



UNIVERSIDAD LAICA
“ELOY ALFARO” DE MANABÍ
FACULTAD DE ARQUITECTURA



TEMA:

Estrategias para la recuperación del paisaje en ríos urbanos, caso de estudio: río burro, sector Jocay desde la calle J 1 y Av. 4 de noviembre pasando por la calle J8 y J3 hasta la calle J10 y J7 de la Ciudad de Manta.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE ARQUITECTA**

AUTOR:

Quijije Tigua Keyla Noemi

TUTOR:

Arq. Geovanny Proaño Parra, Mg.

MODALIDAD:

Proyecto Integrador

MANTA – ECUADOR

AÑO 2022

CERTIFICADO DEL TUTOR

Quien escribe, **Arq. Geovanny Proaño Parra**, en mi calidad de director del trabajo de titulación de la carrera arquitectura desarrollado por Keyla Noemi Quijije Tigua, designado por el Consejo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí.

Certifico que:

La Srta. **Keyla Noemi Quijije Tigua** portadora de la cédula de ciudadanía N° **135178592-6** ha elaborado bajo mi dirección el informe Final correspondiente a su Trabajo de Titulación denominado **“Estrategias para la recuperación del paisaje en ríos urbanos, caso de estudio: río burro, sector Jocay desde la calle J1 y Av. 4 de noviembre pasando por la calle J8 y J3 hasta la calle J10 y J7 de la Ciudad de Manta”** previo a obtener el título de Arquitecta, cumpliendo con la reglamentación correspondiente, así como también con la estructura y plazos estipulados para el efecto, reuniendo en su informe valides científica metodológica, por lo cual autorizo su presentación.

Manta, septiembre del 2022

ARQ. GEOVANNY DARÍO PROAÑO PARRA, MG
DIRECTOR TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

El tribunal de Revisión y Evaluación aprueban el trabajo de titulación, denominado:

**“ESTRATEGIAS PARA LA RECUPERACIÓN DEL PAISAJE EN RÍOS URBANOS,
CASO DE ESTUDIO: RÍO BURRO, SECTOR JOCA Y DESDE LA CALLE J1 Y AV.**

4 DE NOVIEMBRE PASANDO POR LA CALLE J8 Y J3 HASTA LA CALLE J10 Y

J7 DE LA CIUDAD DE MANTA” realizado por KEYLA NOEMI QUIJIJE TIGUA,

estudiante de la Facultad de Arquitectura de la “Universidad Laica Eloy Alfaro” de Manabí,

CERTIFICAN QUE: el presente trabajo cumple con todos los requisitos señalados en el

Reglamento Interno de Graduación para obtener el Título de Arquitecta.

Manta, septiembre del 2022

Para constancia firman:

**ARQ. ALEJANDRO JAVIER MENDOZA CHÁVEZ, MG
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

**ARQ. VALERIA ALEJANDRA MOREIRA ZAMBRANO, MG
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

CERTIFICADO DE AUTORÍA

Yo **Keyla Noemi Quijije Tigua** portadora de la cédula de ciudadanía N° **135178592-6**

declaro ser la autora y responsable del trabajo que se presenta en este documento.

Así mismo expreso que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto son de exclusiva responsabilidad del autor, por lo tanto, asumo las responsabilidades que la ley señala para efecto, las consecuencias procedentes de mis actos no afectarán al tutor del proyecto, ni a la Universidad así mismo a la facultad de Arquitectura.

Manta, septiembre del 2022

KEYLA NOEMI QUIJIJE TIGUA

C.I. 135178592-6

AGRADECIMIENTO

Retribuyo cada logro a Dios, sin él nada de lo que he podido realizar se hubiera cumplido con éxito, es mi mayor mentor y mi guía, reconozco el gran esfuerzo de mis padres al haberme brindado su apoyo en todo momento, y por entregar todas sus fuerzas en impulsarme a salir adelante, en especial a mi madre quien noches enteras estuvo en cada uno de mis desvelos y adquirió muchos conocimientos para brindarme su ayuda en cada proyecto, así mismo con dedicación y amor cuidó de mi salud hasta verme cumplir mi meta y ser una profesional, de tal forma, también gratifico cada granito de arena de cada persona por apoyarme en los momentos difíciles de mi vida en cada uno de los aspectos, económico, moral y espiritual, de este modo correspondo mi agradecimiento a mi tutor Arq. Geovanny Proaño por su paciencia, dedicación, dirección, en toda mi preparación como profesional y por haber transmitido sus conocimientos para formarme como Arquitecta.

DEDICATORIA

El siguiente trabajo es en honor a la memoria de una mujer que me enseñó el valor de amor, de constancia, de fe, y de no rendirse cuando llegan las tormentas, sino afirmar mi mirada en Dios y saber que de Él provienen las fuerzas para seguir luchando por cada meta, en honor a mi madre espiritual Obispo María Carvajal de Delgado, por alentarme, darme los mejores consejos de vida, cuidar de mí y apoyarme en todo momento de mi carrera. También quiero dedicarlo a mi hermano Arón Quijije Tigua por ser el punto de impulso en cada momento duro de mis estudios, queriendo darle el mejor ejemplo de vida, que, aunque el camino esté lleno de obstáculos en Dios podremos vencer cada uno de ellos y cumplir con victoria nuestros objetivos y finalmente a la familia Ramírez Pluas y la familia Ceme Padilla quienes considero mi segunda familia.

CONTENIDO

CERTIFICADO DEL TUTOR	5
CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	6
CERTIFICADO DE AUTORÍA	7
DEDICATORIA	9
1. RESUMEN	19
2. ABSTRACT	20
3. INTRODUCCIÓN	21
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	22
4.1. Marco Contextual	22
4.2. Formulación del Problema	23
4.2.1. Definición del Problema	23
4.2.2. Problema Central y Sub-Problemas	23
4.2.3. Formulación de Pregunta Clave	24
4.3. Justificación	24
4.3.1. Aspecto Social	24
4.3.2. Aspecto Urbano	24
4.3.3. Aspecto Académico	24
4.3.4. Aspecto Ambiental	25
4.4. Definición del Objeto de Estudio	25
4.4.1. Delimitación Sustantiva del Tema	25
4.4.2. Delimitación Espacial	25

	11
4.4.3. Delimitación Temporal	26
4.5. Campo de Acción del Objeto de Estudio.....	27
4.6. Objetivos.....	27
4.6.1. Objetivo General	27
4.6.2. Objetivos Específicos.....	27
4.7. Identificación de Variables	27
4.7.1. Variable Independiente	27
4.7.2. Variable Dependiente.....	27
4.8. Formulación de Idea a Defender	28
4.9. Operacionalización de las Variables	28
4.10. Procesos Desarrollados en el Trabajo de Titulación.....	29
4.10.1. PDTT1	29
4.10.2. PDTT2	29
4.10.3. PDTT3	29
4.10.4. PDTT4	29
4.11. Diseño de la Metodología	29
4.11.1. Fase de Estudio	30
4.11.1.1. Fase 1	30
4.11.1.2. Fase 2.....	30
4.11.1.3. Fase 3	31
4.11.2. Población y Muestra.....	31
4.11.3. Resultados Esperados.....	33

4.11.4.	Novedad o Innovación de la Investigación.....	33
5.	CAPÍTULO I.- MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
5.1.	Marco Antropológico.....	34
5.2.	Marco Conceptual.....	35
5.3.	Marco Legal.....	36
5.3.1.	Constitución Política de la República del Ecuador.....	37
5.3.2.	Ley de Régimen Municipal.....	37
5.3.3.	Reglamento Urbano de Manta.....	39
5.3.4.	Ley de Gestión Ambiental.....	40
5.3.5.	Ley recursos hídricos usos y aprovechamiento del agua.....	40
5.3.6.	Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	47
5.4.	Marco Teórico.....	50
5.4.1.	Factores de Pérdida del Paisaje de Ríos Urbanos.....	50
5.4.2.	Interrelación entre Ser Humano, Ríos Urbanos y Ciudades.....	53
5.4.3.	Paisaje Urbano Ambiental y Factores de Integración.....	55
5.4.4.	Recuperación de los Paisajes de Ríos Urbanos.....	56
5.5.	Modelo de Repertorio.....	58
5.5.1.	Malecón del Estero Salado, Guayaquil – Ecuador.....	58
5.5.1.1.	Concepto:.....	61
5.5.1.2.	Elementos:.....	62
5.5.1.3.	Estructura:.....	62
5.5.1.4.	Funcionalidad:.....	62

5.5.1.5.	Integración:	62
5.5.2.	Parque Río Manzanares, Madrid - España.....	63
5.5.2.1.	Concepto:	66
5.5.2.2.	Elementos:.....	66
5.5.2.3.	Estructura:	67
5.5.2.4.	Funcionalidad:.....	67
5.5.2.5.	Integración:	67
5.5.3.	Intervenciones sobre un río urbano: el Ljubljanica de Plečnik, Liubliana - Eslovenia	67
5.5.3.1.	Concepto:	70
5.5.3.2.	Elementos:.....	70
5.5.3.3.	Estructura:	71
5.5.3.4.	Funcionalidad:.....	71
5.5.3.5.	Integración:	71
6.	CAPÍTULO II.- DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO INTEGRADOR	73
6.1.	Conclusiones del Diagnóstico	93
6.1.1.	Aspecto Ambiental.....	93
6.1.2.	Aspecto Urbano.....	94
6.1.3.	Habitabilidad y Salud.....	96
6.2.	Encuesta.....	96
6.2.1.	Resultados de Encuesta realizadas al personal del Municipio	98
6.2.2.	Resultados de Encuesta realizadas a los expertos en el tema.....	103
6.2.3.	Resultados de Encuesta realizadas a los moradores del sector	110

6.2.4.	Resultados de Encuesta realizadas a los moradores del sector	117
6.2.5.	Resultados de Encuesta	122
7.	CAPÍTULO III.- ESTRATEGIAS	124
7.1.	Estrategias generales	126
7.1.1.	Dragado y limpieza del cauce del río	126
7.1.2.	Eliminación de descargas de aguas servidas y desechos sólidos al cauce del río.....	126
7.1.3.	Ordenar territorialmente la zona.....	127
7.2.	Estrategias directas.....	127
7.2.1.	Protección de las riberas de río.....	127
7.2.2.	Eje peatonal e Integración Urbana.....	127
7.2.3.	Integración Fluvial	129
7.2.4.	Imagen Urbana	129
7.2.5.	Vegetación	129
8.	CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	140
	BIBLIOGRAFÍA	142

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mapa de limitación espacial del caso de estudio	26
Ilustración 2 Mapana del Río Burro 1950	52
Ilustración 3 Emplazamiento de Intervención del Estero Salado.....	58
Ilustración 4 Emplazamiento de Intervención del Estero Salado.....	59
Ilustración 5 Antes y Después de la Intervención del Estero Salado	59
Ilustración 6 Antes y Después de la Intervención del Estero Salado	60
Ilustración 7 Antes y Después de la Intervención del Estero Salado	60
Ilustración 8 Memoria Descriptiva de la Intervención del Estero Salado	60
Ilustración 9 Emplazamiento de la intervención en el Río Manzanares	63
Ilustración 10 Plano de la Intervención en el río Manzanares	64
Ilustración 11 Corredor Lineal en el margen del río Manzanares.....	64
Ilustración 12 Corredor Lineal y Puente Peatonal en el río Manzanares	65
Ilustración 13 Puentes Peatonales sobre el río Manzanares	65
Ilustración 14 Emplazamiento de las intervenciones en el río Ljubljanica	67
Ilustración 15 Plano de los Puentes Peatonales sobre el río Ljubljanica.....	68
Ilustración 16 Integración del río Ljubljanica con el entorno.....	68
Ilustración 17 Puente Peatonal sobre el río Ljubljanica	69
Ilustración 18 Terraplén en el margen del río Ljubljanica.....	69
Ilustración 19 Diagnóstico del Barrio Jocay.....	75
Ilustración 20 Diagnóstico del Barrio Jocay.....	76
Ilustración 21 Diagnóstico del Barrio Jocay.....	77
Ilustración 22 Diagnóstico del Barrio Jocay.....	78
Ilustración 23 Diagnóstico del Barrio Jocay.....	79
Ilustración 24 Basura en el Río Burro en el tramo de la Av. 4 de noviembre y calle J-1	84

Ilustración 25 Maleza en el Río Burro en el tramo de la Av. 4 de noviembre	85
Ilustración 26 Asentamientos en las riberas del Río Burro en el tramo de la Av. 4 de noviembre	86
Ilustración 27 Invasión sobre el Río Burro calle J-1	87
Ilustración 28 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-1 y calle J-8	88
Ilustración 29 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-1	88
Ilustración 30 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-3.....	89
Ilustración 31 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-5.....	89
Ilustración 32 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-5.....	90
Ilustración 33 Tubería de Desagüe en el Río Burro en el tramo de la calle J-3	91
Ilustración 34 Tubería de Desagüe en el Río Burro en el tramo de la calle J-3	91
Ilustración 35 Tubería de Desagüe en el Río Burro en el tramo de la calle J-3	91
Ilustración 36 Ocupación y estrechamiento del río burro	92
Ilustración 37 Contaminación y cauce en mal estado.....	92
Ilustración 40 Resultados de la pregunta 5 de la Encuesta	105
Ilustración 41 Resultados de la pregunta 8 de la Encuesta	107
Ilustración 44 Resultados de la pregunta 3 de la Encuesta	118
Ilustración 45 Resultados de la pregunta 6 de la Encuesta	119
Ilustración 46 Resultados de la pregunta 8 de la Encuesta	121
Ilustración 47 Identificación de la zona del Corredor Lineal	128
Ilustración 48 Peatonalización de Vías	128
Ilustración 49 Vegetación a Implementar en el Proyecto	130
Ilustración 50 Arbustos a Implementar en el Proyecto.....	130
Ilustración 51 Antes y Después de la aplicación de estrategias para recuperar el paisaje de ríos urbanos. Calle J-1 y J-8.....	130
Ilustración 52 Antes y Después de la aplicación de estrategias para recuperar el paisaje de ríos urbanos. Calle J-5	132

Ilustración 53 Av. 4 de noviembre y calle J-1	133
Ilustración 56 Estrategia de recuperación a través de una Pasarela peatonal	133
Ilustración 57 Estrategia de recuperación a través de un Corredor Lineal	134
Ilustración 58 Estrategia de recuperación a través de Terraplenes y Barandilla	135
Ilustración 59 Corte transversal de la estrategia de implementación de Terraplenes y Barandilla	135
Ilustración 60 Corte transversal de la estrategia de implementación de Vegetación en Terraplenes y Pasarela.....	136
Ilustración 61 Boceto de la recuperación de los márgenes de ríos urbanos	136
Ilustración 62 Emplazamiento y elevación de la implementación de un corredor lineal en los márgenes de ríos urbanos.....	137
Ilustración 63 Perspectiva y Levantamiento de un corredor lineal en los márgenes de ríos urbanos .	138
Ilustración 64 Corredor Lineal y Pasarela Peatonal en ríos urbanos.....	138
Ilustración 65 Corredor Lineal y Pasarela Peatonal en ríos urbanos.....	139

TABLA DE PLANOS

Plano 1 Fases del río Burro Sector Jocay	74
Plano 2 Plano Catastral del Barrio Jocay	80
Plano 3 Equipamientos Barrio Jocay.....	81
Plano 4 Servicios Urbanos Barrio Jocay	81
Plano 5 Infraestructura Básica Barrio Jocay.....	83
Plano 6 Planos Viales Barrio Jocay.....	83

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Resultados de la pregunta 1 de la Encuesta	98
Gráfico 2 Resultado de la pregunta 2 de la Encuesta	98
Gráfico 3 Resultado de la pregunta 3 de la Encuesta	99
Gráfico 4 Resultado de la pregunta 4 de la Encuesta	99
Gráfico 5 Resultado de la pregunta 5 de la Encuesta	100
Gráfico 6 Resultado de la pregunta 6 de la Encuesta	100
Gráfico 7 Resultado de la pregunta 7 de la Encuesta	101
Gráfico 8 Resultados de la pregunta 1 y 2 de la Encuesta	103
Gráfico 9 Resultados de la pregunta 3 y 4 de la Encuesta	104
Gráfico 10 Resultados de la pregunta 6 y 7 de la Encuesta	106
Gráfico 11 Resultados de la pregunta 1 y 2 de la Encuesta	110
Gráfico 12 Resultados de la pregunta 3 y 4 de la Encuesta	111
Gráfico 13 Resultados de la pregunta 5 de la Encuesta	112
Gráfico 14 Resultados de la pregunta 6 de la Encuesta	113
Gráfico 15 Resultados de la pregunta 6 de la Encuesta	114
Gráfico 16 Resultados de la pregunta 1 y 2 de la Encuesta	117
Gráfico 17 Resultados de la pregunta 4 y 5 de la Encuesta	118
Gráfico 18 Resultados de la pregunta 7 de la Encuesta	120

TABLA DE ENCUESTAS

Encuesta 1 Preguntas de la Encuesta realizadas al personal del Municipio	96
Encuesta 2 Preguntas de la Encuesta realizadas a los expertos en el tema	102
Encuesta 3 Preguntas de la Encuesta realizadas a los moradores del sector	108
Encuesta 4 Preguntas de la Encuesta realizadas a los moradores del sector	115

1. RESUMEN

La formulación de la presente tesis como “Estrategias para la recuperación del Paisaje en Ríos Urbanos, caso de estudio: río Burro sector Jocay de la ciudad de Manta” pretende ser un análisis integral de la realidad urbana. En esta zona de la ciudad existen condiciones urbanas, sociales y ambientales en las que las malas condiciones ambientales, de habitabilidad y degradación urbana han contribuido al deterioro de la calidad de vida de los ríos urbanos, donde se utilizó un proceso sistemático integrado donde se esclareció el nivel de comprensión, el nivel de transformación y los pasos que se desarrollaron fueron los siguientes: Investigación, Programación y Desarrollo de Estrategias.

El objetivo principal del trabajo es proponer estrategias de recuperación paisajística de ríos urbanos en la ciudad, y algunos ejemplos de intervenciones para ríos urbanos en todo el mundo, así como en el entorno nacional. Se consideró esto, comprender y reflexionar sobre estos proyectos para desarrollar una metodología aplicable al entorno local. Esta metodología establece un punto de partida para analizar el área del problema, centrándose en los factores naturales y antropológicos. Los resultados de este análisis previo conducen a sugerir una idea hipotética caracterizada por la formación de una imagen ideal del espacio a intervenir y así la generalización en las estrategias básicas que intervienen en proyectos similares que cumplan con las características de esta ocupación.

El planteamiento de dichos criterios se elaboró para que no solo sea un indicador local, sino que pueda ser usado en cualquier parte del mundo.

Palabras Claves: ríos urbanos, estrategias, paisaje urbano, riberas.

2. ABSTRACT

The formulation of this thesis as "Strategies for the recovery of the Landscape in Urban Rivers, case study: Burro River, Jocay sector of the city of Manta" aims to be a comprehensive analysis of urban reality. In this area of the city there are urban, social and environmental conditions in which poor environmental conditions, habitability and urban degradation have contributed to the deterioration of the quality of life of urban rivers, where an integrated systematic process was used where it was clarified the level of understanding, the level of transformation and the steps that were developed were the following: Research, Programming and Strategy Development.

The main objective of the work is to propose landscape recovery strategies for urban rivers in the city, and some examples of interventions for urban rivers around the world, as well as in the national environment. This was considered, understanding and reflecting on these projects to develop a methodology applicable to the local environment. This methodology establishes a starting point to analyze the problem area, focusing on natural and anthropological factors. The results of this previous analysis lead to suggest a hypothetical idea characterized by the formation of an ideal image of the space to intervene and thus the generalization in the basic strategies that intervene in similar projects that meet the characteristics of this occupation.

The approach of these criteria was developed so that it is not only a local indicator, but can be used anywhere in the world.

Keywords: urban rivers, strategies, urban landscape, banks.

3. INTRODUCCIÓN

Las estrategias de restauración del paisaje en ríos urbanos como el río Burro surgen de la necesidad, como arquitectos, de participar activamente en los problemas sociales urbanos de nuestra ciudad y aportar nuestro conocimiento a alternativas viables.

En los últimos años, Manta ha experimentado un notable ritmo de crecimiento, se ha convertido en un centro de desarrollo regional y local, que ha dado lugar al crecimiento poblacional, al desarrollo de la ciudad y a necesidades económicas, sociales, urbanas y ambientales. Se vio exacerbado por la falta de políticas, planes, programas y acciones urbanas por parte de la ciudad, especialmente entre la población ubicada a orillas del río Burro, donde se encuentra el barrio Jocay, objeto de esta tesis.

Hay serios problemas en la contaminación ambiental debido a la liberación de depósitos de aguas residuales y desechos en la parte inferior del río, y las condiciones de residencia inestable debido a viviendas de baja calidad, como muebles urbanos, tráfico y peatones, además, esta zona debe ser además considerada un área pavimentada con riesgos en el río, lo cual afecta seriamente estas áreas.

Con el contexto de la información, este trabajo se desarrolló sobre la base del método integrado, incluidas tres intervenciones: la etapa de investigación en la que se utilizaron las tecnologías y los métodos de investigación científica, y la información importante en este campo y el análisis de repertorios y en el diagnóstico del estado actual del sitio para luego desarrollar las estrategias que definen la recuperación de los problemas y situaciones de naturaleza urbana y ambiental y residenciales que afectan el área.

