encuentran, respetando los retiros que es de 3m en el retiro posterior. Se propone una nueva normativa para viviendas ya construidas que pertenecen a un conjunto habitacional.

### CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| <b>Z38 TI</b><br>   | <b>Z38 TII</b><br> |
| <b>Z38 TIII</b><br> | <b>EJ 18</b><br>   |



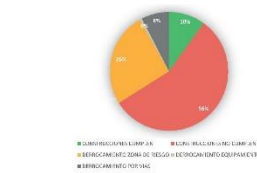
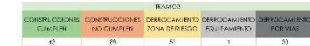
### TRAMO III LINEAMIENTOS (Anexo 22)

#### ESTADO ACTUAL VACIOS VERDE

El estado actual del Tramo II es en su mayoría no cumple con la normativa establecida en el Libro I y II del régimen de uso del suelo, ya que existen lotes que no llegan a los 200m<sup>2</sup> mínimos establecidos en la normativa, como también existen varios vacíos urbanos los cuales en gran mayoría no están hechos parcelas, identificando la mala organización de los terrenos del tramo señalado, mientras que sus alrededores que son vacíos igualmente verdes conectan con el barranco para la parte de espacio público de estudio.

#### PROYECCIÓN DE DERROCAMIENTO

La zona de riesgo en su totalidad presenta el derrocamiento de viviendas al no cumplir con la normativa, además de que las residencias están en peligro de colapsar. Igualmente se identificó el derrocamiento de un equipamiento de servicios que no pertenece a la zona Z38, siendo estas las intervenciones más visibles.



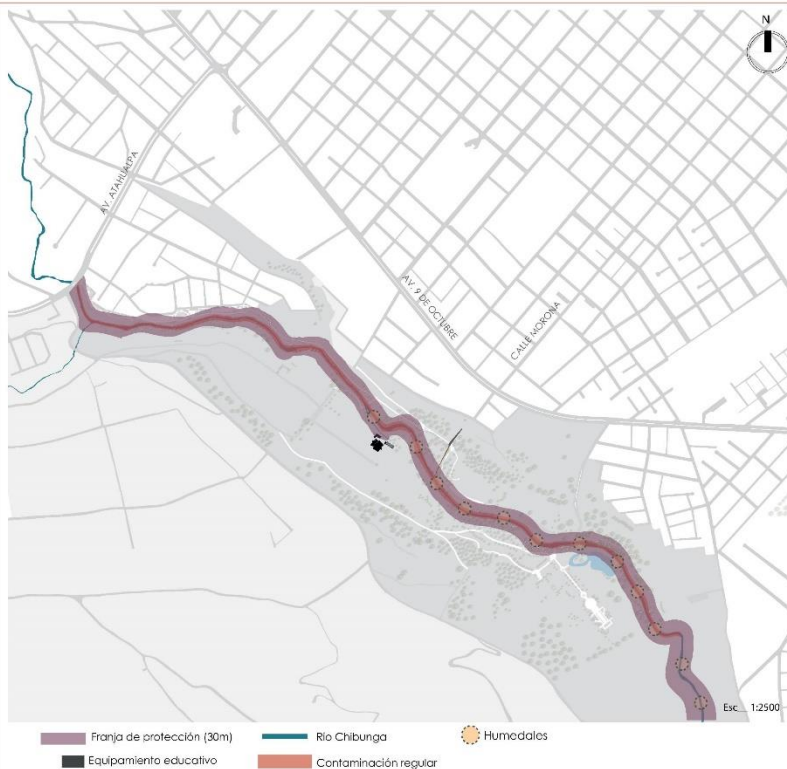
#### PROPUESTA DE VIAS

Para la propuesta de vías, se considera a espacios públicos y equipamientos existentes alrededor del tramo y así conectar el borde urbano. Considerando la reestructuración y reubicación de los habitantes del tramo.

#### PROYECCIÓN DE LOTES

En este estudio podemos ver que existen lotes muy amplios que pueden ser aprovechados de mejor manera lotizándolos, para así poder densificar este tramo de mejor manera, que tengan a consideración las características para poder llegar a lograr lo que dice la norma, aprovechando de igual manera la reestructuración vial, los usos de suelo pueden variar para ejercer mayor comercio y avivar el sector.

### ESTRATEGIAS. Espacio Público - Río (Anexo 23)



Para la recuperación por contaminación del río y de sus riberas, a lo largo de este se debe dar la creación de bandas protectoras que mediante un sistema de recuperación del agua con plantas logren el proceso de purificación, filtración y aireación para así fomentar la regeneración natural y diseño paisajístico.