En la actualidad, la búsqueda de lugares de esparcimiento asociados a la naturaleza es cada vez más frecuente, ya que el contacto con la naturaleza se ha convertido en una necesidad más

frecuente para equilibrar las actividades diarias. Esto llevó a la necesidad de crear estrategias que incluyan áreas activas como: plazas, y otras áreas pasivas como miradores y senderos, todo esto preservando el medio natural existente y tratando de influir lo menos posible.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

4.1. Marco Contextual

El escenario planteado, el barrio Jocay, fue uno de los primeros barrios de la ciudad, se asentaron a orillas del río Burro construyendo pequeñas casas, en ese momento no había contaminación, el río Burro todavía estaba limpio y no existía industria, se quemaban los desechos en lugares apartados, pero con el tiempo, el surgimiento de la industria y el crecimiento demográfico contaminaron el río a través de la descarga. Las aguas residuales industriales y domésticas, los residuos sólidos y la basura provocaron la contaminación del afluente, provocando consecuencias para la salud y la vida de los habitantes de la zona.

Con el paso de los años se desarrolló el comercio, aunque es uno de los primeros barrios de la ciudad, no contó con el apoyo de las autoridades municipales en la zona de las riberas del río, donde el estado es malo, y en el período invernal se convierten en verdaderos estanques en las calles aledañas al mismo, por motivo de que el progreso residencial se ha ido incrementando con el paso del tiempo, y donde cada uno de los habitantes recurren a realizar sus actividades diarias en este sector, de tal manera se puede describir que el río burro de la ciudad de Manta está sin duda alguna colindando sus quebradas con muchas fachadas de distinta tipología de edificaciones, siendo la mayoritaria la residencial que se ha acrecentado con los años.

4.2. Formulación del Problema

4.2.1. Definición del Problema

Al dejar expuesto como evidencia el desarrollo poblacional y de asentamiento entorno al río “burro” de la ciudad de Manta y el gran flujo que posee en las calles y avenidas del sector, consta presentar que todo esto hace que tanto la afluyente como las edificaciones estén en conjunto creando una imagen heterogénea, puesto que no solo las construcciones que se ubican al perfil del torrente se han apoderado de las riberas del mismo sino que han hecho propio cada una de sus quebradas provocando el estrechamiento del cauce, además de que los desechos sean desalojados en él, de tal manera que se crea una imagen distorsionada del entorno, al mismo tiempo que en días de lluvias fuertes se provocan inundaciones que al pasar por el sector deja un mal paisaje urbano, haciendo que se presenten factores desfavorables de carácter urbanístico, trayendo ilegibilidad, y causando molestias tanto en moradores, como en transeúntes.

4.2.2. Problema Central y Sub-Problemas

(Problema Central)

- Pérdida del paisaje urbano del río burro como consecuencia de asentamiento no planificado y contaminación antrópica

(Sub-Problemas)

- Ilegibilidad en la imagen urbana
- Ocupación de las riberas del río
- Estrechamiento del cauce
- Descarga de desechos en el río

4.2.3. Formulación de Pregunta Clave

La pregunta que será respondida mediante este estudio será:

¿Qué factores contribuyen a la recuperación del paisaje en ríos urbanos?

4.3. Justificación

La presente investigación tiene sus debidas justificaciones en los siguientes aspectos:

4.3.1. Aspecto Social

Desde este aspecto se puede justificar por las afecciones hacia la salud de los moradores por causa de los malos olores y enfermedades que se pueden producir por los problemas fluviales que se están generando ya que al existir una contaminación se produce la llegada de animales zoonóticos, a tal forma el sector sea denigrado y se llegara a caracterizar como una zona suburbana e incluso pudiéndose convertirse en un área para maleantes, mendigos e inmigrantes lo cual resulta de la pérdida de su imagen urbana.

4.3.2. Aspecto Urbano

Desde esta perspectiva se puede justificar, brindando conocimiento teórico de los elementos urbanísticos de relevancia en paisaje de ríos urbanos, y las causas y efectos que se producen en la pérdida del mismo paisaje y de la imagen urbana de sectores que son atravesados por estos recursos hídricos y lo que se puede producir en un mal uso de este hasta el abuso de tal elemento natural. Además de considerar este elemento natural dentro de la planificación de los territorios para que se logre crear una integración armoniosa donde se respete aquellos elementos hídricos que existan dentro de las urbes.

4.3.3. Aspecto Académico

Es fundamental que instituciones como las universidades desempeñen un papel protagónico en nuestro medio como organismos de desarrollo nacional, provincial y regional, por lo que es razonable que las universidades ofrezcan su participación a través de las distintas facultades y

posgrados y programas de especialización. sociedad en un contexto específico, seguimos una tesis relacionada con un proyecto de construcción urbana que ofrece alternativas de solución a los problemas sociales urbano ambientales que afectan al sector del río y contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

4.3.4. Aspecto Ambiental

La descarga de aguas residuales en los ríos urbanos provoca la pérdida de este recurso. La falta de senderos no permite a los ciudadanos la oportunidad de caminar plena y cómodamente tanto de día como de noche. Como no hay suficiente espacio para actividades recreativas, se puede abusar visitando la orilla del río causando contaminación. La falta de iluminación artificial en la zona hace que tanto los que visitan el lugar como los que viven en la zona se sientan inseguros por la noche. El maltrato de los ciudadanos ha convertido a este elemento en un vertedero de basura y desechos. Hay una falta de instalaciones para que sea conveniente para las personas visitar y se logre la combinación del paisaje urbano con el ambiental.

4.4. Definición del Objeto de Estudio

El objeto de estudio radica en el río “burro”, sector Jocay desde la calle J1 y Av. 4 de noviembre pasando por la calle J8 y calle J10 hasta la calle J12 de la Ciudad de Manta.

4.4.1. Delimitación Sustantiva del Tema

La investigación tiene como delimitación sustantiva el estudio de los aspectos y efectos que se pueden generar al presentarse la pérdida del paisaje en ríos urbanos, motivando a tomar en cuenta la existencia de estas afluentes dentro de la planificación y diseño urbano de la ciudad de Manta.

4.4.2. Delimitación Espacial

El área de estudio tiene una ruta de 556.60m, con un perímetro de 1 140.15m y un área de 5 179.55m².

Ilustración 1 Mapa de limitación espacial del caso de estudio



- AV. 4 de noviembre
- Calle J1
- Calle J8
- Calle J10
- Calle J12
- Río Burro

4.4.3. Delimitación Temporal

La investigación estimará el tiempo de estudio a partir del año 1980 hasta el año actual 2022, debido a que no se evidencia una fecha exacta del nacimiento del barrio Jocay para de esta manera tener una retrospectiva de como se ha deteriorado el paisaje urbano, hasta llegar a la pérdida total de dicha imagen urbana y elemento natural.

4.5. Campo de Acción del Objeto de Estudio

El campo de acción donde se desarrollará la investigación corresponde a Ordenamiento Territorial, vulnerabilidad, y gestión de riesgos. En cuanto a la modalidad de titulación este trabajo se enmarca en la modalidad de Proyecto Integrador.

4.6. Objetivos

4.6.1. Objetivo General

Establecer estrategias de diseño para la recuperación del Paisaje en Ríos Urbanos, partiendo de un estudio de casos análogos y la ejecución de una metodología en un trayecto concreto del río burro, para mejorar la imagen urbana de los ríos y su interrelación con la población.

4.6.2. Objetivos Específicos

- Comprender estrategias aprovechadas en ciertas intervenciones semejantes ejecutadas hasta la actualidad.
- Plantear pautas para una imagen objetiva del territorio.
- Estatuir criterios y estrategias para una intervención paisajista en ríos urbanos.

4.7. Identificación de Variables

4.7.1. Variable Independiente

Ocupación indebida e informal de las riberas del río burro, sector Jocay desde la calle J1 y Av. 4 de noviembre pasando por la calle J8 y calle J10 hasta la calle J12.

4.7.2. Variable Dependiente

Pérdida del paisaje urbano del río burro, sector Jocay desde la calle J1 y Av. 4 de noviembre pasando por la calle J8 y calle J10 hasta la calle J12.

4.8. Formulación de Idea a Defender

La ocupación indebida e informal de las riberas del río burro ha generado la pérdida del paisaje urbano del río burro, sector Jocay desde la calle J1 y Av. 4 de noviembre pasando por la calle J8 y calle J10 hasta la calle J12. de la ciudad de Manta.

4.9. Operacionalización de las Variables

VI	CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO
Ocupación indebida e informal de las riberas del río burro, sector Jocay desde la calle J1 y Av. 4 de noviembre pasando por la calle J8 y calle J10 hasta la calle J12.	El río burro ha pasado por distintos procesos de degradación en su territorio por causa de distintos factores tales como: el desarrollo poblacional, los asentamientos, la presión inmobiliaria, la privatización de sus márgenes, hasta llegar al estrechamiento de su cauce.	Apropiación material	- Presión inmobiliaria	- ¿Cuál es el efecto que produce la presión inmobiliaria?	Cuestionario
			- Privatización de sus márgenes	- ¿Existe un control de la apropiación de las riberas ?	
			- Ocupación indebida de tramos del recorrido fluvial	- ¿Se debe dar permisos para ocupar tramos del recorrido fluvial?	
		Apropiación simbólica	- Desarrollo poblacional	- ¿Cómo afecta el desarrollo poblacional en la apropiación de territorio fluvial?	
			- Asentamientos no planificados	- ¿Se regula o planifica los asentamientos cerca de los márgenes fluviales?	

V.D	CONCEPTO	CATEGORÍA	INDICADOR	ITEMS	INSTRUMENTO
Pérdida del paisaje urbano del río burro, sector Jocay desde la calle J1 y Av. 4 de noviembre pasando por la calle J8 y calle J10 hasta la calle J12.	La pérdida del paisaje urbano del río burro de la ciudad de Manta hace referencia a las distintas características que han provocado el deterioro del elemento natural, así como la ilegibilidad de la imagen urbana del sector, y la homogeneidad de ambos factores sin distinción o límites de cada uno.	Deterioro del elemento hídrico	-Contaminación Antrópica	¿Cuáles son los agentes contaminadores?	Cuestionario
			- Falta de tratamiento de aguas residuales	¿Cada que tiempo se deben tratar las aguas residuales?	
			- Red de distribución de aguas residuales	¿Cómo deben ser distribuidas las redes de aguas residuales?	
		Ilegibilidad de la imagen urbana	-Contaminación visual	¿Qué factores generan contaminación visual?	
			-Alteración en los elementos de equilibrio	¿Cuáles son los elementos de equilibrio?	
		Homogeneidad de las edificaciones con el río	-Pérdida del curso del río	¿Qué consecuencias trae la pérdida del curso de los ríos urbanos?	
			-Proyectos invasivos de canalización	¿Se toman en cuenta alguna normativa en los procesos de canalización?	
			-Falta de planificación	¿Se pueden integrar los ríos en el proceso de planificación?	

4.10. Procesos Desarrollados en el Trabajo de Titulación

4.10.1. PDTT1

Elaboración del Marco Teórico Referencial Inherente al tema. – Se compilará información referencial que nos valga para formar nuestra proposición al trabajo de investigación en características, urbanas y arquitectónicas.

4.10.2. PDTT2

Determinación de Diagnóstico y Pronóstico de Situación Problemática. – Al poder estudiar por completo la información seleccionada, podremos así examinar los contextos de los componentes espaciales y todos los medios del sector que hará que nuestra investigación sea factible.

4.10.3. PDTT3

Diseño de Estrategias Alternativas. – Se presentará la propuesta de estrategias basada en el análisis alcanzado, esta será tutelada por el valedor proporcionado, y desempeñará obviamente los objetivos puntualizados en el trabajo de investigación.

4.10.4. PDTT4

Validación de las Estrategias. – Se expondrá las estrategias fundamentadas a la valoración obtenida, la cual deberá ser orientada por el tutor proporcionado, y desempeñará cada uno de los objetivos planteados en el trabajo de investigación.

4.11. Diseño de la Metodología

La modalidad básica de este trabajo de titulación se basa en modalidad de trabajo de campo, bibliográfico y documental, en lo referente al modo de investigación se desarrolla investigación exploratoria, descriptiva y explicativa o diagnóstica.

4.11.1. Fase de Estudio

En referente a las fases que tiene que ver con:

4.11.1.1. Fase 1

Marco Referencial.

Método Deductivo. – Nos servirá para obtener conclusiones particulares a partir de las diferentes teorías que se presenten. El uso de esta técnica ayudará a la elaboración de conclusiones y recomendaciones luego de haber formado el proceso sistemático de investigación.

Método Analítico. –La adaptación de este método se implementará especialmente en el trabajo práctico al elaborar el análisis de las imágenes y el análisis del progreso urbano que se ha ido acrecentando y los efectos que se han suscitado a partir de cada uno de ellos.

Método Sintético. – De toda la información que se obtenga se llevará a la síntesis para obtener lo esencial dentro de la investigación y así determinar lo que se enfoque a los objetivos propuestos.

Método Científico. –Se lo usará para conseguir información existente del lugar y para investigar los fundamentos teóricos como: normas, leyes, disposiciones, ordenanzas, reglamentos, fundamentos teóricos, mediante el apoyo de tesis, folletos, libros, e internet, con la finalidad de lograr nuevos conocimientos y gestar los conceptos básicos que serán precisos para culminar con éxito el tema propuesto.

4.11.1.2. Fase 2

Diagnóstico del Proyecto Integrador.

Método Empírico. – Será de aporte a partir de la experiencia de la observación para precisar un análisis de los datos recogidos de la situación de los hechos que son notorios, cuantificables y conmensurables.

Técnicas. – Compilación de Datos, almacenamiento, categorización de la información, encuesta y entrevista.

Instrumentos. –Registros fotográficos, instrumentos digitales computarizados.

4.11.1.3. Fase 3

Estrategias.

Método de Abstracción y Concreción. – Se implementará para de lo concreto del problema transformarlo en una propuesta palpable e ideal de lo cual definiendo cada uno de los objetivos convirtiendo así la propuesta en algo concreto con cada especificación obtenida.

Método de Modelación. – Se hará una transcripción a escala del objeto real donde se esbozará la propuesta y esquema de conceptualización de nuestra propuesta con las estrategias establecidas.

4.11.2. Población y Muestra

De acuerdo con los datos del censo realizados por INEC en el 2010, la población del barrio Jocay cuenta con 5,175 habitantes, de los cuales sólo se tomará el número de población de la zona de estudio con un total de 1,794 habitantes, tales que dan como derivados del proceso de multiplicación del número de residencias del área de estudio (460 viviendas) por el aproximado de habitantes por cada domicilio (3.9 habitantes) según el censo de población y vivienda CPV INEC 2010.

Para llevar a cabo el cálculo de la dimensión de la muestra se tomará la siguiente fórmula.

n= Tamaño de la muestra.

Z= Nivel de confianza. 95% = 1.96.

P= Probabilidad de ocurrencia 50% = 0.5.

Q= Probabilidad de no ocurrencia 50% = 0.5. N= Tamaño de la población= 1.794 habitantes

e= Error de muestra. 5% = 0.05

Proceso de la fórmula:

$$n = \frac{(Z)^2(P)(Q)(N)}{(e)^2(N - 1) + Z^2(P)(Q)}$$

Por lo que se trabajará con la siguiente muestra de habitantes:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (1,794)}{(0.05)^2 (1,794-1) + 1.96^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(3.84) (0.25) (1,794)}{(0.0025) (1,793) + (3.84) (0.25)}$$

$$n = \frac{1722,24}{4.482 + 0.96}$$

$$n = 316,47 \sim 316$$

A través de la correcta implementación de la fórmula se estableció que se desarrollará un total de 316 encuestas, asumiendo que la muestra probabilística, hará que los resultados sean cuantitativos, representativos y óptimos para el desarrollo de la investigación, de tal forma se llevará a cabo con discreción a los habitantes del sector.

4.11.3. Resultados Esperados

Se tiene una perspectiva de adquirir como resultados de la investigación lo que determine: un diagnóstico objetivo, la elaboración del marco referencial, el modelo teórico y las estrategias de la propuesta.

4.11.4. Novedad o Innovación de la Investigación

Será una investigación ardua para la cual se recolectará tanto información como evidencia fotográfica que servirá de herramienta para el desarrollo de la propuesta de las estrategias para la recuperación del paisaje en ríos urbanos, donde se cuente con el equilibrio de los elementos antrópicos y naturales, además de respetar las limitaciones de los márgenes fluviales, por lo cual no sólo se planteará una reforma en la imagen urbana del sector, sino que se tomará en cuenta el aporte al medio ambiente, generando en dicha zona áreas verdes y espacios de recreación, además de implementar un control en los asentamientos alrededor de los ríos urbanos, así como también la integración de los mismos dentro de la planificación urbana y como del diseño de las redes de aguas residuales en las cuales dicho elemento natural se mantenga en conservación o protegido.

5. CAPÍTULO I.- MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. Marco Antropológico

“La forma de contaminación por patógenos es la más peligrosa para la salud humana, explica a EL PAÍS Dietrich Borchardt, coordinador del informe. “En las dos últimas décadas hemos visto un gran aumento de descarga de aguas negras a los ríos y lagos y, sin embargo, no ha aumentado su tratamiento”, asegura Borchardt. La contaminación por patógenos, o materia fecal coliforme, afecta hasta la mitad de tramos de los ríos de Asia, un cuarto de los tramos de los ríos de América Latina, y entre 10% y 25% de tramos de los de África.” (Rojas, 2016)

El paisaje de ríos urbanos es de vital importancia en la salud, y habitabilidad de los pobladores de este sector, que se ven gravemente afectadas por el grave problema de contaminación ambiental, provocando enfermedades, falta de espacios recreativos, de esparcimiento, culturales y deportivos, inseguridad de los ciudadanos y otros factores como enfermedades gastrointestinales provocadas por contaminación, afecciones respiratorias y dermatológicas hacen que la calidad de vida de los habitantes de este sector sea inestable y representen una gran amenaza para su salud e integridad corporal.

“De acuerdo con el estudio, con los actuales niveles de contaminación en el agua... las personas podrían contraer alguna enfermedad que ponga en riesgo su vida, como cólera, tifoidea, hepatitis, polio o diarrea. De ellos... 25 millones de América Latina. Actualmente en todo el mundo mueren cada año unos 3,4 millones de personas por esta causa.” (Rojas, 2016)

Además de permitir que los ciudadanos recuperen su autoestima y vivan en condiciones más dignas, contribuirán también a mejorar el bello paisaje urbano y promoverán el desarrollo turístico de la ciudad puesto que mantener su imagen brindará a la civilización beneficios que van desde lo ecológico, el bienestar social, el desarrollo económico, potenciando seguridad a

la sociedad a niveles antrópicos como naturales, es por ello que se los deben considerar entornos preferenciales para la recreación de la colectividad, resguardo del ambiente y la biodiversidad. Por consiguiente, la calidad de vida y salud de los habitantes mejorará con la recuperación del paisaje urbano.

5.2. Marco Conceptual

Paisaje Urbano: nace de la composición de fenómenos antrópicos y naturales, que cohabitan en un área específica de la extensión terrestre. Es una zona que se transforma de carácter constante con la travesía del tiempo, tanto por su aumento y progreso como por su menoscabo.

Perfil Fluvial: es la forma gráfica de la línea que traza una trayectoria desde su origen hasta su nivel de base, y a lo largo de él se estiman las diferentes capacidades del flujo.

Ríos Urbanos: se distinguen de los ríos en estado natural por la unión directa que poseen con el ser humano y su entorno.

Contaminación Visual: se origina de todo aquello que perturbe o altere la visualización de cierta área o panorama, afectando su estética. Se describe al abuso de ciertos factores no arquitectónicos que trastornan la belleza del medio, la imagen del paisaje tanto rural como urbano, y que forjan, frecuentemente, una sobre motivación visual ofensiva, invasiva y sincrónica.

Elementos de Equilibrio: se origina cuando hay armonía y estabilidad entre los individuos y el entorno en el que habitan. Pero el ser humano, a través de la correlación que construye con el medio ambiente, interviene de forma favorable o dañina sobre el sostenimiento de ese equilibrio que es tan importante para la vida de las especies humanas, animales y vegetales.

Canalización: involucra la construcción de un conducto planteado para satisfacer las particularidades de flujo y el contenido requerido. Esto alcanza a controlar el flujo de un río a través de un trabajo de revestimiento de la ribera.

Ilegibilidad Urbana: La pérdida de la cualidad que permite identificar claramente los elementos urbanos más adecuados, captar todo el hábitat y descifrar su estructura sin dificultad, para reconocer a sus habitantes y ambientes en el entorno urbano.

Imagen Urbana: es el perfil o el retrato que nos da una urbe o identidad. Encierra factores arquitectónicos, urbanos, sociales y naturales.

Terraplenes: tierra que se usa para construir un camino o una estructura defensiva, o se usa para llenar un vacío.

Corredor Lineal: Es un concepto que nace para satisfacer las necesidades de espacio de entretenimiento de las personas. Con esto se pretende crear un lugar donde se pueda escapar del estrés cotidiano y urbano, categorizado como espacios verdes bajos donde los árboles altos no dominan tanto, en él se pueden colocar diversos elementos que sirvan de entretenimiento, comercio y/o comodidad para quienes transitan por este.

Habitabilidad: garantía de las condiciones de confort y salud de las edificaciones, así como la calidad de vida urbana incluyente de aspectos de las necesidades básicas del ser humano tales sean subjetivas, sociales o comunitarias.

5.3. Marco Legal

Se plantea este marco jurídico con el fin de tener pautas referenciales en cuanto a leyes y normativas que condesciendan poder elaborar un análisis de posibilidad y viabilidad para poder desarrollar un bosquejo de diseño urbano para la recuperación del paisaje urbano y ambiental de las riberas del río “burro”, del sector Jocay, bajo la intervención de medidas de planificación

urbana y territorial, siguiendo un carácter social y ambiental, siguiendo las normativas legales que se exponen pertinentemente.

5.3.1. Constitución Política de la República del Ecuador

“Art. 234.- El Concejo Municipal, además de las competencias que le asigne la ley, podrá planificar, organizar y regular el tránsito y transporte terrestre, en forma directa, por concesión, autorización u otras formas de contratación administrativa, de acuerdo con las necesidades de la comunidad.” (Constitución Política de la República de Ecuador, 2008)

5.3.2. Ley de Régimen Municipal

Capítulo II.- de los fines Municipales:

Art. 12.- Los fines esenciales del Municipio, de conformidad con esta Ley, son los siguientes:

2º. - Planificar e impulsar el desarrollo físico del cantón y sus áreas urbanas y rurales; y,
4º.- Promover el desarrollo económico, social, medio ambiental y cultural dentro de su jurisdicción.

Art. 15.- Son funciones primordiales del Municipio, sin perjuicio de las demás que le atribuye esta ley, las siguientes:

- 1.- Dotación de sistemas de agua potable y alcantarillado.
- 2.- Construcción, mantenimiento, aseo, embellecimiento del uso de caminos, parques plazas y demás espacios públicos.
- 3.- Recolección, procesamiento o utilización de residuos.
- 7.- Control de construcciones.
- 13.- Planificación del desarrollo cantonal.
- 16.- Promover, y apoyar el desarrollo cultural, artístico, deportivo, y de recreación,

17.- Prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente.

De las atribuciones y deberes

Art. 64.- La acción del Concejo

1°. - Ejercer la facultad legislativa cantonal a través de ordenanzas;

3°. - Dirigir el desarrollo físico del cantón y la ordenación urbanística, de acuerdo con las previsiones especiales de esta Ley y las generales sobre la materia;

4°. - Aprobar los planes reguladores de desarrollo físico cantonal y los planes reguladores de desarrollo urbano,

5°. - Controlar el uso del suelo en el territorio del cantón, de conformidad con las leyes sobre la materia, y establecer el régimen urbanístico de la tierra;

Planeamiento y urbanismo

Art. 161.-

b) Elaborar programas y proyectos específicos a realizarse en el cantón;

c) Formular los planes reguladores de desarrollo físico cantonal y los planes reguladores de desarrollo urbano

k) La demolición de edificios construidos en contravención a las ordenanzas locales

j) Limpiar, mejorar y conservar las vías fluviales y canales de navegación.

Higiene y asistencia social

Art. 164.-

j) Velar por el fiel cumplimiento de las normas legales sobre saneamiento ambiental y especialmente con las que tiene relación con ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, polvo atmosférico, emanaciones y demás factores que puedan afectar la salud y bienestar de la población.

Del Planeamiento Físico y Urbanístico y de las Obras Públicas

Art. 212.-

- f) Análisis de ocupación y utilización del, suelo.
- k) Análisis de los impactos ambientales de las obras.

Art. 214.-

- 2 - a) Zonificación y delimitación de barrios para habitación, industrias, zonas Especiales, zonas rurales.
- 2 - c) Reservaciones territoriales, espacios abiertos, libres y arborizados.
- 2 - d) Redes de circulación y vías de comunicación de todo orden.

Art. 217.- El plan regulador de desarrollo urbano podrá contemplar estudios parciales para la conservación y ordenamiento de las ciudades o zonas de ciudad de gran valor artístico e histórico o protección del paisaje urbano.

Art. 277.- Nadie podrá ejecutar sin previa y expresa autorización del consejo obra aparente de clase alguna en las riberas de los ríos y quebradas o en sus lechos, estrechar su cauce o dificultar el curso de las aguas no causar daño a las propiedades vecinas.

Las obras que se construyan en contravención de lo dispuesto en el presente artículo serán destruidas a costa del infractor, respecto del que se observara lo dispuesto en el artículo 272.

5.3.3. Reglamento Urbano de Manta

Art. 11.56 Para el efecto se establece la siguiente clasificación:

- a) Áreas de protección ecológicas son aquellas no modificables, destinadas a la protección del medio ambiente urbano.
- b) Áreas de protección de ríos y quebradas destinadas a preservar los ríos, quebradas y cuencas hidrográficas

ART. 19.- Protección de ríos y quebradas

5.3.4. Ley de Gestión Ambiental

Ámbitos y Principios de la Ley

“Art. 13.- Los Consejos Provinciales y los Municipios, dictarán políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley. Respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultarán a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.” (Ley de Gestión Ambiental, 1999)

De la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental

Art. 23.- La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;
- b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,

Art. 24.- En obras de inversión públicas o privadas, las obligaciones que se desprendan del sistema de manejo ambiental constituirán elementos del correspondiente contrato.

5.3.5. Ley recursos hídricos usos y aprovechamiento del agua

Clases de bienes dentro del dominio hídrico público

Art. 53.- El dominio hídrico público se compone de elementos naturales, que son los que corresponden a bienes que la naturaleza proporciona sin intervención del hombre, y de elementos artificiales, que son los que proceden de la actuación del hombre que modifica la naturaleza mediante la realización de obras o infraestructuras hidráulicas.

Dominio hídrico público natural y artificial. -

Art. 54.- De conformidad con el artículo 10 de la Ley, el dominio hídrico público está constituido por los siguientes elementos naturales:

- a) Las aguas superficiales, entendiéndose por tales las que forman los ríos, lagos, lagunas, humedales, nevados, glaciares y caídas naturales;
- e) Los álveos o cauces naturales;
- f) Los lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales;
- g) Las riberas;

Álveos y cauces naturales. -

Art. 57.- Se denominan álveos a los cauces naturales de una corriente continua o discontinua. Su extensión estará determinada por el terreno que sea cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias formando parte ese terreno del dominio hídrico público.

Corresponde a la Secretaría del Agua, a través de las correspondientes Autoridades de Demarcación Hidrográfica o el Responsable Técnico del Centro de Atención al Ciudadano correspondiente la determinación de esta extensión. Para ello, se utilizará la información hidrológica disponible, así como cualquier información fotográfica y las referencias históricas contrastables. La determinación del cauce se hará mediante un procedimiento administrativo y en el que se deberá otorgar audiencia a los titulares, públicos o privados, de los terrenos vecinos por término de quince días.

La Demarcación Hidrográfica o el Centro de Atención al Ciudadano correspondiente, emitirá la resolución correspondiente y oficiará a los Gobiernos Autónomos Descentralizados para que la tengan en cuenta en su política de ordenamiento territorial. La resolución será notificada a los titulares de los terrenos vecinos siendo susceptible de los recursos establecidos en el Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva (ERJAFE).

Las situaciones jurídicas derivadas de las modificaciones naturales de los cauces se regularán por la legislación civil.

Las modificaciones de los cauces que se deriven de la realización de obras autorizadas legalmente se registrarán por el contenido de la correspondiente autorización y del estudio hidrogeológico que como parte de la solicitud de autorización se haya incorporado a ésta.

En el caso de que deban realizarse trabajos de protección de carácter urgente en los márgenes de los cauces, serán responsables de los eventuales daños que pudieran derivarse para el dominio hídrico público, los propietarios que las hayan construido.

Riberas. -

Art. 58.- Las riberas son las fajas naturales de los álveos o cauces naturales situadas por encima del nivel de aguas bajas. Las riberas forman parte del dominio hídrico público. Se denominan márgenes a los terrenos que lindan con los cauces. La Autoridad de Demarcación Hidrográfica o el responsable Técnico del Centro de Atención al Ciudadano correspondiente, mediante un procedimiento administrativo fijará la extensión de los márgenes de las riberas, contando con la correspondiente documentación técnica y en el que se dará audiencia por quince días plazo a los titulares de los terrenos que puedan resultar afectados para que puedan presentar alegaciones.

Una vez examinadas las alegaciones, la Autoridad de Demarcación Hidrográfica o el responsable del Centro de Atención al Ciudadano emitirán la resolución correspondiente y oficiará a los Gobiernos Autónomos Descentralizados para que la tengan en cuenta en su política de ordenamiento territorial. La resolución será notificada a los titulares de los terrenos vecinos siendo susceptible de los recursos establecidos en el Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva (ERJAFE).

Formas de protección del dominio hídrico público. -

Art. 61.- Constituyen formas de protección del dominio hídrico público y, singularmente, de las fuentes de agua, las servidumbres de uso público, las zonas de protección hídrica y las zonas de restricción.

Servidumbre de uso público: extensión y finalidad. -

Art. 62.- Los terrenos que lindan con los cauces están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre para uso público. La extensión de la zona de servidumbre será de cinco metros pudiéndose variar, en mas o en menos, por razones topográficas, hidrográficas o por las necesidades concretas del otorgamiento de autorizaciones de uso de agua o de aprovechamiento productivo de agua.

En estos casos se tramitará un procedimiento administrativo por parte de la Autoridad de Demarcación Hidrográfica o el Responsable Técnico del Centro de Atención al Ciudadano correspondiente, actuando de oficio o a petición de parte legitimada. En el mismo se oirá a los propietarios de los terrenos afectados por la ampliación y al titular de la autorización si la necesidad de ampliación deriva del contenido de la misma y es él quien la ha solicitado.

Si se decidiera ampliar la zona de servidumbre, se determinará sobre la indemnización que recibirá el titular del terreno que, en el caso de modificación por el otorgamiento de una autorización, deberá pagar el titular de la misma y si la ampliación se deriva de razones técnicas, la Secretaría del Agua compensará a los propietarios afectados.

Las finalidades por cumplir mediante la servidumbre de uso público son las siguientes:

- a) Protección del ecosistema fluvial y del dominio hídrico público;
- b) Paso público peatonal y para el desarrollo de los servicios de vigilancia, conservación y salvamento

d) Garantizar el acceso a las personas encargadas de la operación, mantenimiento o control de la infraestructura o el área natural circundante.

Zonas de Protección Hídrica: Definición y Funcionalidad. -

Art. 63.- De conformidad con lo regulado en el artículo 13 de la Ley, para la protección de las aguas que circulan por los cauces y de los ecosistemas asociados, así como de la que se recoja en los embalses superficiales, se establece una zona de protección hídrica. En dicha zona se condicionará el uso del suelo y las actividades que en ella se desarrollen. Las finalidades a cumplir por las zonas de protección hídrica son:

- a) La preservación del estado del dominio hídrico público y la prevención del deterioro de los ecosistemas asociados contribuyendo a su mejora; y,
- b) La protección del régimen de las corrientes en avenidas, favoreciendo la función de los terrenos colindantes con los cauces en la laminación de caudales y la carga sólida transportada.

Zonas de Protección Hídrica: Extensión y Modificación. -

Art. 64.- La zona de protección hídrica tendrá una extensión de 100 metros de anchura medidos horizontalmente a partir del cauce o de la máxima extensión ordinaria de la lámina de agua en los embalses superficiales, pudiéndose variar por razones topográficas, hidrográficas u otras que determine la Autoridad Única del Agua en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional. La extensión indicada podrá modificarse en las siguientes circunstancias:

- a) En las zonas próximas a la desembocadura de los cursos de agua en el mar;
- b) En el entorno inmediato de los embalses; y,
- c) Cuando las condiciones topográficas o hidrográficas de los cauces y márgenes lo hagan necesario para la seguridad de personas y bienes.

La modificación exigirá la práctica de un procedimiento administrativo que iniciará la Autoridad de Demarcación Hidrográfica o el Responsable Técnico del Centro de Atención al Ciudadano correspondiente, de oficio o a petición de parte legitimada. Al expediente se incorporará la documentación técnica que haya servido de base para la apertura de oficio del procedimiento o la que aporte el solicitante y se dará audiencia de los titulares de los terrenos afectados y de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la correspondiente área por plazo de quince días. La resolución será emitida la Autoridad de Demarcación Hidrográfica o el Responsable Técnico del Centro de Atención al Ciudadano correspondiente.

Zonas de Protección Hídrica: Régimen Jurídico. -

Art. 65.- En las zonas de protección hídrica quedarán sometidas a lo dispuesto en este artículo:

- a) Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno;
- b) Las extracciones de áridos;
- c) Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional; y,
- d) Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del estado del dominio hídrico público o de los ecosistemas asociados.

La ejecución de cualquier obra o trabajo de los indicados exigirá autorización previa de la Autoridad de Demarcación Hidrográfica o el Responsable Técnico del Centro de Atención al Ciudadano correspondiente, a solicitud del interesado, sin perjuicio de cuantas otras autorizaciones sean precisas obtener según el ordenamiento jurídico en cada caso aplicable.

Régimen jurídico de la zona delimitada como fuente de agua. -

Art. 69.- Los terrenos que se delimiten como fuente de agua se considerarán, si no lo fueran ya, de dominio hídrico público conforme a los criterios indicados en el artículo 10, literal d) de la Ley.

Cuando la delimitación afecte a terrenos que en ese momento sean de propiedad privada, deberá llevarse a cabo la compensación adecuada a su titular. Todo ello si la ocupación del terreno por el privado ha sido legítima. En caso contrario, no habrá derecho a ningún tipo de compensación.

Régimen jurídico de las áreas de influencia de las fuentes de agua. -

Art. 70.- La resolución determinará también un área de influencia de la fuente de agua en la que se condicionarán los usos y actividades que puedan realizarse en ella.

Los propietarios de los predios en los que se encuentren fuentes de agua delimitadas en relación a las cuales se hayan determinado también áreas de influencia, así como los usuarios del agua, estarán obligados a cumplir las regulaciones técnicas que en cumplimiento del ordenamiento jurídico establezca la Agencia de Regulación y Control del Agua en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional para la conservación y protección del agua en la fuente.

En todo caso, la realización de las siguientes actividades que pretendan llevarse a cabo en el área de influencia estarán sometidas a autorización previa de la correspondiente Autoridad de Demarcación Hidrográfica:

- a) Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno;
- b) Las extracciones de áridos;
- c) Los cambios sustanciales de cultivos o el régimen de los mismos;
- d) Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional; y,

e) Cualquier otro uso o actividad que presumiblemente pueda ser causa de degradación o deterioro del estado de las fuentes de agua.

5.3.6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

ODS 6- Agua Limpia y Saneamiento

Metas del objetivo 6. -

6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad

6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial

6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua

6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda

6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos

6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el

saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización

6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento

ODS 11- Ciudades y Comunidades Sostenibles

Metas del objetivo 11. -

11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales

11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad

11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo

11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad

11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo

11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad

11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional

11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles

ODS 13- Acción por el Clima

Metas del objetivo 13. -

13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países

13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana

13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible

13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas

5.4. Marco Teórico

5.4.1. Factores de Pérdida del Paisaje de Ríos Urbanos

La progresión urbana desordenada de las ciudades y ocasionalmente alterada, adicional a la falta de inversión por parte del gobierno y a la carencia de operaciones de concientización de los habitantes o más bien, dado a la privación de instrucción gubernamental referente al tema son constituyentes de consideración del porqué los ríos urbanos no adoptan el proceso que se debe incluir en cuanto a la planificación. El desinterés por las técnicas de higiene y de exclusión de restos contaminantes añaden una dificultad más a este paisaje.

Por ello es de suma importancia que las ciudades doten a su población no sólo con el conocimiento sino con los servicios necesarios para que el progreso de la urbe no afecte a los paisajes urbanos y se proyecte su evolución como ciudad tal como se pone en evidencia en lo siguiente:

“Las ciudades que crecen progresivamente solo ofrecen a sus habitantes condiciones de vida aceptables cuando se las dota de los servicios necesarios para atender las necesidades que nacen con el desarrollo urbano. Una previsión y una programación a largo plazo son necesarias, la dotación de un servicio en el momento de atender una necesidad inmediata no satisface plenamente y crea desorden en su desarrollo”. (CABRERA, GONZALEZ, & LOAIZA, 2000)

De tal contexto se puede decir que cuando una población nace y comienza su desarrollo necesita un estudio de cada condición, para poder satisfacer las necesidades de habitabilidad, sin embargo, cuando no se da tal cuestión el crecimiento urbano es desordenado, a tal punto que con el pasar de las décadas se van observando las afecciones, como lo es el caso del barrio Jocay, diversas fuentes señalan que el nacimiento de este barrio data entre 1945 a 1950, no obstante, en 1953, después de la llegada del fenómeno del niño, el Jocay emerge con más fuerza en sus asentamientos, por lo que ocupa todo lo que actualmente se conoce.

Según relata el historiador Joselías Sánchez Ramos, este mismo menciona que durante el año 1970 nace el EMAPAM, posterior a esto en 1975 se da un movimiento cívico para que se realice las obras de alcantarillado pluvial y sanitario en la ciudad, sin embargo, como anteriormente se menciona ya existían los asentamientos en el Jocay, puesto que muchos de estos asentamientos se dieron en las riberas del río burro, en este caso sin existir un previo estudio, por lo cual muchos de los habitantes sus desagües se dieron al río, con el paso del

tiempo las cosas cambiaron, hoy en día se cuenta con alcantarillado pero así todavía existen casas que sus aguas residuales dan al río. (Ramos, 2003)

A continuación, mapana del arqueólogo manabita Emilio Estrada donde se puede visualizar el río “burro” en la década de 1950.

Ilustración 2 Mapana del Río Burro 1950



Nota. Adaptado de *Historia de Manta en la Región de Manabí* Tomo 1 (p. 100), por (Quiñonez, 2005)

Bajo este argumento, los dinamismos humanos tienen marcas perjudiciales directas e indirectas sobre los afluentes.

“Los primeros se relacionan con la extracción desmedida del caudal, su desviación, represamiento o agotamiento, con la inadecuada operación de obras hidráulicas (Nilsson et al. 2005) y con la contaminación a causa de la descarga de aguas residuales municipales e industriales que modifican el volumen, la calidad y la estacionalidad de dichos sistemas (Jones et al. 2000). Los segundos se caracterizan por el inadecuado manejo territorial de

las cuencas: deforestación, fragmentación de ecosistemas a causa de cambios no planificados en el uso de la tierra, crecimiento urbano y desarrollo de infraestructura carretera, lo que afecta negativamente la cantidad y la calidad de agua disponible (Rosenberg et al. 2000).” (Scielo, 2014)

Mientras las grandes sociedades avanzan se va aprovechando cada recurso a su paso para que las ciudades puedan adquirir la mejor calidad de vida, sin embargo, se excede el aprovechamiento de cada recurso sin límite alguno, por cual aquello que se planteaba ser una excelente calidad de vida, baja tal particularidad provocando que el hábitat se transforme con problemas tanto de índole urbanístico como de ambiental. Es por ello de gran importancia tomar en cuenta los reglamentos territoriales tales como el uso de suelo y las ordenanzas territoriales.

“La destrucción del hábitat es resultado de los cambios de uso de suelo, ya sea por cultivos agrícolas, expansión urbana, construcción de carreteras u otras causas. Es la mayor causa de pérdida de biodiversidad en América Latina, depende tanto de factores locales como de presiones económicas y demanda de recursos que no son locales” (Dirzo, 2011)

5.4.2. Interrelación entre Ser Humano, Ríos Urbanos y Ciudades

El carácter de cualquier ciudad es una combinación de factores como la topografía, el clima, la geografía y, lo que es más importante, la gente que vive allí. Los humanos dan forma al paisaje que los rodea y, por lo tanto, son moldeados por ellos. El ser humano como individuo o en un grupo social de cualquier tamaño y complejidad, desarrolla sus múltiples actividades en un escenario particular, que incluye múltiples factores; Luz solar, suelo, aire, agua en sus diversas formas, plantas y animales grandes y pequeños, edificios de todo tipo y tamaño, iluminación industrial, caminos, aire acondicionado, maquinaria para diversos usos, la lista es

necesariamente muy larga. Este escenario complejo es lo que podríamos llamar el medio ambiente. Como vemos, los elementos naturales son parte de nuestro entorno y necesarios, por lo que deben estar debidamente integrados en las ciudades.

Si la relación entre las partes anteriores produce también un movimiento expandido de la ciudad, entonces las partes son cualificadas, densas y comprensivas. Este proceso crea nuevos movimientos y muchos componentes de los roles del paisaje urbano. Lo que una vez fue un entorno urbano, a medida que la ciudad se expande, se convierte en un vínculo de expresión. Este es el caso de muchas de los perfiles verdes que hoy se introducen en los entornos urbanos que alguna vez sirvieron como contorno del espacio del conglomerado natural. Si dicho crecimiento ocurre sin un plan, alterará el equilibrio natural de los ecosistemas originales, independientemente de las condiciones o herramientas de diseño ambiental que mitiguen estos riesgos.