La creación de humedales ecológicos en los puntos de desalojo de aguas grises para el mejoramiento de la calidad del agua en el río, lo cual se realiza mediante un proceso de purificación donde este tipo de plantas son las encargadas de absorber los metales que contienen las aguas residuales.

## FRANJA DE PROTECCIÓN DEL RÍO



## ESTRATEGIAS. Espacio Público - Río (Anexo 23-1)



Mediante la investigación en el libro I y II del PUGS de la ciudad de Riobamba, los ríos entre 4,1 a 8 m de ancho, deben tener una franja de protección con un mínimo de 20m y un máximo de 80m. Considerando el estudio previo de la calidad de aguas, es conveniente enfatizar la creación de dicha franja, con una dimensión de 30m es así que toda la infraestructura alojada dentro de esta franja debería ser replantada.

## ALTA ACCESIBILIDAD AL RÍO



En la sección se evidencia principalmente la conexión que existe entre el río y sus dos quebradas, para la parte del río su topografía es baja lo que permite que la accesibilidad a este sea doble, como también el aprovechamiento de visuales en ambas partes del río. Se debe recuperar la parte de las quebradas Maglus y Puctus, mediante una vegetación nativa para que no genere erosión en el suelo.

## MEDIANA ACCESIBILIDAD AL RÍO

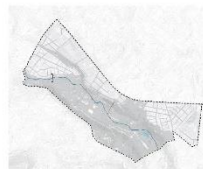
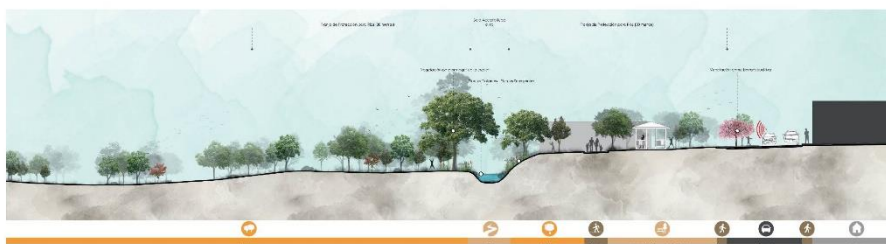


## ESTRATEGIAS. Espacio Público - Río (Anexo 23-2)



Esta sección muestra la relación que hay entre el río, el espacio público y el barrión. Este espacio usado principalmente para la recreación activa (cancho de fútbol) se lo debe separar con una barrera de vegetación para proteger las visuales. La accesibilidad al río no es totalmente doble ya que su topografía es pronunciada en una de sus riberas.

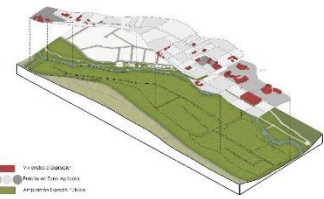
## BAJA ACCESIBILIDAD AL RÍO



En esta sección se evidencia como la topografía permite un mayor disfrute de visuales hacia el río y al paisaje. Se debe separar mediante una barrera arbórea el sonido que se emite desde la vía paralela al espacio público. La accesibilidad al río no es doble ya que la topografía en este espacio es muy pronunciada.



**EXPOSICIÓN AGRÍCOLA**



Según el Libro I y II DEL RÉGIMEN DEL SUELO PUGS de la sub clasificación del suelo rural, habla sobre medidas específicas de protección que consten en Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas y en subsistemas locales, tales como, cuencas, microcuencas y sistemas hidrológicos del Cantón. No es un suelo apto para recibir actividades urbanas de ningún tipo, por lo que se encuentra resguardada la construcción, el fraccionamiento en lotes menores a la observada por la zonificación o la urbanización masiva.



Pensando en la interacción de los parques Lineal Chibunga y Ecológico, se debería implementar dinámicas descentralizadas para generar una diversidad en el recorrido, procurando tener una movilidad interna fluida y crear espacios interconectados, que distribuyan las actividades tanto para la zona urbana como rural, manteniendo el espacio público en constante uso, creando espacios seguros que nada más se verían complementados con la colocación de luminarias sustentables combinadas con un botón de pánico en caso de emergencias.

# ESTRATEGIAS

**Revitalización del borde  
Urbano Río Chibunga  
entre las avenidas  
Atahualpa y Félix Proaño."**