Por otro lado, cuando hablamos de “renovación ecológica urbana de la ciudad”, nos referimos al “principio de sucesión ecológica”, es decir, a la capacidad regenerativa de un ecosistema. Esto aplicado a la escala urbana significa que la ciudad será capaz de regenerarse y preservarse ambientalmente a partir de la restauración de áreas urbanas degradadas, que son los motores de este proceso. A través de la restauración ecológica de áreas urbanas degradadas, el objetivo es restaurar parches de naturaleza que se han hundido en el tejido urbano, socialmente atrasados y ecológicamente vulnerables.

A través de esta estrategia, es posible integrar una gran cantidad de espacios abiertos al sistema de espacios verdes de la ciudad, lo que, junto con las actividades, mejorará los beneficios ambientales y sociales de la ciudad verde. Estas áreas están destinadas a espacios verdes públicos que permitirán la continuidad de grandes ecosistemas naturales a través de un

tejido urbano permeable intercalado con espacios verdes desde gran escala, hasta menor escala, creando una plataforma lineal verde beneficioso y ecológicamente eficiente para las personas.

5.4.3. Paisaje Urbano Ambiental y Factores de Integración

En este sentido, podemos destacar varios criterios que consideramos fundamentales para distinguir estas áreas degradadas prioritarias para intervenir en una expresión urbana sostenible:

Los corredores ecológicos: Considerando estas áreas degradadas, que tienen un alto potencial biológico, contribuir a la restauración de los corredores ecológicos de la ciudad, asegurando la continuidad de la red.

Red de puntos focales: Estudiar casos típicos de una red de puntos focales donde es posible implementar actividades innovadoras relacionadas con la sostenibilidad ambiental.

Movilidad en sectores urbanos: El estudio de los sectores urbanos que promueven la renovación urbana ecológica de la ciudad, y sus intervenciones indican los patrones y tendencias que deben seguirse para alcanzar el estado de ciudad dinámica, en el que se potencia el papel de cada área urbana y la recuperación del paisaje urbano de sus elementos naturales.

El paisaje como herramienta de intervención e integración urbana se entiende como el resultado de la interacción entre el hombre y la naturaleza. En otras palabras, el paisaje puede entenderse como la cultura regional de una comunidad en particular. Este enfoque tiene dos implicaciones principales. El primero es el reconocimiento de que el territorio contiene y representa, a través de la visualización del paisaje, la actuación del conjunto de personas que lo ocupan y gestionan con diversos fines. Por otro lado, se da cuenta de que existen valores

colectivos en las formas y organización de los espacios habitables y que estos valores están ligados a su identidad o cultura.

Intervenir en un territorio desde una perspectiva paisajística significa ser consciente de las transformaciones que allí se han producido y de la importancia de pensar en las generaciones futuras. Incluye también el reconocimiento de la estrecha relación entre cultura y naturaleza, siendo la más importante el tejido de nuevos vínculos entre el hombre y su entorno, con el fin de establecer una relación armoniosa con el entorno natural y reducir la exposición a fenómenos importantes. Por tanto, para idear nuevas estrategias desde una perspectiva paisajística, se debe pensar en una forma global de ver y trabajar el territorio, considerando no sólo el aspecto del entorno físico, sino también el aspecto social, cultural y estético. Mejorar la calidad de vida de la población y la imagen urbana.

Entonces podemos decir que la integración en el paisaje es la cualidad que tiene el proyecto en pertenecer al paisaje, teniendo en cuenta todos sus aspectos y facetas. Por lo tanto, la integración incluye considerar el proyecto como un elemento integrador de los procesos ambientales, la formación de las materias primas del paisaje, la ocupación y el uso humano, y la transformación de las estructuras geoespaciales, visuales y paisajísticas regionales. Del paisaje y transformarlo en cultura. La buena integración del proyecto en el paisaje es lo que establece, mantiene y potencia los aspectos ecológicos, territoriales, paisajísticos y estéticos del paisaje.

5.4.4. Recuperación de los Paisajes de Ríos Urbanos

En la actualidad, están surgiendo varias tendencias encaminadas a recuperar el buen espacio en las ciudades a través de nuevas prácticas urbanísticas y de planificación en busca de la sostenibilidad en el entorno urbano. Asimismo, están surgiendo proyectos que apuntan a

restaurar ríos desbordados y olvidados en las vías en beneficio de los ecosistemas urbanos y los habitantes de las ciudades. La rehabilitación fluvial enfatiza la mejora de los ecosistemas mediante la restauración de algunos de los factores biofísicos de gran importancia para el medio urbano, como la preservación de los bienes y servicios ambientales, así como la integración armoniosa del río en el paisaje de la ciudad, buscando reparar las funciones ecológicas de los cursos de agua, y la creación de sistemas verdes que mejoren las perspectivas urbanas.

Cabe señalar que este tipo de intervenciones en la ciudad cada día cobran más importancia, pues cabe preguntarse hasta cuándo se seguirán desarrollando. En las últimas décadas, la ciudad ha experimentado un importante crecimiento, lo que ha supuesto cambios drásticos en la urbanización, aumentando los problemas para el medio ambiente, los equipamientos, la calidad y la dotación de espacios verdes. Por lo tanto, la revalorización urbana y ambiental en términos de sostenibilidad es una necesidad fundamental.

La rehabilitación se aplica a tramos de ríos inmersos en áreas urbanas que previamente fueron encaminados, desviados o utilizados para una actividad específica. La restauración tiene como objetivo restaurar todo el sistema fluvial, y por eso, las intervenciones ambientales incluyen, por ejemplo, la eliminación de presas (para restaurar la continuidad del río longitudinal), eliminación de vados (en este caso, para una mayor continuidad horizontal), reconstrucción de riberas, restauración de antiguos espacios aluviales y abiertos del río, también se puede esperar la des canalización, con buena lógica, renovación de ciertas partes y el movimiento de la urbanización de ciertos espacios.

La renovación urbana tiene otro objetivo: la conexión social de las zonas fluviales. Pretende generar una mayor presencia pública, directamente relacionada con intervenciones encaminadas a la creación de parques fluviales y otros tipos de espacios verdes, adecuando los

márgenes de los ríos a su uso previsto Usos lúdicos o deportivos, creando nuevas infraestructuras mediáticas, revalorizando elementos sociales y de valor Educativos.

Los proyectos de renovación urbana en espacios fluviales son una alternativa positiva a los escenarios marginales y estancados preexistentes, ya que pueden revertirlos a través de la revitalización económica y fomentar la conectividad social inherente a estos espacios. Sin embargo, existen aspectos importantes que merecen ser identificados y estudiados desde el punto de vista ambiental.

Entre ellos, es importante destacar que estos proyectos muchas veces no van acompañados de intervenciones de restauración de ríos, ni se consideran una visión más participativa de la planificación urbana, ni la preservación de la identidad del paisaje local. Por ello, se necesitan profesionales que desempeñen un papel protagonista en este tipo de intervenciones urbanas. Los espacios fluviales, aunque sean urbanos, merecen ser estudiados, renovados y restaurados siempre que sea posible.

5.5. Modelo de Repertorio

Realizar un análisis de una serie de proyectos caracterizados por presentar un patrón similar al del objeto de estudio y obtener un conocimiento objetivo de cada proyecto, y establecer un método de análisis que se considere adecuado, con el fin de crear un curso común de estudio de cada ejemplo.

Para el desarrollo de las estrategias de recuperación del paisaje en ríos urbanos, en los márgenes del río “burro”, se han seleccionado un modelo de repertorio nacional y dos modelos extranjeros, que son los siguientes:

5.5.1. Malecón del Estero Salado, Guayaquil – Ecuador

Ilustración 3 Emplazamiento de Intervención del Estero Salado



Nota. Adaptado de *Reordenamiento, Recuperación e Intervención en las Riberas del Estero Salado* (p. 13), por Arq. José Núñez Cristiánsen

Ilustración 4 Emplazamiento de Intervención del Estero Salado



Nota. Adaptado de *Reordenamiento, Recuperación e Intervención en las Riberas del Estero Salado* (p. 14), por Arq. José Núñez Cristiánsen

Ilustración 5 Antes y Después de la Intervención del Estero Salado



Nota. Adaptado de *Reordenamiento, Recuperación e Intervención en las Riberas del Estero Salado* (p. 14), por (Nuñez, s.f.)

Ilustración 6 Antes y Después de la Intervención del Estero Salado



Nota. Adaptado de *Reordenamiento, Recuperación e Intervención en las Riberas del Estero Salado*

(p. 14), por (Nuñez, s.f.)

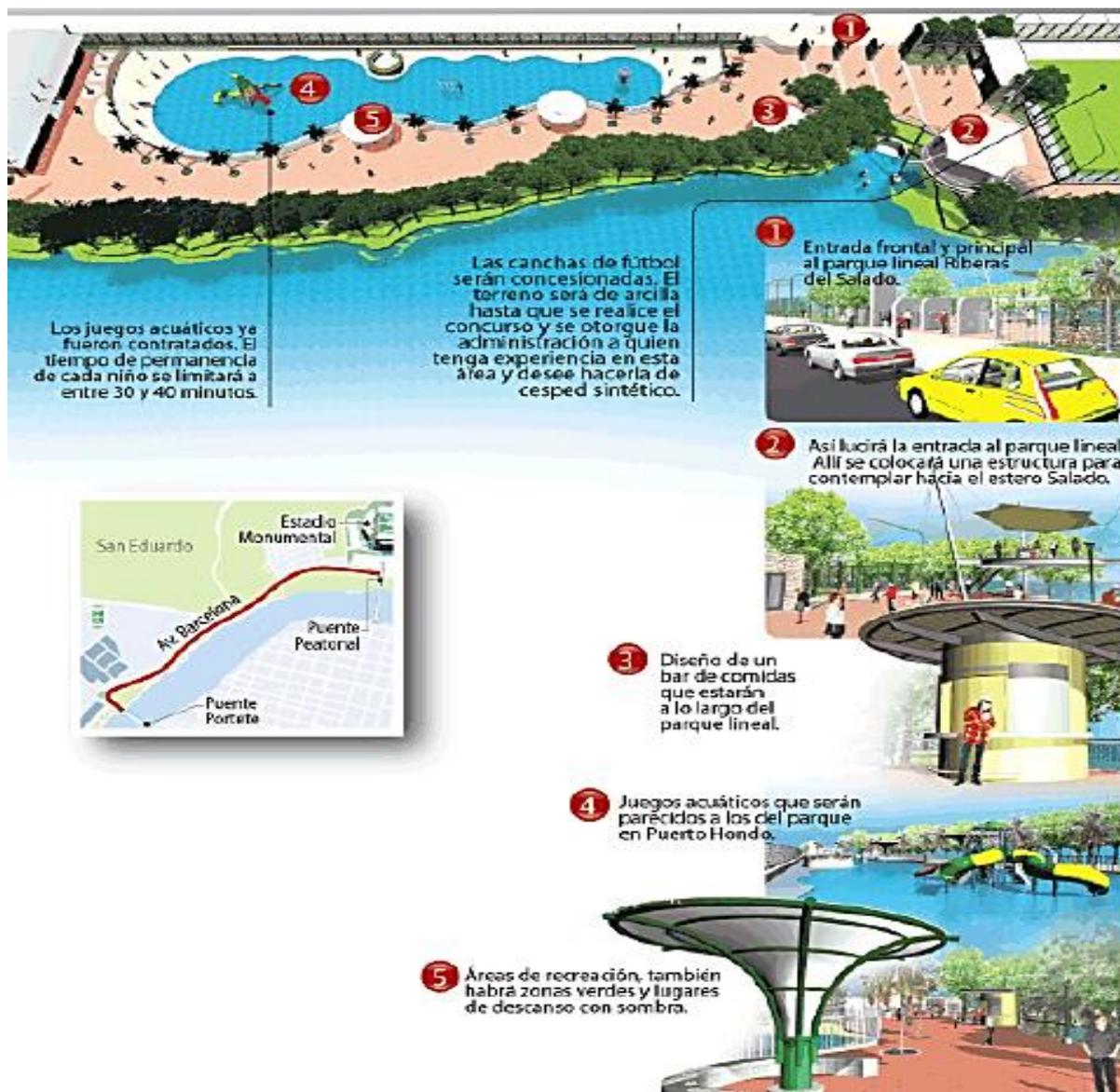
Ilustración 7 Antes y Después de la Intervención del Estero Salado



Nota. Adaptado de *Reordenamiento, Recuperación e Intervención en las Riberas del Estero Salado*

(p. 14), por (Nuñez, s.f.)

Ilustración 8 Memoria Descriptiva de la Intervención del Estero Salado



Nota. Adaptado de Reordenamiento, Recuperación e Intervención en las Riberas del Estero Salado

(p. 14), por (Nuñez, s.f.)

5.5.1.1. Concepto:

Llamado así por su ubicación a orillas del estero del mismo nombre, con un tramo de 400 metros, fue construido en 2009, como parte de la renovación urbana de Guayaquil. El proyecto Malecón del Salado contempla una intervención urbana en sus costas este y oeste, formando un cinturón urbano peatonal.

5.5.1.2. Elementos:

Esta parte implicó la ejecución de una renovación urbana popular, de unas 24 manzanas, en la que se reconstruyeron las fachadas de las casas, se pintaron las aceras. También se intenta detener la contaminación (doméstica) del estuario implementando y mejorando la infraestructura de alcantarillado de cada casa adyacente al brazo del estero. La regeneración también incluyó la restauración de todas las áreas recreativas en la intersección del área, que bordea las márgenes del estero Salado. El objetivo es hacer que estos espacios públicos sean totalmente accesibles para el beneficio de niños y adultos. Los miradores y parques cuentan con juegos infantiles, su correspondiente mobiliario urbano y jardineras, con zonas de descanso y contemplación.

5.5.1.3. Estructura:

El proyecto se considera como la red paisajística que conecta las diferentes áreas recreativas que se cruzan, formando una estructura con varios elementos complejos como el paisaje como bosques de manglares protegidos, además la combinación de varios puentes forma un cinturón urbano para peatones.

5.5.1.4. Funcionalidad:

La función se expresa en la ocupación significativa de los espacios públicos por parte de los habitantes de la ciudad, lo que se logró luego de la implementación del plan, así como en la interacción de usos compatibles del suelo en ese lugar, entre las viviendas y los espacios públicos, así como en el uso del área del proyecto.

5.5.1.5. Integración:

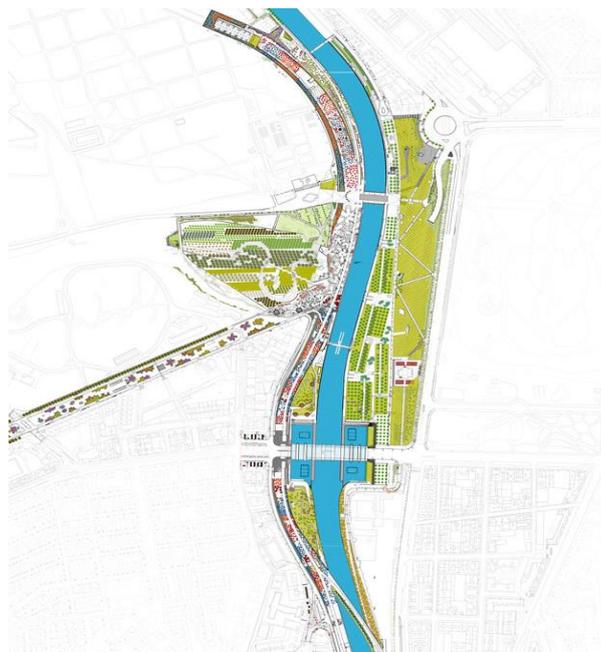
El puente peatonal cruza el Estero Salado entre la Avenida General Julio Andrade Rodríguez 41 SO y la Calle Capitán Nájera 14 SO y la entrada al Estadio Barcelona, junto a la Calle 4 SO. El puente es un edificio moderno con una longitud de 385 metros y una torre de

más de 35 metros de altura a la que se anclan los tirantes que soportan la estructura vial. Con este puente peatonal, las personas que viven en esta zona densamente poblada y que se desplazan hacia el Estadio de Barcelona podrán viajar de manera rápida y segura. Esta fase incluye mejorar las aceras y los bordillos, aplicar pintura a las paredes exteriores y proporcionar y/o mejorar la infraestructura de saneamiento.

Además, se colocó mobiliario urbano, nuevos postes de luz y farolas. También incluye la restauración de todas las áreas en o adyacentes al estuario del río Salado. Un espacio de sano esparcimiento, que incluye también la ampliación del Malecón del Salado, es el denominado Malecón de Bellavista, desde el Puente de la Calle 17 hasta el Club Náutico. El proyecto, que conecta el puente 17 y el puente El Velero (calle Aguirre), tiene como objetivo proteger el manglar existente, un parque acuático con plazas y fuentes, espacios verdes y otras ventajas.

5.5.2. Parque Río Manzanares, Madrid - España

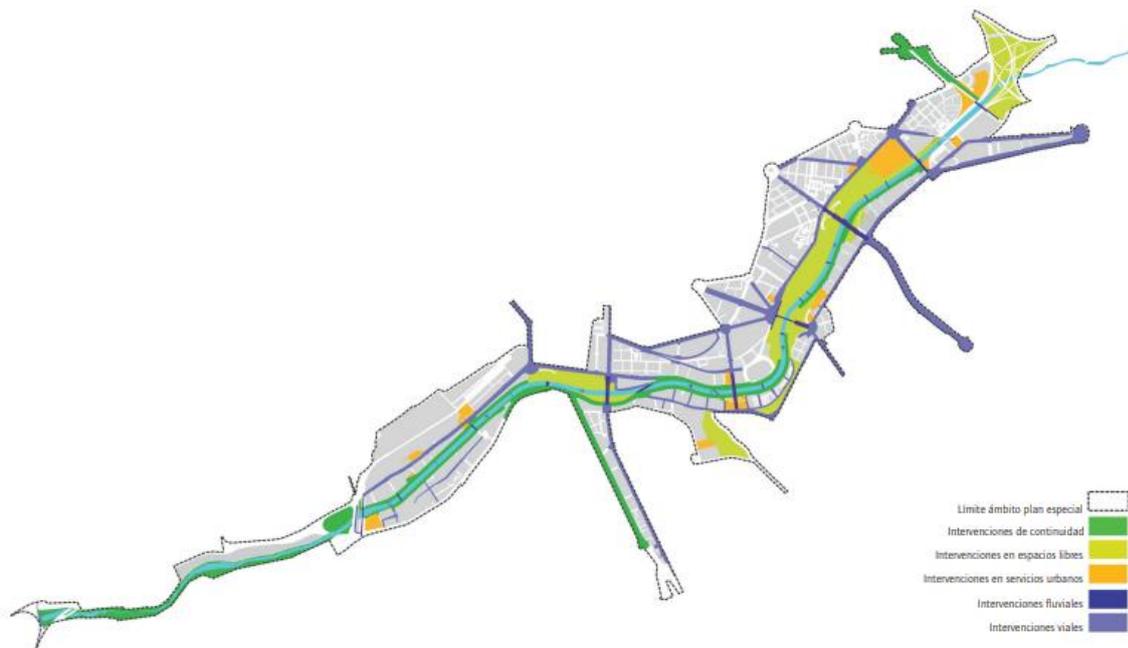
Ilustración 9 Emplazamiento de la intervención en el Río Manzanares



Nota. Adaptado de *Urban-e Territorio, Urbanismo, Paisaje, Sostenibilidad y Diseño Urbano*, por

(Burgos & Garrido, 2013)

Ilustración 10 Plano de la Intervención en el río Manzanares



Nota. Adaptado de Scielo, (p.21) por (BURGOS & GARRIDO, s.f.)

Ilustración 11 Corredor Lineal en el margen del río Manzanares



Nota. Adaptado de Scielo, (p.21) por (BURGOS & GARRIDO, s.f.)

Ilustración 12 Corredor Lineal y Puente Peatonal en el río Manzanares



Nota. Adaptado de *pongamos que hablo de Madrid*, por (PUEBLA, 2014)

Ilustración 13 Puentes Peatonales sobre el río Manzanares



Nota. Adaptado de *EIMA*, por (García, s.f.)

5.5.2.1. Concepto:

La intervención del río Manzanares en Madrid, España, es uno de los proyectos propuestos para restaurar el espacio fluvial en el casco urbano de la ciudad, con el concepto original de ciudad = lugar para el recuerdo, creado como un primer acercamiento a la ciudad como el área de otro elemento del río, es decir, la interpretación correcta es decir que “Los ríos son atravesados por ciudades, no las ciudades atravesadas por ríos”, por lo que el problema es trabajar con un enfoque geográfico, complementado con un componente biológico, con el objetivo de lograr una simbiosis entre los componentes naturales y antropogénicos.

5.5.2.2. Elementos:

El proyecto consiste en espacios entre jardines, callejones, parques y calles que se conectan espacialmente con el eje principal del río a través de su intervención. Estos elementos son: Camino Aniceto Marinas, Jardín Virgen del Puerto, Huerta de la Partida, Jardín Puente de

Segovia, Bulevar Portugués, Paseo Virgen del Puerto, Paseo Salón de Pinos, Jardín Puente de Toledo y Parque Arganzuela.

5.5.2.3. Estructura:

El proyecto se concibe como la red paisajística que conecta la cuenca del río, formando una estructura con varios elementos complejos como el perfil rocoso de Pedriza, así como las densas praderas de El Monte; Desde el Museo del Prado hasta los frondosos espacios del hipódromo del Jarama.

5.5.2.4. Funcionalidad:

El curso del agua y su área de influencia, así como el biocampo generado por el río, representan eventos naturales y humanos desconocidos en la ciudad. Actualmente, el parque sirve como uno de los centros de ecoturismo más importantes de la zona, incluso culturalmente influenciado por algunos de los anfiteatros al aire libre en el lugar.

5.5.2.5. Integración:

El proyecto se cruza en la estructura urbana, otorgándole la capacidad de descomprimirse, brindando un espacio verde continuo, logrando así el objetivo de crear un lugar con excelente calidad espacial para el disfrute y el placer, el deleite de los residentes.

5.5.3. Intervenciones sobre un río urbano: el Ljubljanica de Plečnik, Liubliana - Eslovenia

Ilustración 14 Emplazamiento de las intervenciones en el río Ljubljanica



Nota. Adaptado de *Public Space*, por (Bravo, 2021)

Ilustración 15 Plano de los Puentes Peatonales sobre el río Ljubljana.



Nota. Adaptado de *Public Space*, por (Bravo, 2021).

Ilustración 16 Integración del río Ljubljana con el entorno.



Nota. Adaptado de *Profundidad Net*, por (Rodríguez, 2011)

Ilustración 17 Puente Peatonal sobre el río Ljubljanica



Nota. Adaptado de *burgos-garrido*, por (BURGOS & GARRIDO, 2012)

Ilustración 18 Terraplén en el margen del río Ljubljanica



Nota. Adaptado de *epuzzle*, por (Tykhyi, 2017).

5.5.3.1. Concepto:

Jože Plečnik, el arquitecto y urbanista esloveno (1872-1957), que basó sus intervenciones desde el punto de vista de un "ser vivo", lo hizo tanto en el tema de su propuesta urbana para la ciudad de Liubliana como en la propuesta intervención fluvial. En el proyecto del río Liubliana, se analiza a partir de las experiencias que se producen al caminar por los bordes del cauce del río, observando sus características y estableciendo cada una de sus partes como parte esencial del diseño. El plan del proyecto era crear una “historia” al otro lado del río, la misma “historia” incluyendo el principio, el medio y el final, para que la recopilación de todos los detalles de cada sección proporcionara una imagen completa de la intervención.

5.5.3.2. Elementos:

El elemento principal del proyecto es el curso del río Ljubljanica, que, como antigua unidad de agua canalizada, crea otro elemento que forma parte de la intervención, ya que está delimitado por muros. El mobiliario urbano, así como las tallas históricas, utilizadas en los espacios públicos sobre el río es uno de los elementos que componen todo el proyecto. Elementos naturales como la vegetación juegan un papel importante en el planeamiento,

especies como los sauces se utilizan como refugios de sombra y protección para los visitantes, y los chopos se utilizan como pilares para algunos tipos de edificaciones. Esquinas y aceras.

5.5.3.3. Estructura:

El proyecto consta de cinco unidades: la primera es la intervención vegetativa de las presas existentes, de forma que exista una conexión directa entre el río y el resto de la ciudad. La segunda unidad es el Puente Zapatero, que es una plataforma plana con dos filas de columnas en los bordes y tiene un muro perforado paralelo a los terraplenes para crear una fachada verde hacia el río. El tercero es el puente de piedra, que a su vez cuenta con dos carriles peatonales más, con barreras en sus bordes. La cuarta unidad es la unión de dos puentes a través de un gran espacio urbano de estilo clásico, complementado con un pabellón, terraza y pagoda. La unidad final es una mezcla de naturaleza y arquitectura, y consta de plantas en los terrenos junto con un paseo peatonal, y un edificio con un arco de triunfo en su fachada, el río riega con tres torres sustentadas en un pórtico.

5.5.3.4. Funcionalidad:

El significado del proyecto es que el río sirve tanto para el entretenimiento como para la relajación, porque se pueden navegar pequeñas embarcaciones para transportar a los visitantes, además, se crea el espacio público en lugar de un lugar para el juego ciudadano. Otro aspecto funcional es la conexión entre sus márgenes mediante puentes, lo que ayuda a facilitar la circulación sanguínea en la zona.

5.5.3.5. Integración:

El plan se integra con el sitio respetando la vegetación existente, además de mejorar los muros históricos existentes, así como preservar y respetar los materiales y el estilo de los edificios del sitio. Cabe señalar que la intervención realizada a lo largo de la ribera del río se realiza desde el punto de vista del arquitecto tratando de realzar una entidad natural a través de

construcciones clásicas históricas, y no desde el punto de vista de la naturaleza. Esto implica el total respeto por los elementos naturales o la ausencia de seres antropológicos en el sitio.

El análisis concluye con ejemplos típicos de intervenciones fluviales urbanas, proyectos que definen funcionalmente al río como un “cauce”, es decir, el equilibrio entre la naturaleza y el factor humano estaba desequilibrado debido a los diversos factores que afectaban el uso y la ocupación del suelo a su alrededor. En este punto, se debe tener en cuenta la relación entre los componentes natural y humano cuando se interviene en un río urbano, se debe considerar la evaluación de la seguridad ambiental del arroyo.

Actualmente, especialmente en América del Sur, la sobreexplotación de este recurso está provocando la contaminación del agua e impactos humanos como el crecimiento urbano, la industria, la minería y el petróleo lo que conduce a la erosión de la corteza terrestre, provocando un desequilibrio ecológico en este medio natural. Este deterioro ha llevado a la necesidad de crear indicadores de cambio por los factores mencionados, que permita la creación de una red de monitoreo para identificar problemas que afectan la calidad del agua, así como la creación de valores como referencia para el análisis de corto plazo.

6. CAPÍTULO II.- DIAGNÓSTICO DEL PROYECTO INTEGRADOR

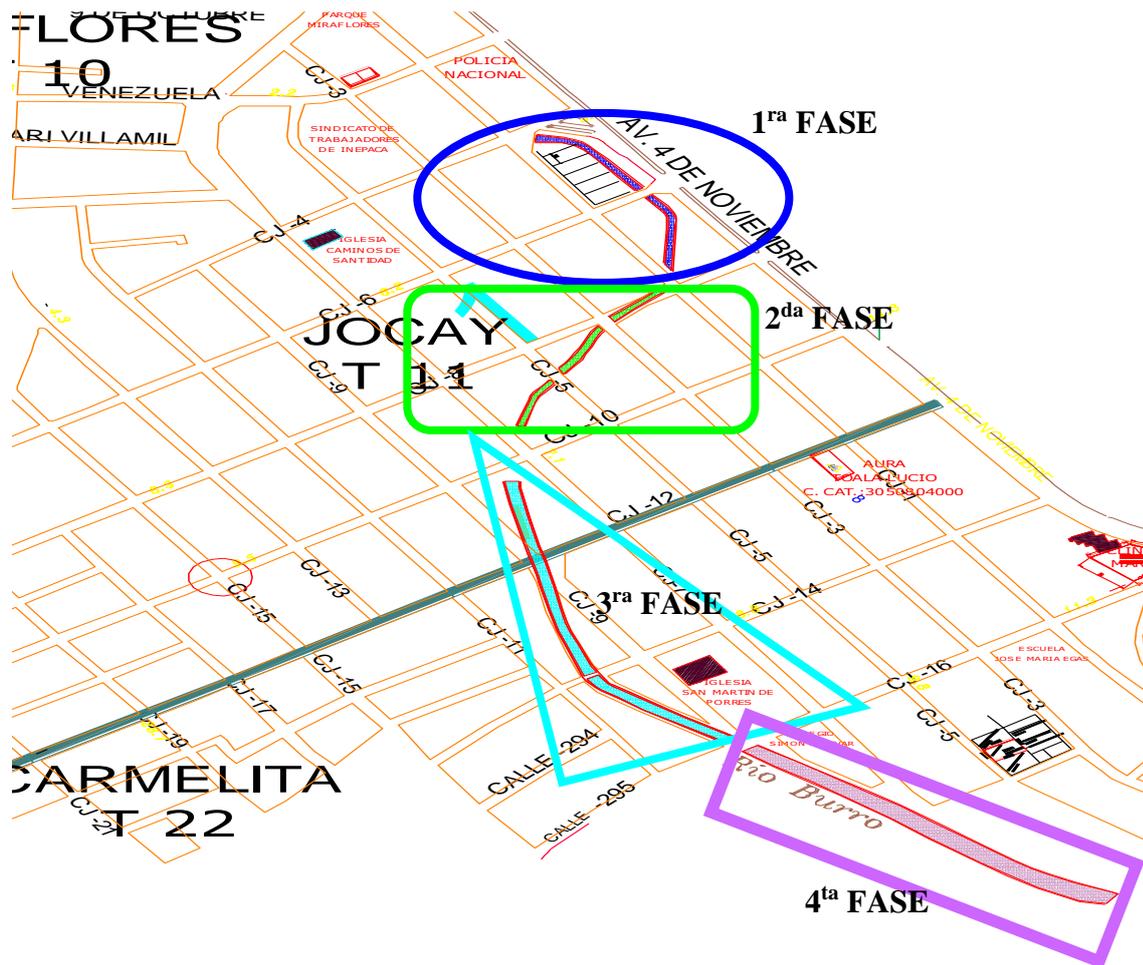
“Cuando era niño todo estaba lleno de arrabales y polvo, pero con el tiempo llegó el asfalto y la dotación de los servicios básicos, indicó Salvatierra. Esto hizo que varios comerciantes se fijaran en el barrio y empezaran a invertir colocando negocios.” (El Diario EC, 2014)

“Pero el corazón económico del barrio está en las primeras siete cuadras de su calle principal (J-10). Allí se puede encontrar negocios como panaderías colombianas y ecuatorianas, farmacias, talleres mecánicos, peluquerías, tiendas, ferreterías; pero lo que existe en mayor número son los locales de comida.” (El Diario EC, 2014)

“Uno de los problemas que tiene el sector es la contaminación de río Burro que atraviesa el barrio. Uno de los moradores indicó que en un inicio desconocían la existencia del río, pero supieron de él en una creciente. Para que esto suceda el invierno debe ser fuerte, ya que éste viene desde la parroquia Los Bajos de Montecristi. Uno de los temores de los habitantes es que éste salga en el anunciado fenómeno “El Niño”, Esto porque los muros de gaviones siguen siendo pequeños, y las pocas veces que el río creció causó daños en las casas del vecindario.” (El Diario EC, 2014)

El río Burro atraviesa todo el barrio Jocay fragmentándolo en algunas partes, sin embargo, para poder llevar a cabo el estudio del mismo, se ha dividido en 4 fases, por lo cual se elaborará el diagnóstico de las cuatro fases, posterior a ello se realizará la propuesta de las estrategias de las dos primeras fases del diagnóstico, para realizar el presente estudio nos basaremos en el corazón del barrio Jocay que es la calle J10, que también representa la centralidad del recorrido del río por el Jocay, a continuación veremos algunas ilustraciones del diagnóstico realizado en este:

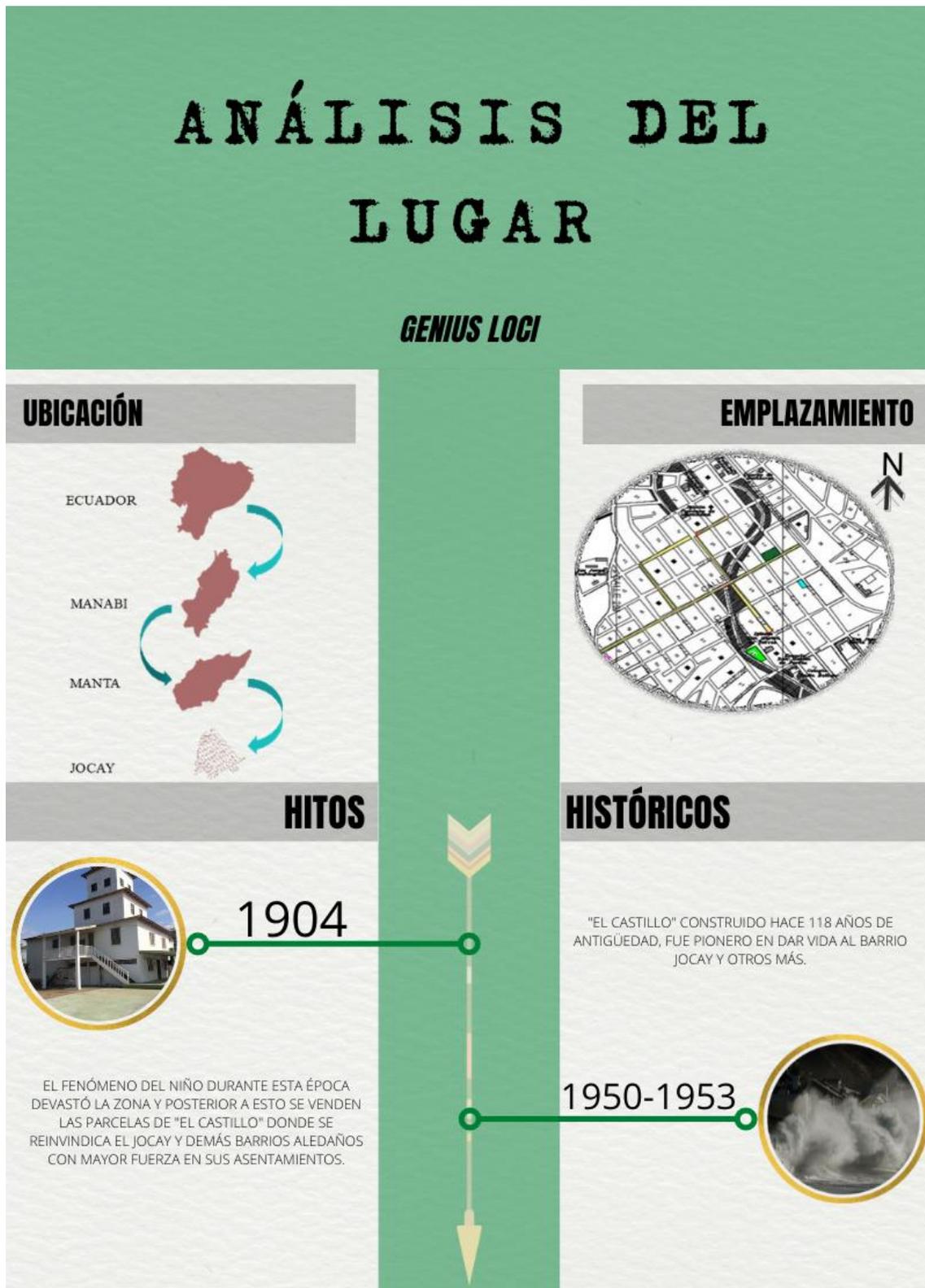
Plano 1 Fases del río Burro Sector Jocay



Nota. Fases del río Burro Sector Jocay

Autores. Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 19 Diagnóstico del Barrio Jocay



Nota. Diagnóstico del Barrio Jocay

Autores. Quijije Tigua Keyla Noemi

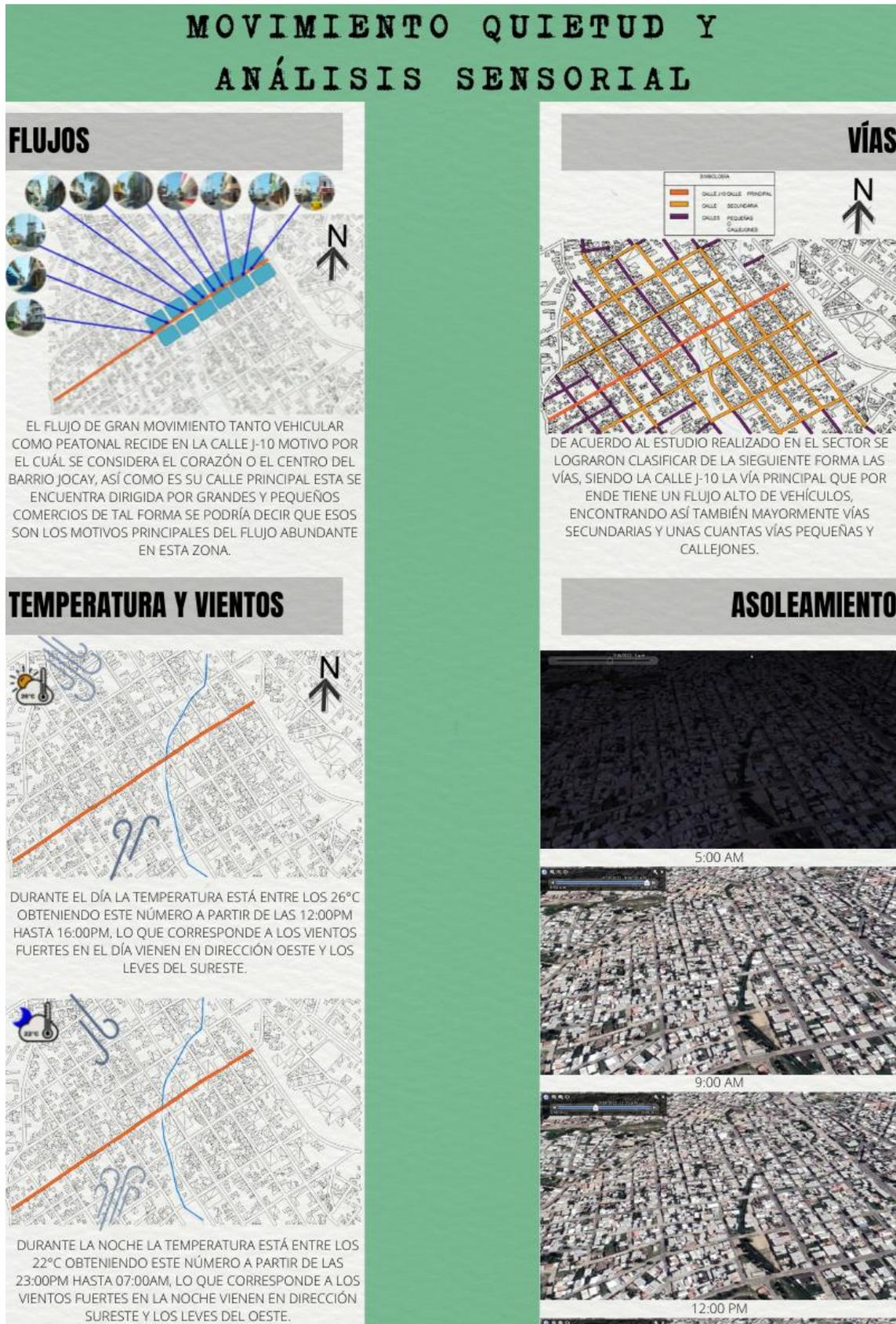
Ilustración 20 Diagnóstico del Barrio Jocay



Nota. Diagnóstico del Barrio Jocay

Autores. Quijije Tigua Keyla Noemi

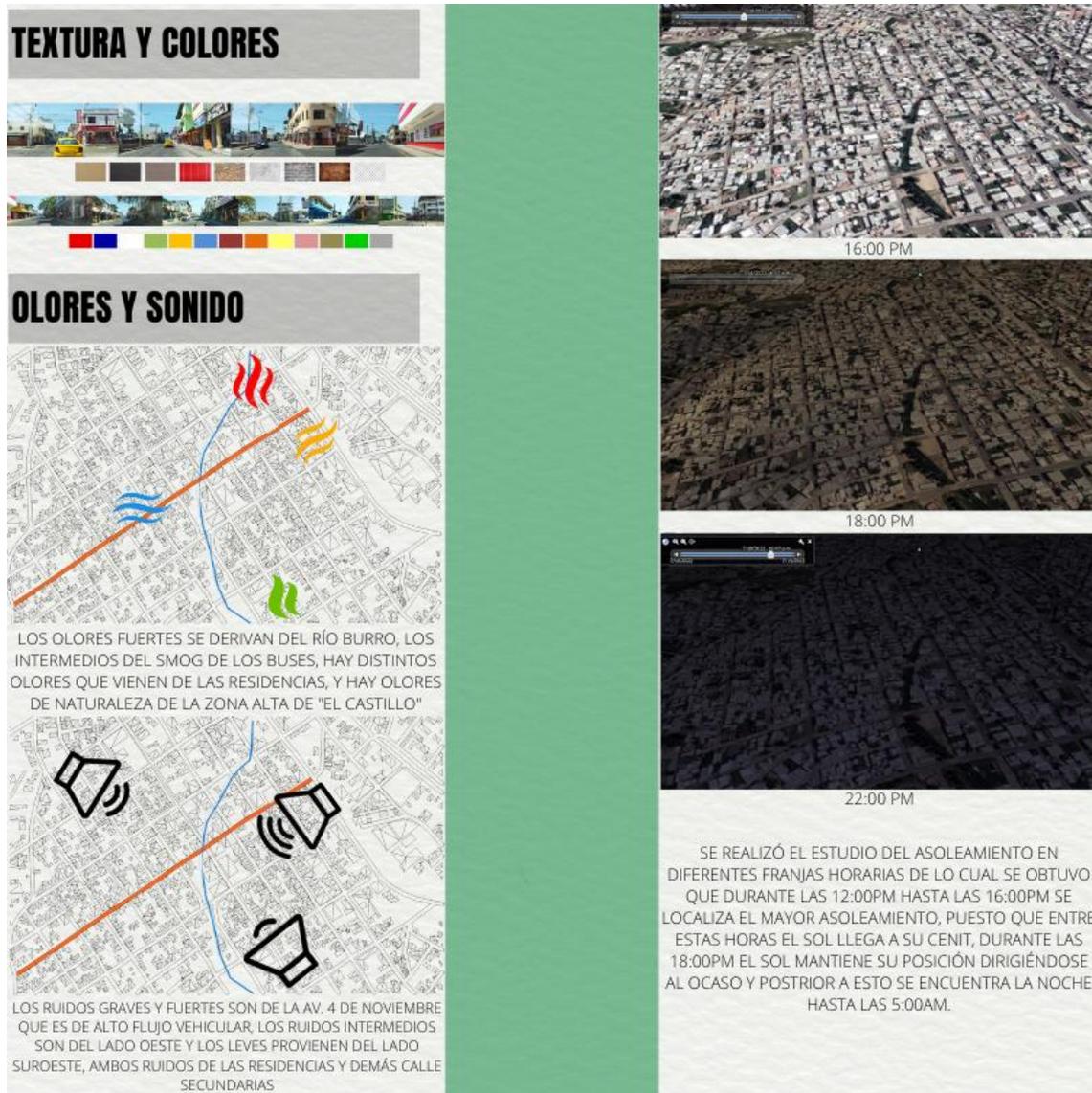
Ilustración 21 Diagnóstico del Barrio Jocay



Nota. Diagnóstico del Barrio Jocay

Autores. Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 22 Diagnóstico del Barrio Jocay



Nota. Diagnóstico del Barrio Jocay

Autores. Quijije Tigua Keyla Noemi

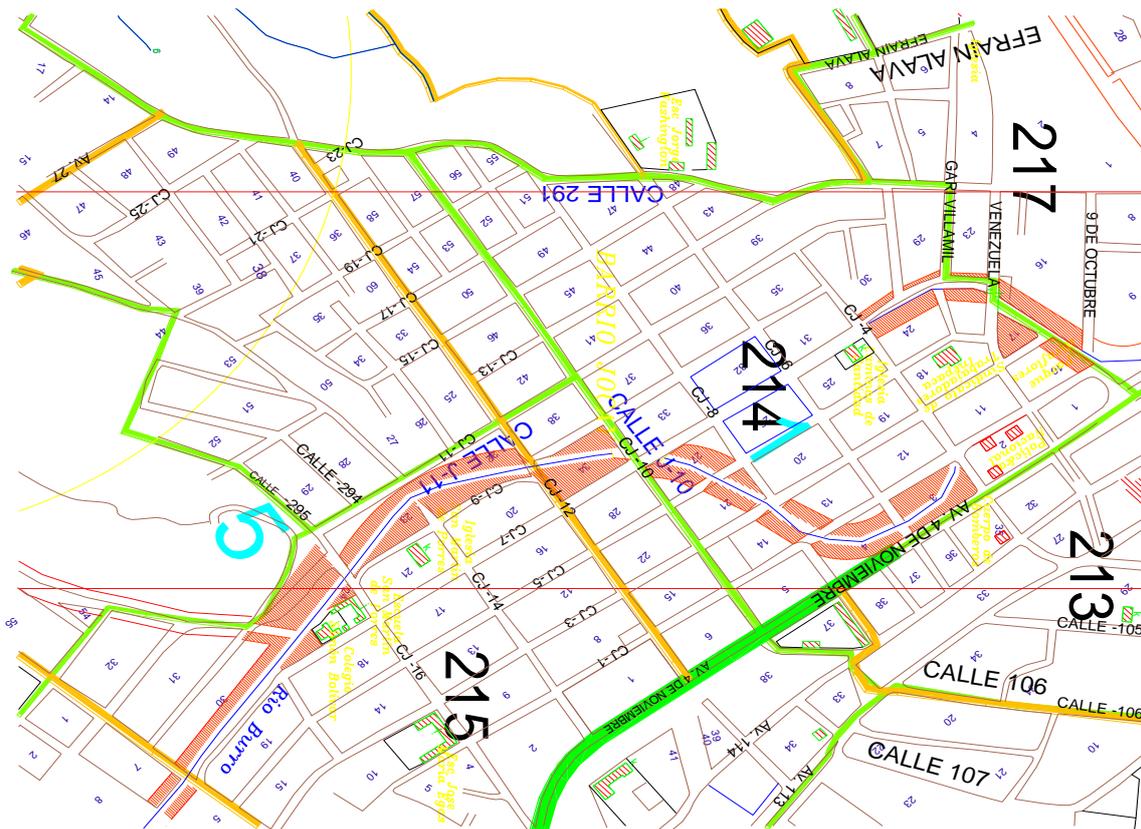
Ilustración 23 Diagnóstico del Barrio Jocay



Nota. Diagnóstico del Barrio Jocay

Autores. Quijije Tigua Keyla Noemi

Plano 2 Plano Catastral del Barrio Jocay



Nota: Plano Catastral del Barrio Jocay.

Autores: Dpto. Catastro y Avalúos Municipio de
Manta.

SIGNOS CONVENCIONALES	
1.- Calles, Avenidas, Carreteras pavimentadas	
2.- Calle (alineación aprox.), Puente, Sendero	
3.- Poliducto	
4.- Casa, Iglesia, Escuela	
5.- Estructura, Muro, Alcantarilla	
6.- Alameda, Patisada	
7.- Línea de Energía Eléctrica	
8.- Cerca viva, División de cultivos, Poste	
9.- Quebrada, Zanja	
10.- Línea de costa, Río	
11.- Arbol aislado, Límite de vegetación	
12.- Curva de nivel índice	
13.- Curva de nivel intermedia	
14.- Curva de depresión	
15.- Cota no comprobada	
16.- Límite Parroquial	
17.- Límite Barrial	

El desarrollo de la ciudad, sin una planificación adecuada relacionada con factores naturales importantes como los ríos, ha llevado al uso irrazonable de la fuente de agua anteriormente descrita, junto con la falta de todas las instalaciones públicas. Desarrollo de infraestructura y sistema de alcantarillado de agua con el fin de verter desechos domésticos al río. Todo esto, sumado a la falta de conciencia en el uso y preservación de los elementos naturales, ha creado problemas de salud en las áreas urbanas y públicas, afectando directamente el paisaje urbano de toda la Ciudad.

Plano 3 Equipamientos Barrio Jocay



Nota: Equipamientos Barrio Jocay.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

SIMBOLOGÍA	
	CALLE J10
	EDUCACIÓN
	SALUD
	COMERCIO
	ÁREA VERDE
	DEPORTE
	RELIGIOSO
	ADMINISTRACIÓN

La presencia de diferentes instituciones, públicas y privadas, en este campo es un criterio a tener en cuenta, ya que en él ocurren diferentes fenómenos sociales como consecuencia de la diferencia en el uso del suelo. Esta área está combinada entre residencial, comercial, deportivo, recreativo, de salud, educativo y administrativo. La operación de cada uno de los equipamientos anteriores conduce a un cambio en la dinámica del sitio, ya que surgen diferentes relaciones entre los habitantes del sitio y sus visitantes, que acuden, para realizar diligencias, especialmente en relación con el uso del suelo en el ámbito comercial.

Plano 4 Servicios Urbanos Barrio Jocay



Nota: Servicios Urbanos Barrio Jocay.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

SIMBOLOGÍA	
	CALLE J10
	PUNTOS DE ALUMBRADO
	RUTA DE TRANSPORTE PÚBLICO

Los servicios urbanos están provistos en todas las áreas de estudio, por lo cual cabe señalar que el transporte público como lo son los buses desarrollan su ruta dentro del sector, de tal forma en la av. 4 de noviembre también pasan distintas líneas de buses. El sector cuenta con alumbrado público en todo el entorno sobretodo en la calle J-10 como se ha mencionado anteriormente que es el centro del barrio Jocay, así también hay un punto de recreación que es el parque Jocay, el cual cuenta con juegos infantiles, área verde y con una cancha múltiple donde los moradores hacen uso de esta a diario.

Plano 5 Infraestructura Básica Barrio Jocay



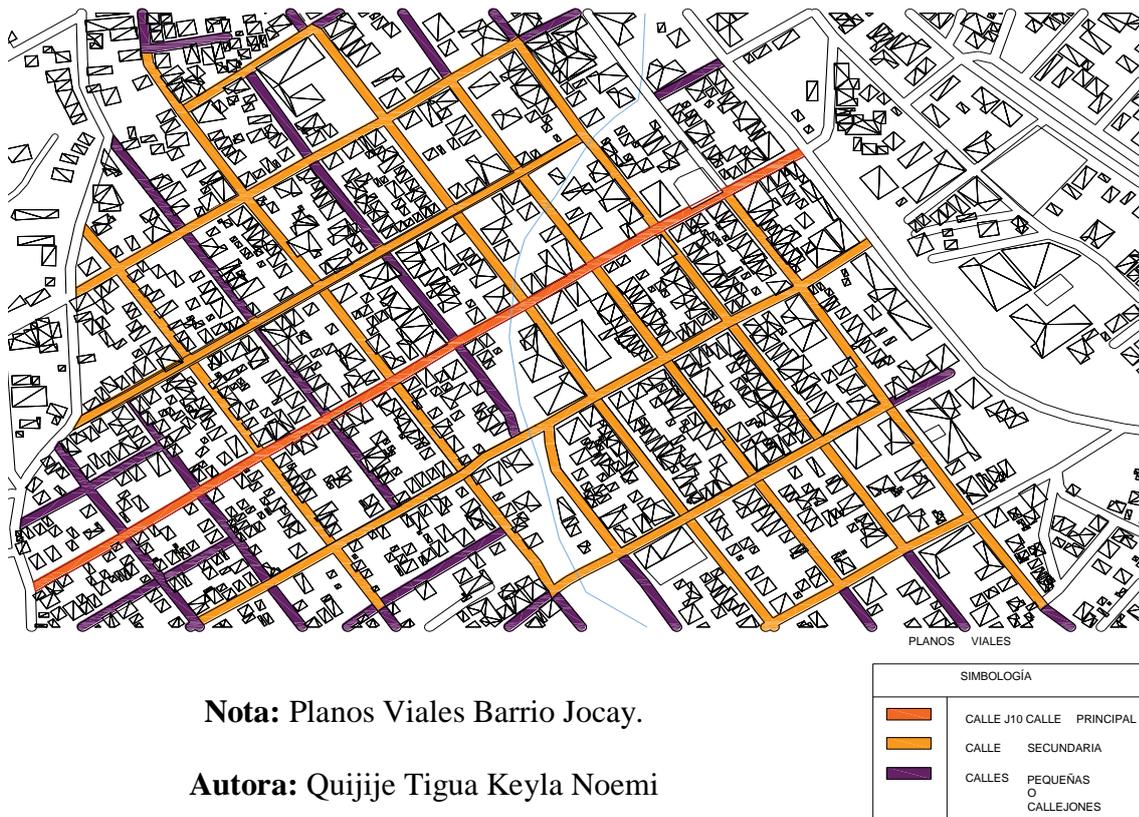
Nota: Infraestructura Básica Barrio Jocay.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

SIMBOLOGÍA	
	CALLE J10
	ALCANTARILLADO
	AGUAS SERVIDAS

Los servicios básicos de infraestructura eléctrica e hidrosanitaria están provistos en todas las áreas de estudio, pero cabe señalar que el alumbrado general de las márgenes del río se brinda en una sola área y en un cierto número de sectores. De manera similar, algunas aguas residuales domésticas desembocan en el río Burro, como consecuencia de no haber existido una planificación previa de los asentamientos en el Jocay y en las riberas del río.

Plano 6 Planos Viales Barrio Jocay



Nota: Planos Viales Barrio Jocay.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Internamente en el sector se encuentra la vía principal también considerada el corazón del Jocay que es la calle J-10, la cual es la más transcurrida de alto flujo vehicular y peatonal, puesto que en ella se desarrolla la mayor parte del comercio, por consiguiente, externamente al sector está la av. 4 de noviembre la cuál es también principal y es de flujo vehicular alto puesto que es una vía articuladora de distintos barrios de la ciudad de Manta, así también en la parte posterior se encuentra la calle 1^{ro} de Enero una vía conectora de barrios aledaños al sector la misma que es de flujo vehicular alto también considerada vía principal. Por consecuente, la mayoría de las vías son secundarias y se localizan también algunas calles pequeñas y callejones.

Ilustración 24 Basura en el Río Burro en el tramo de la Av. 4 de noviembre y calle J-1



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Esta ilustración del río en el tramo de la av. 4 de noviembre se puede observar la cantidad de basura que se desecha al río, sin importar que esta es una vía principal de alto flujo, además se puede ver en la parte superior izquierda de la imagen como el margen del río lleno de maleza y basura, ha dado paso a que vagabundos hagan uso de este espacio, dando una mala imagen no solo para el sector sino para la ciudad, además de esto se puede observar muros de gaviones que se han convertido en colectores de la misma basura que es arrojada al río, además de analizar que tales muros también forman parte del estrechamiento del cauce.

Ilustración 25 Maleza en el Río Burro en el tramo de la Av. 4 de noviembre



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Aquí podemos distinguir que en la av. 4 de noviembre en esta parte del afluente que existe gran abundancia de maleza en la zona central del río, y que en su ribera existe un asentamiento con uso de suelo comercial, de tal forma también se observa los muros de gaviones cubiertos en su mayoría de plantas y enredaderas de malezas lo cual es un obstáculo en el fluido del agua en tiempos de lluvia, además de dar una imagen de abandono y de no tener mantenimiento alguno.

Ilustración 26 Asentamientos en las riberas del Río Burro en el tramo de la Av. 4 de noviembre



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Se puede notar como los asentamientos se apropiaron de los márgenes del río estando borde con borde, siendo un peligro para estas viviendas y siendo una limitación para el cauce del río y el recorrido del agua en tiempos de lluvia donde crece tal afluente en flujo.

Ilustración 27 Invasión sobre el Río Burro calle J-1



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

En esta área se nota como las casas que están en el borde del río han tenido que crear su propio puente de ingreso, por lo que esto también se ha convertido en invasión del río, y adueñándose de las riberas, caso que perjudica no solo al río sino que también a dichos asentamientos.

Ilustración 28 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-1 y calle J-8



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

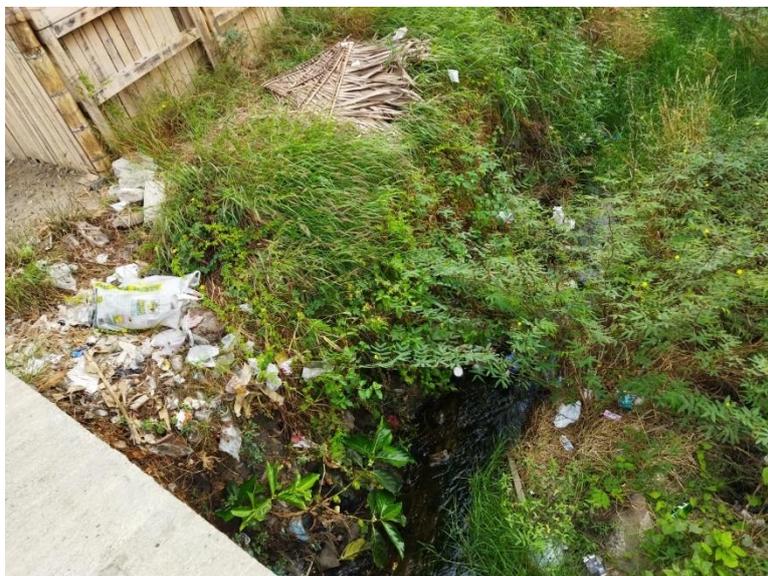
En esta imagen se puede notar como los moradores desechan basura al borde del río que con animales como perros o gatos estos desechos con empuje terminan en el cauce, y termina de la siguiente forma:

Ilustración 29 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-1



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 30 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-3



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Este es otro ejemplo de cómo los moradores dejan la basura en las riberas del río lo cual no solo es antihigiénico, sino que también es un deterioro de la imagen urbana y ambiental del río.

Ilustración 31 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-5



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Otro claro ejemplo de cómo los desechos son colocados en el borde del río, que junto con otros factores terminan dentro del mismo.

Ilustración 32 Basura en el Río Burro en el tramo de la calle J-5



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Este es el resultado de que la basura sea acumulada en los bordes del río, lo cual altera el paisaje urbano y ambiental del sector y de este elemento natural que está en deterioro.

A continuación, imágenes que demuestran las tuberías de desagüe que desembocan en el río y lo cuál es parte de la contaminación del afluente:

Ilustración 33 Tubería de Desagüe en el Río Burro en el tramo de la calle J-3



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 34 Tubería de Desagüe en el Río Burro en el tramo de la calle J-3



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 35 Tubería de Desagüe en el Río Burro en el tramo de la calle J-3



Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 36 Ocupación y estrechamiento del río burro



Nota: Ocupación y estrechamiento del río burro

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 37 Contaminación y cauce en mal estado



Nota: Contaminación y cauce en mal estado

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

6.1. Conclusiones del Diagnóstico

6.1.1. Aspecto Ambiental

Hay contaminación ambiental en el río Burro que tiene impactos severos en varios factores ambientales:

Elemento agua. - La contaminación del agua del río debido a los sedimentos, las aguas residuales vertidas en presencia de productos químicos como el cloro y los detergentes, la materia orgánica en descomposición, el proceso altamente metamórfico, los sólidos en suspensión, la espuma reduce la capacidad de auto filtración del agua del río. Es de color verde y huele mal debido a la contaminación.

Factores del suelo. - Los suelos de la cuenca hidrográfica se ve afectado en términos de forma, calidad estructural y estabilidad debido a las actividades de sedimentación y quema de basura, aguas residuales estancadas, construcción de viviendas en los márgenes y la creación de muro de gaviones, haciéndolo inestable en presencia de estos elementos, reduciendo el tamaño

original del cauce, comprimiendo su capacidad portante y destruyendo la capa superior del suelo.

Factor aire. - La contaminación del río Burro también afecta el componente aire debido a la combustión de basuras y humos, la producción de malos olores y la contaminación atmosférica, situación que también provoca enfermedades respiratorias en la población.

La contaminación afecta no solo al medio ambiente sino también a factores sociales ya que afecta gravemente a las comunidades ribereñas por malos olores, enfermedades, alto riesgo de epidemias y desastres naturales, lo que también afecta la imagen urbana de la ciudad y las actividades turísticas, como las playas y balnearios de la parroquia Tarqui donde desembocan las aguas contaminadas del río.

6.1.2. Aspecto Urbano

Existe una degradación urbana y de habitabilidad, que afecta los diversos componentes urbanos y empeora las condiciones de vida de la población de esta zona.

Factor vivienda. - dado que la vivienda es un elemento importante para determinar la calidad de la vivienda de las personas, la mayoría de las viviendas en esta área generalmente se encuentran en buenas condiciones y algunas se encuentran en condiciones regulares. Pero una gran proporción, especialmente las obras ubicadas en la zona de protección del río, se encuentran en mal estado de conservación, anti funcionales, anti técnicas, construidas con materiales perecederos e inflamables, en su mayoría de hormigón y otras mixtas, con menos espacio, déficit de ventilación e iluminación natural, y circulación. Dos o incluso tres familias viven en algunos de las edificaciones, algunos debajo de la superficie de la carretera y se han visto gravemente afectados por las inundaciones, otros han elevado el nivel peligrosamente en la acera y los portales, algunos tienen una casa interior que conduce a callejones estrechos.

Componente Vial. - Las vías de acceso a los diversos sitios pasan por calles angostas, la mayoría de las cuales han sido asfaltadas en los últimos años, y predominan las vías principales y secundarias con pequeñas y sinuosas callejuelas peatonales, lo que genera inseguridad y perturbación visual. en el tejido urbano.

Factor Redes. - Esta zona ha sido atendida en cuanto a infraestructura básica, se puede determinar que está cubierta en gran parte por la presencia de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado. Con excepción de algunas viviendas ubicadas en el área de conservación de la costanera que se abastecen con agua comprada a los vecinos y cisternas, estas viviendas también cuentan con conexiones de alcantarillado al río y otros baños.

Componente Servicios públicos. - Cabe señalar que todas las viviendas cuentan con servicio de recolección de basura, pero la gente arroja basura y desechos sólidos al cauce del río, siendo esta una de las principales causas de la contaminación del río. Quizás esto se deba a la falta de cultura ciudadana, a la falta de vigilancia y sanción por parte de las autoridades, o a la ineficacia del funcionamiento del servicio de recolección de desechos.

Servicios Urbanos. - La zona cuenta con varias líneas de autobuses urbanos que circulan por la avenida 4 de noviembre, así como dentro de la zona por la calle J-10. Hay un centro médico, hay 4 unidades educativas, tales instalaciones son muy afectadas por las inundaciones en temporada de lluvias, también hay una estación de emergencia de la UPC, también muy cerca de esta zona está el departamento de bomberos.

Componente de Espacio Público. - En esta área existe un único espacio público de juego, recreación, cultura y actividades deportivas: Parque Jocay. Los lugares de paso de peatones tales como: aceras, algunas están pavimentadas, otras polvorientas, o solo de bordes, con obstáculos de tráfico, rampas, estacionamientos y los callejones son un estrecho laberinto de tierra o lastre.

Mobiliario Urbano. - Para el mobiliario urbano podemos precisar que es casi inexistente, no hay buena iluminación general, ni baterías sanitarias, aceras, basureros, ni paradas.

6.1.3. Habitabilidad y Salud

De acuerdo a esta área cabe mencionar que existe basura en abundancia en las orillas del río lo cual al estar expuesta a la intemperie se genera mal olor, además de que se convierte en alimentación de animales como las ratas lo cual genera enfermedades a la salud de los habitantes ya que uno de los casos donde se puede ver basura es en el tramo del río en la calle J-7, puesto que como se puede ver en la ilustración tal página tal, esta basura está ubicada en el lateral de un restaurante ubicado en la calle J-7 y J-10 ya que dicho local colinda con el río, y toda esta basura junto con las ratas generan un aspecto desagradable por lo cual los comensales de dicho restaurant al digerir sus alimentos lo hacen cerca de la basura con malos olores y con animales infecciosos que causan daño a la salud.

6.2. Encuesta

Se realizó un estudio del lugar a través de la opinión de los habitantes del sector, de parte del personal de planificación territorial del municipio y de expertos en el tema, para ello, se elaboró tres encuestas referentes al río, a continuación, las preguntas que se incluían en cada encuesta:

Encuesta 1 Preguntas de la Encuesta realizadas al personal del Municipio

1.¿CONOCE UD. EL RÍO BURRO DE LA CIUDAD DE MANTA?

SÍ

NO

2. ¿CONOCE LO QUE ES UN RÍO URBANO?

SÍ

NO

QUIZÁS

3. ¿CONSIDERA UD. QUE EL RÍO BURRO ES UN RÍO URBANO?

SÍ

NO

4. DE ACUERDO A SUS CONOCIMIENTOS ¿SE ESTÁN REGULANDO O PLANIFICANDO LOS ASENTAMIENTOS EN LOS MÁRGENES FLUVIALES DE LA CIUDAD DE MANTA?

SÍ

NO

5. ¿EXISTE UN CONTROL DE LA APROPIACIÓN DE LAS RIBERAS DE LOS RÍOS DE LA CIUDAD DE MANTA?

SÍ

NO

6. ¿SE DEBE DAR PERMISOS PARA OCUPAR LOS TRAMOS DEL RECORRIDO FLUVIAL Y LAS RIBERAS O MÁRGENES FLUVIALES?

SÍ

NO

7. ¿QUÉ EFECTOS CREE UD. QUE SE GENERAN POR EL DESARROLLO POBLACIONAL Y LOS ASENTAMIENTOS EN LAS ORILLAS DE LOS RÍOS URBANOS?

Nota: Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

6.2.1. Resultados de Encuesta realizadas al personal del Municipio

Gráfico 1 Resultados de la pregunta 1 de la Encuesta

1. ¿CONOCE UD. EL RÍO BURRO DE LA CIUDAD DE MANTA? (0 punto)



Nota: Resultado Encuesta.

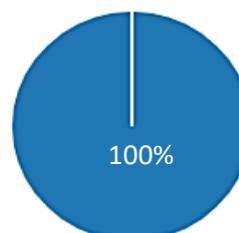
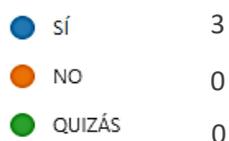
Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

El personal de planificación del municipio tiene presente la existencia del río burro y su recorrido por la ciudad de Manta, al 100% están conscientes de que este elemento natural atraviesa varios sectores de la ciudad.

Gráfico 2 Resultado de la pregunta 2 de la Encuesta

2. ¿CONOCE LO QUE ES UN RÍO URBANO? (0 punto)

[Más detalles](#)



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

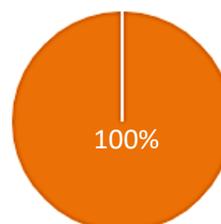
Los especialistas del municipio tienen conocimiento de lo que es un río urbano, por tal motivo los encuestados al 100% afirmaron conocer el concepto de un río urbano.

Gráfico 3 Resultado de la pregunta 3 de la Encuesta

3. ¿CONSIDERA UD. QUE EL RÍO BURRO ES UN RÍO URBANO? (0 punto)

[Más detalles](#)

● sí 0
● NO 3



Nota: Resultado Encuesta.

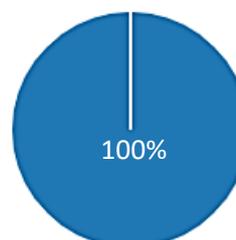
Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Por otro lado, los planificadores de territorio no consideran en 100% que el Río Burro sea un río urbano, aun habiendo indicado en la pregunta anterior que tenían conocimiento de lo que determinaba ser un río urbano, sin embargo, para ellos el Río Burro sin importar que atraviesa la ciudad por varios sectores no es considerado para la planificación como un río urbano.

Gráfico 4 Resultado de la pregunta 4 de la Encuesta

4. DE ACUERDO A SUS CONOCIMIENTOS ¿SE ESTÁN REGULANDO O PLANIFICANDO LOS ASENTAMIENTOS EN LOS MÁRGENES FLUVIALES DE LA CIUDAD DE MANTA?

● sí 3
● NO 0



Nota: Resultado Encuesta.

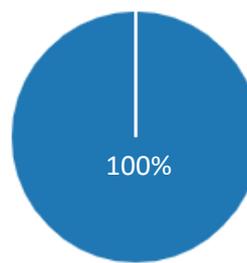
Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

A consideración y conocimientos del personal municipal al 100% se están regulando los asentamientos en los márgenes de los ríos que se encuentran dentro de la ciudad, así mismo indican que existe una planificación para tales asentamientos.

Gráfico 5 Resultado de la pregunta 5 de la Encuesta

5. EXISTE UN CONTROL DE LA APROPIACIÓN DE LAS RIBERAS DE LOS RÍOS DE LA CIUDAD DE MANTA

[Más detalles](#)



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

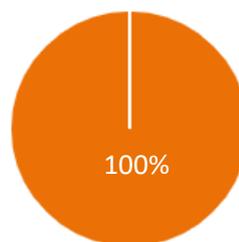
El 100% de los encuestados afirmó que existe un debido control para la apropiación de las riberas de los ríos dentro de la ciudad, esto quiere decir que dentro de la planificación consta que hay una regulación para quienes quieran construir o realizar cualquier actividad en las orillas de los ríos que atraviesan la ciudad, tal es el caso del Río Burro.

Gráfico 6 Resultado de la pregunta 6 de la Encuesta

6. ¿SE DEBE DAR PERMISOS PARA OCUPAR LOS TRAMOS DEL RECORRIDO FLUVIAL Y LAS RIBERAS O MÁRGENES FLUVIALES?

[Más detalles](#)

● sí 0
● NO 3



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Para el 100% de los encuestados no se debe dar permisos para cualquier actividad que involucre la ocupación de los márgenes fluviales, en relación con las preguntas respuestas anteriores debido a que existe una planificación y control de las riberas fluviales.

Gráfico 7 Resultado de la pregunta 7 de la Encuesta

7. ¿QUÉ EFECTOS CREE UD. QUE SE GENERAN POR EL DESARROLLO POBLACIONAL Y LOS ASENTAMIENTOS EN LAS ORILLAS DE LOS RÍOS URBANOS?

Respuestas

Esto tendrá como consecuencias problemas de inundación en los asentamientos que se consoliden cerca de estas zonas, además de daños y pérdidas de propiedad e infraestructura, llevando que estos asentamientos sean considerados como zonas de Riesgo por Amenaza Hidrometeorológicas (Inundación) al no respetar los respectivos retiros con respecto a estas áreas.

Se generan muchas consecuencias como inundaciones, lo cual esto conlleva a que los moradores y edificaciones en los alrededores del río se vean afectados.

Como las ciudades crecen las personas buscan la forma en poder realizar sus construcciones, a tal forma que como gobierno cuando no se ha desarrollado una planificación urge a tal modo tener cuidado con las inundaciones y los efectos naturales que pueden dañar y causar efectos a los moradores.

Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Las afecciones que fueron consideradas se enfocaron netamente a la población y los asentamientos que se encuentren en los márgenes fluviales, por ende, se menciona el daño que puede causar las inundaciones debido a la creciente de los ríos urbanos, a tal punto que la preocupación se dirige hacia los moradores dejando de lado las afecciones que puedan darse para los ríos urbanos de manera antrópica por dichos asentamientos.

Encuesta 2 Preguntas de la Encuesta realizadas a los expertos en el tema

1. ¿CONOCE UD. EL RÍO BURRO DE LA CIUDAD DE MANTA? Opción única.

SÍ

NO

2. ¿CONOCE LO QUE ES UN RÍO URBANO?

SÍ

NO

QUIZÁS

3. ¿CONSIDERA UD. QUE EL RÍO BURRO ES UN RÍO URBANO? Opción única.

SÍ

NO

4. DE ACUERDO A SUS CONOCIMIENTOS ¿SE ESTÁN REGULANDO O PLANIFICANDO LOS ASENTAMIENTOS EN LOS MÁRGENES FLUVIALES DE LA CIUDAD DE MANTA?

SÍ

NO

5. ¿QUÉ CONSECUENCIAS SE GENERAN A PARTIR DE LA PÉRDIDA DE LOS CURSOS O RECORRIDOS FLUVIALES EN RÍOS URBANOS?

6. ¿CREE UD. QUE SE DEBE Y SE PUEDE INTEGRAR LOS RÍOS EN EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL?

SÍ

NO

7. ¿SE DEBE DAR PERMISOS PARA LA OCUPACIÓN DE LAS RIBERAS DE RÍOS URBANOS?

SÍ

NO

8. ¿CADA QUÉ TIEMPO SE LE DEBE REALIZAR UN DRAGADO Y LIMPIEZA A LOS RÍOS URBANOS?

Nota: Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

6.2.2. Resultados de Encuesta realizadas a los expertos en el tema

Gráfico 8 Resultados de la pregunta 1 y 2 de la Encuesta

1. ¿CONOCE UD. EL RÍO BURRO DE LA CIUDAD DE MANTA? (0 punto)

[Más detalles](#)

● SÍ	3
● NO	0



2. ¿CONOCE LO QUE ES UN RÍO URBANO? (0 punto)

[Más detalles](#)

● SÍ	3
● NO	0
● QUIZÁS	0



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

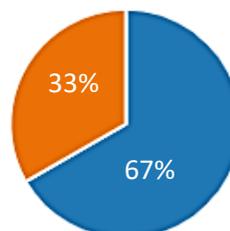
Los arquitectos expertos en el tema que fueron encuestados el 100% conocen el Río Burro de la ciudad de Manta y tienen conocimientos de lo que es un río urbano.

Gráfico 9 Resultados de la pregunta 3 y 4 de la Encuesta

3. ¿CONSIDERA UD. QUE EL RÍO BURRO ES UN RÍO URBANO? (0 punto)

[Más detalles](#)

● sí	2
● NO	1



4. DE ACUERDO A SUS CONOCIMIENTOS ¿SE ESTÁN REGULANDO O PLANIFICANDO LOS ASENTAMIENTOS EN LOS MÁRGENES FLUVIALES DE LA CIUDAD DE MANTA?

[Más detalles](#)

● sí	0
● NO	3



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Para el 67% de los expertos el Río Burro se considera un río urbano, y para el 33% restante no se puede indicar que sea un río urbano, por consiguiente, el 100% de ellos consideran que no existe una planificación ni regulación de los asentamientos que se encuentran en los márgenes fluviales de los ríos que atraviesan la ciudad de Manta.

Ilustración 38 Resultados de la pregunta 5 de la Encuesta

5. ¿QUÉ CONSECUENCIAS SE GENERAN A PARTIR DE LA PÉRDIDA DE LOS CURSOS O RECORRIDOS FLUVIALES EN RÍOS URBANOS?

Respuestas

Si los cauces son ocupados sin considerar los planos de riesgo de una ciudad, tarde o temprano esos cauces vuelven a su origen y las pérdidas son enormes
Al perder su cauce significa el deterioro de suelos urbanos que pueden servir para que con una buena reforestación sirvan para limpiar el aire contaminado
Sequía, se verán afectados el ecosistema, la flora, la fauna, los sembríos, la alimentación, aunq no se han tomado medidas regulares visibles para rescatar él río burro, hasta donde yo se

Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

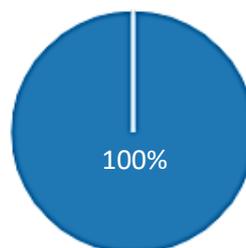
Los expertos enfocaron las afecciones tanto para el Río Burro como para los asentamientos que están en los márgenes fluviales, para lo cual consideran ellos que si existen daños y afecciones para el río tales como el estrechamiento del cauce esto conllevará a otra consecuencia que involucre a los habitantes, en otras palabras se da a entender que si el río presenta pérdida de su territorio, o se invade estas áreas del recorrido fluvial se verán inundaciones, deterioro del suelo que por consiguiente afectará a la población.

Gráfico 10 Resultados de la pregunta 6 y 7 de la Encuesta

6. ¿CREE UD. QUE SE DEBE Y SE PUEDE INTEGRAR LOS RÍOS EN EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL?

[Más detalles](#)

● SÍ	3
● NO	0



7. ¿SE DEBE DAR PERMISOS PARA LA OCUPACIÓN DE LAS RIBERAS DE RÍOS URBANOS? (0 punto)

[Más detalles](#)

● SÍ	0
● NO	3



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

A consideración de los encuestados se debe y se puede integrar los ríos urbanos en la planificación territorial, por lo tanto, no se debería dar permisos para ocupar las riberas de tales elementos naturales.

Ilustración 39 Resultados de la pregunta 8 de la Encuesta

8. ¿CADA QUÉ TIEMPO SE LE DEBE REALIZAR UN DRAGADO Y LIMPIEZA A LOS RÍOS URBANOS?

Respuestas

En estos cauces Urbanos se debe hacer limpieza constante no esperar la proximidad de la estación invernal pues al cauce constantemente se tiran desechos

Anual

Depende de los ríos y hay q hacer un análisis antes de dragar y preferible hacerlo manualmente, xq al dragar matan más especies de lo esperado, un plan d contingencia para mejorar la afluencia del río es necesario pero debe hacerse planificadamente, ya q hay espacios asolvados y x ese motivo también hay muchas enfermedades en la población

Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Se obtuvieron tres respuestas diferentes de acuerdo al tiempo que se debe realizar un dragado y limpieza a los ríos urbanos, para uno de los expertos debería realizarse un estudio para así poder realizar el dragado y posterior a esto realizar un plan de contingencia para que poco a poco se reduzca la contaminación del río, otra opinión fue que se debe realizar anualmente el dragado, y otro de los expertos considera que se debería realizar constantemente el dragado de los ríos para que así en la época invernal no ocurran inundaciones y el río pueda tener libre su recorrido fluvial.

Encuesta 3 Preguntas de la Encuesta realizadas a los moradores del sector

1. ¿CONOCE UD. EL RÍO BURRO DE LA CIUDAD DE MANTA? Opción única.

SÍ

NO

2. ¿CONOCE LO QUE ES UN RÍO URBANO?

SÍ

NO

QUIZÁS

3. ¿CONSIDERA UD. QUE EL RÍO BURRO ES UN RÍO URBANO? Opción única.

SÍ

NO

4. DE ACUERDO A SUS CONOCIMIENTOS ¿SE ESTÁN REGULANDO O PLANIFICANDO LOS ASENTAMIENTOS EN LOS MÁRGENES FLUVIALES DE LA CIUDAD DE MANTA?

SÍ

NO

5. ¿CUÁLES DE LOS SIGUIENTES FACTORES CONTAMINAN EL RÍO BURRO?

CALENTAMIENTO GLOBAL

MALEZA

ANIMALES

AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

INDUSTRIA

BASURA

6. ¿QUÉ ELEMENTOS CREE QUE AFECTAN A LA IMAGEN VISUAL DEL RÍO?

MALEZA

BASURA

LETREROS EN MAL ESTADO

DESECHOS DE CONSTRUCCIÓN

ANIMALES

ÁRBOLES

7. ¿HA PODIDO OBSERVAR QUE EXISTEN AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS QUE DESEMBOCAN EN EL RÍO?

SÍ

NO

8. ¿SE DEBEN DAR PERMISOS PARA CONSTRUIR Y OCUPAR ESPACIO DE LAS ORILLAS DEL RÍO?

SÍ

NO

QUIZÁS

Nota: Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

6.2.3. Resultados de Encuesta realizadas a los moradores del sector

Gráfico 11 Resultados de la pregunta 1 y 2 de la Encuesta

1. ¿CONOCE UD. EL RÍO BURRO DE LA CIUDAD DE MANTA? (0 punto)

[Más detalles](#)

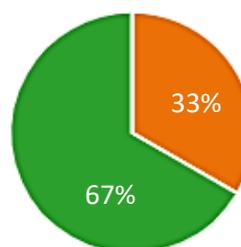
● SÍ	3
● NO	0



2. ¿CONOCE LO QUE ES UN RÍO URBANO? (0 punto)

[Más detalles](#)

● SÍ	0
● NO	1
● QUIZÁS	2



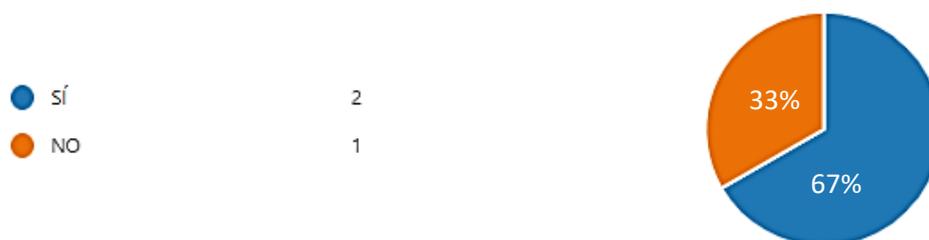
Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

El 100% de los encuestados conocen el Río Burro, sin embargo, el 33% de la población no conoce lo que es un río urbano, y el 67% quizás tenga conocimiento ya sea porque hayan escuchado el término, se imaginan lo que es o porque deducen el término.

Gráfico 12 Resultados de la pregunta 3 y 4 de la Encuesta

3. ¿CONSIDERA UD. QUE EL RÍO BURRO ES UN RÍO URBANO? (0 punto)

[Más detalles](#)

4. DE ACUERDO A SUS CONOCIMIENTOS ¿SE ESTÁN REGULANDO O PLANIFICANDO LOS ASENTAMIENTOS EN LOS MÁRGENES FLUVIALES DE LA CIUDAD DE MANTA?

[Más detalles](#)

Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

El 67% de los encuestados que anteriormente consideraban quizás conocer lo que es un río urbano, cree que el Río Burro puede ser catalogado como un río urbano, al contrario del 33% que no reconoce este elemento natural como río urbano. Para los moradores el 67% afirma que no existe ninguna regulación de asentamientos en los márgenes fluviales y el 33% considera que sí se está planificando.

Gráfico 13 Resultados de la pregunta 5 de la Encuesta

5. ¿CUÁLES DE LOS SIGUIENTES FACTORES CONTAMINAN EL RÍO BURRO? (0 punto)

[Más detalles](#)

Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Los factores que fueron al 100% percibidos por los moradores como contaminantes del Río Burro fueron la maleza, animales, aguas residuales domésticas y la basura, todos estos considerados altos contaminantes para el elemento hídrico como también para la salud de los mismos habitantes.

Gráfico 14 Resultados de la pregunta 6 de la Encuesta

6. ¿QUÉ ELEMENTOS CREE QUE AFECTAN A LA IMAGEN VISUAL DEL RÍO? (0 punto)

[Más detalles](#)

Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Se presentaron 6 factores a encuestar como ejecutores de la pérdida de la imagen urbana del río las cuales fueron consideradas al 100% como afecciones al afluente, estas fueron la maleza, basura, letreros en mal estado, desechos de construcción, animales y árboles, lo cual la mayoría de estos factores son producidos de forma antrópica.

Gráfico 15 Resultados de la pregunta 6 de la Encuesta

7. ¿HA PODIDO OBSERVAR QUE EXISTEN AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS QUE DESEMBOCAN EN EL RÍO? (0 punto)

[Más detalles](#)

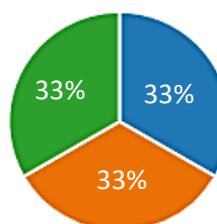
● SÍ	3
● NO	0



8. ¿SE DEBEN DAR PERMISOS PARA CONSTRUIR Y OCUPAR ESPACIO DE LAS ORILLAS DEL RÍO? (0 punto)

[Más detalles](#)

● SÍ	1
● NO	1
● QUIZÁS	1



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Los encuestados están 100% de acuerdo y conscientes de la existencia de aguas residuales domésticas que desembocan en el río, las cuales son un factor de alta contaminación. Y de manera equitativa están quienes consideran que se debe dar permisos para la ocupación de los márgenes fluviales, otros que están en oposición a esto y quienes quizás consideren pueda darse permisos.

Encuesta 4 Preguntas de la Encuesta realizadas a los moradores del sector

1. ¿Conoce Ud. el Río Burro de la ciudad de Manta?

SÍ

No

2. ¿Conoce lo que es un Río Urbano?

SÍ

NO

QUIZÁS

3. Los ríos urbanos son aquellos que poseen conexión directa con el entorno humano, es decir que pasan por medio de la ciudad. ¿Considera Ud. que el río Burro es un río Urbano? ¿Por qué?

4. Cuando se menciona el Río Burro ¿Qué es lo primero que se le viene a la mente?

AGUA EN MAL ESTADO

CONTAMINACIÓN

PÉRDIDA DEL PAISAJE NATURAL Y URBANO

RESIDUOS

Otra...

5. De acuerdo a su respuesta anterior, ¿Qué factor considera que es el principal elemento de las afecciones del río Burro?

HABITANTES

MUNICIPIO

AMBOS

Otra...

6. Según a su elección anterior, ¿Por qué considera que es el factor principal de las afecciones del río Burro?

7. ¿Qué problemas se necesitan resolver en el río Burro?

Recuperar las riberas del río

Descontaminación del Agua

Recuperar el Paisaje Natural del río

Vegetación

Alumbrado del sector

Otra...

8. Al recuperar el paisaje de este río urbano ¿Cree Ud. que se pueda crear un corredor lineal o pasarela peatonal en los márgenes del río? ¿Por qué?

Nota: Encuesta.

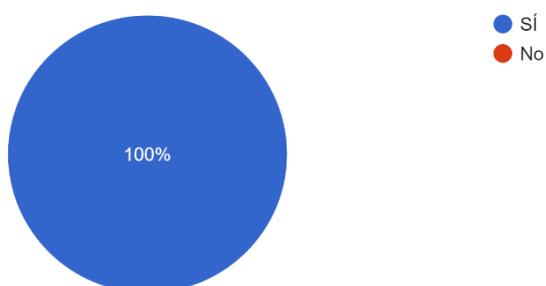
Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

6.2.4. Resultados de Encuesta realizadas a los moradores del sector

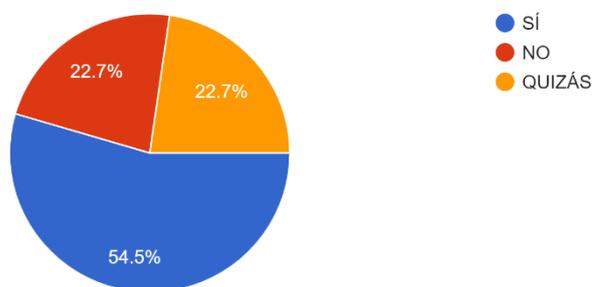
Gráfico 16 Resultados de la pregunta 1 y 2 de la Encuesta

¿Conoce Ud. el Río Burro de la ciudad de Manta?

22 respuestas



¿Conoce lo que es un Río Urbano?



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

La totalidad de los encuestados conocen el Río Burro, de este 100% hay quienes conocen lo que es un río urbano en un 54.5%, la parte restante se divide de manera equitativa en un 22.7% de quienes no conocen el término y un 22.7% de quienes quizás han escuchado lo que es un río urbano.

Ilustración 40 Resultados de la pregunta 3 de la Encuesta

Los ríos urbanos son aquellos que poseen conexión directa con el entorno humano, es decir que pasan por medio de la ciudad. **¿Considera Ud. que el río Burro es un río Urbano? ¿Por qué?**

Si, porque pasa por sectores poblados de la ciudad
Si porque está en una zona poblada de la ciudad
Si, porque tiene conexión de alguna manera con nosotros
Porque este pasa dentro de nuestra ciudad
si, por que pasa por medio de la ciudad
Tiene conexión directa
Este geográficamente pasa por barrios de la ciudad de Manta.
Si por qué pasa por medio de la ciudad

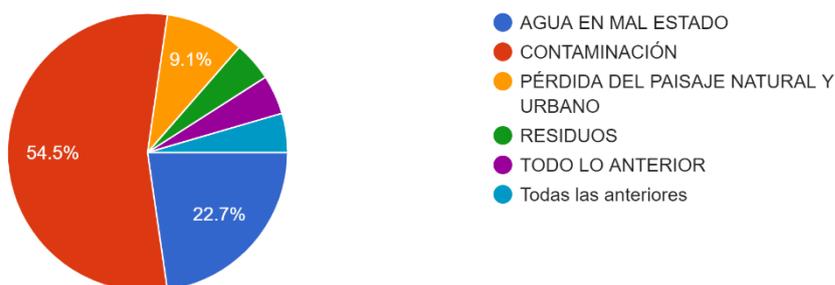
Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

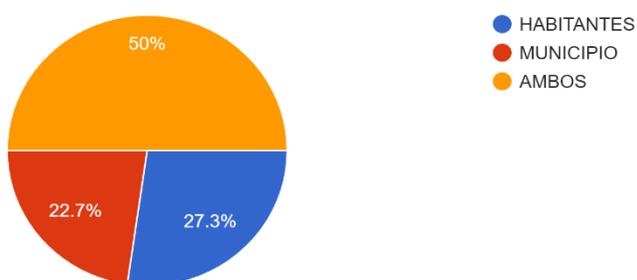
Para los moradores que consideran que el Río Burro es un río urbano explican que el motivo es por tal elemento natural pasa por la ciudad, dentro de una zona poblada, y por ende existe conexión y relación con los mismos moradores.

Gráfico 17 Resultados de la pregunta 4 y 5 de la Encuesta

Cuando se menciona el Río Burro ¿Qué es lo primero que se le viene a la mente?



De acuerdo a su respuesta anterior, ¿Qué factor considera que es el principal elemento de las afecciones del río Burro?



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Los moradores indican en un 54.5% que al mencionar el Río Burro lo primero con lo que relacionan este afluente es con la contaminación y por consiguiente con un 22.7% con el agua en mal estado, y luego en un 9.1% la pérdida del paisaje natural y urbano del río además de factores tales como residuos.

Ilustración 41 Resultados de la pregunta 6 de la Encuesta

Según a su elección anterior, ¿Por qué considera que es el factor principal de las afecciones del río Burro?

- Porque no existen propuestas para mejoras del sector
- Porque ambos desde un principio no hicimos nada bueno para mantenerlo limpio
- Porque tanto loas personas que habitamos aqui y los municipales no hacemos nada para evitar aquello ni caso para que no haya menos contaminación
- por que no se hace nada para eliminar la contaminación del rio
- No toman acciones con el tema
- El cuidado debe ser integral.
- Por qué el municipio es el encargado de realizar los trabajos para mejoramiento del río burro

Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Entre las opiniones de los habitantes se logra obtener que las afecciones del Río Burro se dan porque no ha existido una intervención por parte del municipio para mejoras del afluente y del sector, además de los malos hábitos de los propios moradores que causan daños y contaminación al río, por lo que creen que se debería tomar acciones de manera que se integre cada elemento tanto natural, urbano y antrópico para que exista una mejora.

Gráfico 18 Resultados de la pregunta 7 de la Encuesta



Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Como problema principal a resolver la población señaló la descontaminación del agua del río Burro, luego recuperar el paisaje natural de este elemento, para posterior recuperar las riberas fluviales.

Ilustración 42 Resultados de la pregunta 8 de la Encuesta

Al recuperar el paisaje de este río urbano ¿Cree Ud. que se pueda crear un corredor lineal o pasarela peatonal en los márgenes del río? ¿Por qué?

Si, quedaría hasta bonito y emblemático para la ciudad, ya que la ciudad cuenta con muy pocas zonas verdes y parques turísticos

Creo que si se podría, ya que se convertiría en un gran atractivo de la ciudad

Claro que sí, con una buena planificación y descontaminación del mismo porque no sería tan válido realizar un corredor lineal si el río sigue contaminado y genere olores no agradables

Si, para cumplir con los retiros establecidos

Un corredor lineal

Tal vez

Realmente no sabría que sería lo mejor posterior a su recuperación

Si, porque se vería hermoso además le daría realce a la ciudad y nos sentiríamos orgullosos de tener un río hermoso con un paisaje espectacular

Nota: Resultado Encuesta.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

De acuerdo al criterio de los habitantes al mejorar y recuperar la imagen del río Burro y lograr la descontaminación poco a poco se puede ejecutar una debida integración en la que se involucren tanto los moradores como el paisaje natural y la urbe, por consiguiente, consideran que se pueda crear un corredor o pasarela lineal la cual daría un realce al sector y

generaría la incorporación de los factores antes mencionados, a su vez se produciría una correcta planificación territorial para cada afluente que atraviesa la ciudad.

6.2.5. Resultados de Encuesta

A través de la encuesta realizada al personal de planificación territorial del municipio pudimos observar que dentro de los conocimientos de ellos se presenta que “hay una regulación” en los asentamientos que se localizan en los bordes del río burro, además se considera que NO deben darse permisos para ocupar tramos del recorrido fluvial, y las consideraciones sobre los efectos que causarían los asentamientos en las orillas del río fueron hacia la población más no se tomaron consideraciones a las afecciones que se desarrollan para el río, puesto que el enfoque que le dieron fue sobre las inundaciones y los daños que les puede ocurrir a los habitantes.

Por otro lado, los expertos en el tema nos indican que consideran que no se están regulando los asentamientos de la población sobre los márgenes fluviales, de tal forma ellos opinaron que no se deben dar permisos para tales construcciones, además toman a consideración que la ocupación de las riberas traerá daños no solamente de riesgos para el ser humano sino también para el río, ya que este pierde su curso original, causando un estrechamiento a tal punto que si existe población en sus orillas, y en lluvias fuertes este elemento natural retomará su curso y así mismo afectará a dicha población, ellos indican que se deben integrar los ríos urbanos a la planificación territorial, y que se puede realizar una interacción urbano ambiental.

Los resultados que se lograron a través de esta encuesta a los habitantes demuestran la problemática que viven estos en su día a día, así como el 54.5% de los encuestados indicaron que contaminación es lo primero que viene a sus mentes al mencionar el río burro, el 50% considera que las afecciones del río son tanto de la municipalidad como de los moradores del sector, según sus respuestas esto se debe a que los ciudadanos no respetaron los límites del río

y a su vez la falta de cultura de los mismos ha provocado dicha contaminación al depositar basura en el cauce, de la misma manera, el municipio no ha tomado medidas de control, en cauce y riberas del afluente a tal motivo de que los habitantes se han apropiado de un espacio que no les pertenece para lo cual esto en parte también ha sido uno de los factores causantes del estrechamiento del cauce.

Para los encuestados hay distintos problemas por resolver en el sector relacionado con el río, entre los principales están la descontaminación del agua, recuperar el paisaje urbano y natural del río y recuperar las riberas del afluente, además de esto, consideran que es posible resolver estas afecciones del río y otras, incluso están de acuerdo que en caso de lograr esta recuperación se pueda mejorar con proyectos que se aprovechen y beneficie el río como un corredor lineal y una pasarela peatonal, ya que de acuerdo a sus comentarios, es una zona de alto movimiento, además consideran que podría ser menos evidente la contaminación en este elemento natural y ayudaría a solventar a los habitantes para ese cambio, para lo cual ellos dicen que se debe realizar un estudio para que sea viable, y la población que ha ocupado las riberas del río puedan ser reubicadas, por lo que existe alto riesgo para los habitantes que están en los márgenes del afluente, y quedaría bonito y sería emblemático para la ciudad, ya que la ciudad cuenta con muy pocas zonas verdes y parques turísticos, además le daría realce a la ciudad y se sentirían orgullosos de tener un río hermoso con un paisaje espectacular que de una imagen diferente a toda la urbe. A consideración de la población la mayoría opinó que no hay una regulación sobre los asentamientos que se encuentran en las orillas del río burro, y en partes igualitarias hacen referencia a que sí, no y quizás se deba dar permisos para tales construcciones, así mismo identificaron algunos elementos que alteran la imagen visual de dicho sector en el recorrido del río burro.

7. CAPÍTULO III.- ESTRATEGIAS

Estrategias de restauración del paisaje en ríos urbanos. Caso de Estudio: Río Burro de la Ciudad de Manta, sector Jocay se ha propuesto con una característica de aplicación con el objetivo de brindar ciertas 'instrucciones' para el realizar una intervención de este tipo en las que se corresponde con las características de la zona y que contiene elementos primitivos como un río que atraviesa la ciudad. Se estudiaron varias metodologías para este caso, que luego se consolidaron en las descritas aquí para formular estrategias apropiadas en entornos urbanos.

El espacio analizado se caracteriza por la presencia de un cuerpo de agua que se extiende por la ciudad, con tramos de riberas aptos para realizar intervenciones urbanas con el objetivo de restaurar y preservar el paisaje de la ciudad. Después de obtener la información a través del diagnóstico del sitio, así como a través de la concreción del método, es posible establecer una dirección de restauración. El paisajismo del sitio debe estar orientado, es decir, respetando al máximo la naturaleza.

En cuestiones ambientales, abordando los problemas del área y su entorno para finalmente crear una imagen objetiva con intervenciones precisas a través de pasarelas y senderos peatonales, que contribuye a crear un resultado de la naturaleza que se le quiere dar al sitio, y la preservación de su vegetación es una de las otras actividades que se realizarán para la restauración del sitio y paisaje de la imagen del río en la ciudad de Manta. Dado el contexto descrito, se pueden desarrollar algunos lineamientos para intervenciones urbanas de este tipo. Se debe tener en cuenta lo siguiente:

Funcionalidad. - Este aspecto se refiere a la interpretación del lugar para encontrar la función espacial adecuada de acuerdo a las características de la zona, teniendo en cuenta cada factor conformado por la calzada y la ribera, de esta manera las funciones de producción deben ser en armonía con los componentes naturales y los componentes hechos por el hombre.

Uso del espacio. - El uso y apropiación del suelo se sujetará a las leyes y ordenanzas locales y regionales que rijan y controlen el espacio inmediato al río, con el fin de disponer de un lugar adecuado para todos los proyectos propuestos de restauración, renovación o conservación del paisaje del lugar.

Área de inundación. - Las zonas inundables son fundamentales a la hora de plantear intervenciones en las riberas de los ríos, ya que son zonas frágiles en las que es de esperar las consecuencias de las inundaciones periódicas, es decir, hay que tener en cuenta la importancia, la debilidad y la función de las riberas.

Ciclos ecológicos. - En la parte principal de este tipo de intervención, es necesario tener en cuenta el proceso cíclico natural de la Tierra, para no cambiar la vida de un elemento importante del río.

Cada uno de estos lineamientos será estudiado en profundidad y rigor del caso, primero en función de las características del lugar, y luego de las características y conceptos del proyecto propuesto, es decir, en algunas intervenciones, un análisis funcional tendrá una repercusión mayor que la que se pueda dar para un futuro mantenimiento, por lo que cada punto será más importante que el siguiente, y esto es lo que le da riqueza y dinamismo a las estrategias de diseño y/o restauración de paisajes en todo el mundo. Estos lineamientos, por otra parte, son el punto de partida para hacer lo que se denomina planificación estratégica, de modo que los objetivos trazados se logren efectivamente en los plazos estimados, y así recomendar las siguientes acciones: lo que puede referirse a la palabra intencional como medida preventiva medir y/o restaurar el paisaje ribereño de la ciudad.

El diseño de la propuesta se basa en la idea de plantear estrategias de regeneración del paisaje urbano fluvial que permitan cubrir las necesidades de regeneración urbanas y naturales,

así como la posibilidad de vivir en una zona de ribera, para lo cual se han formulado dos planteamientos básicos:

7.1. Estrategias generales

7.1.1. Dragado y limpieza del cauce del río

Esto eliminará todos los sedimentos, desechos sólidos, basura, etc. Ya que la sedimentación en el fondo del canal bloqueó el río e impidió el flujo libre en la temporada de lluvias, además, la capacidad de carga del canal debe incrementarse cuando el descenso de la tierra aumentaría el flujo, así como la intrusión del mar. Es necesario diseñar y construir un sistema de compuertas de presa para controlar y regular la circulación y el nivel del agua y al mismo tiempo evitar inundaciones en la zona. La idea es conservar permanentemente el cauce del río con agua, lo que permitirá revalorizarlo, respetarlo y considerarlo parte importante del paisaje urbano, así como su uso con fines de turismo recreativo. Esta actuación también delimita, refuerza, reconstruye y cierra los muros que rodean el canal.

7.1.2. Eliminación de descargas de aguas servidas y desechos sólidos al cauce del río

Esta es otra medida muy importante que las autoridades y moradores del sector deben tomar con responsabilidad y decisión. El cauce del río debe mantenerse absolutamente limpio, libre de obstrucciones y contaminantes, por lo que la empresa de alcantarillado y agua potable de la ciudad debe prohibir estrictamente la disposición total de las aguas residuales de las viviendas y de la planta de tratamiento. Además del desagüe de la laguna de oxidación de la ciudad, se deberá rediseñar y reubicar las tuberías y sistemas de alcantarillado de la zona, en especial la estación de bombeo, red de alcantarillado en las riberas y áreas de protección del río, así como en los procesos de tratamiento que permitan la desinfección. Además, considerar redirigir las descargas de las industrias hacia otra parte.

7.1.3. Ordenar territorialmente la zona

De acuerdo a la ley de aguas en los Art. 57, 58, 62 y 64, el municipio debería hacer respetar las riberas del río burro, para lo cual tendría que reordenar territorialmente a quienes están asentados en los márgenes de este, para lo cual debería existir una planificación para expropiar dichos metros de los lotes que por naturaleza le corresponden al río, así de este modo tener en cuenta la seguridad de la población para que no estén en peligro de inundaciones y donde se cumplan las debidas normas territoriales sin afecciones alguna al elemento natural.

7.2. Estrategias directas

7.2.1. Protección de las riberas de río

Otra medida importante es la protección de las riberas, que propone una barrera lineal (*ver Ilustración 55*) entre el cauce del río y la urbanización de forma que se protegen las riberas y el cauce. Este mamparo lineal o zona de amortiguamiento a lo largo de la ribera también forma parte del proyecto de renovación urbana del sector, creando una plataforma elevada que incluye una pasarela peatonal, un corredor y un jardín lineal. Las riberas de los ríos también deben reforestarse para restaurar las especies nativas en su lugar.

7.2.2. Eje peatonal e Integración Urbana

Conforma los límites del eje urbano peatonal, que conecta las dos márgenes de la Av. 4 de noviembre y calle J-1, a calle J-10 y calle J-7 Se incorpora al Malecón con la ciudad, conectando zonas aledañas como Jocay, Miraflores, Ensenadita y 4 de noviembre, El corredor lineal contendrá bancos, luces, papeleras y otro mobiliario urbano y estará conectado a una pasarela peatonal. Para la plataforma vertical elevada junto al río propuesta, incluye una pasarela lineal. (*Ver Ilustración 43*) Para lograr una integración directa con el sector y con espacio recreativo con el que cuenta como lo es el caso del parque Jocay, se propone la

peatonalización de las calles J-6 hasta el borde de la J-10, pasando por la calle J-1, J-3, J-5 y J-7. (Ver Ilustración 44)

Ilustración 43 Identificación de la zona del Corredor Lineal



Nota: Corredor Lineal.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 44 Peatonalización de Vías

sino que por ende obtendrían beneficio de ella a través de sombra, espacios de descanso y aire fresco. El espacio verde del jardín incluirá Jasmín Asiático, Agapantos, Isotoma de Estrella Azul y Delospermas (ver *Ilustración 45*), plantas que no solo mejoran la imagen ambiental, sino que también pueden cubrir un amplio terreno, taludes y, además ayudan a evitar el deslizamiento de tierra. Así también arbustos tales como Genistas, Hypericum Calycinum, y Bonetero Enano (ver *Ilustración 46*).

Ilustración 45 Vegetación a Implementar en el Proyecto



Nota: Jasmín Asiático, Agapantos, Isotoma de Estrella Azul y Delosperma

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 46 Arbustos a Implementar en el Proyecto



Nota: Genistas, Hypericum Calycinum, y Bonetero Enano

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 47 Antes y Después de la aplicación de estrategias para recuperar el paisaje de ríos urbanos. Calle J-1 y J-8



ANTES



DESPUÉS

Nota: Calle J-1 y J-8.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

En esta intersección de vías se colocará bolardos al término de la calle J-8 para que de esta forma la calle J-1 se convierta en una calle peatonal donde los moradores pueden vivir una mayor integración con el entorno natural del río, esto también a su vez porque la calle J-1 se encuentra con la calle J-10 donde se ubica el parque Jocay, de esta forma se peatonaliza esta vía para que surja la integración del parque con el corredor lineal que se formará en los márgenes del río.

Ilustración 48 Antes y Después de la aplicación de estrategias para recuperar el paisaje de ríos urbanos. Calle J-5



ANTES



DESPUÉS

Nota: Calle J-1 y J-8.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

En este tramo del río ubicado entre la calle J-5 Y J-7 finalizando en la calle J-10 se plantea la recuperación de los bordes del río, para que se de apertura a la creación de la pasarela peatonal.

Ilustración 49 Av. 4 de noviembre y calle J-1



Nota: Av. 4 de noviembre y calle J-1.

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

En esta área donde inicia nuestra propuesta de estrategias se puede visualizar que ya cuenta con una zona que fue recuperada para establecer sitios de descanso con vegetación propia del lugar para lo cual esta parte se integraría con el resto de las estrategias planteadas.

Ilustración 50 Estrategia de recuperación a través de una Pasarela peatonal



Nota: Perspectiva 1- Pasarela peatonal

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Esta imagen es como surgiría la pasarela peatonal en el margen del río, donde tanto moradores como visitantes pueden interactuar junto con este elemento natural.

Ilustración 51 Estrategia de recuperación a través de un Corredor Lineal



Nota: Perspectiva 2- Corredor Lineal

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

En la ribera del río habiendo recuperado el porcentaje establecido por la ley de agua y habiendo realizado una reubicación de los asentamientos se logra dejar el espacio perteneciente a riberas de esta afluente con lo cual se propone la realización de un corredor lineal

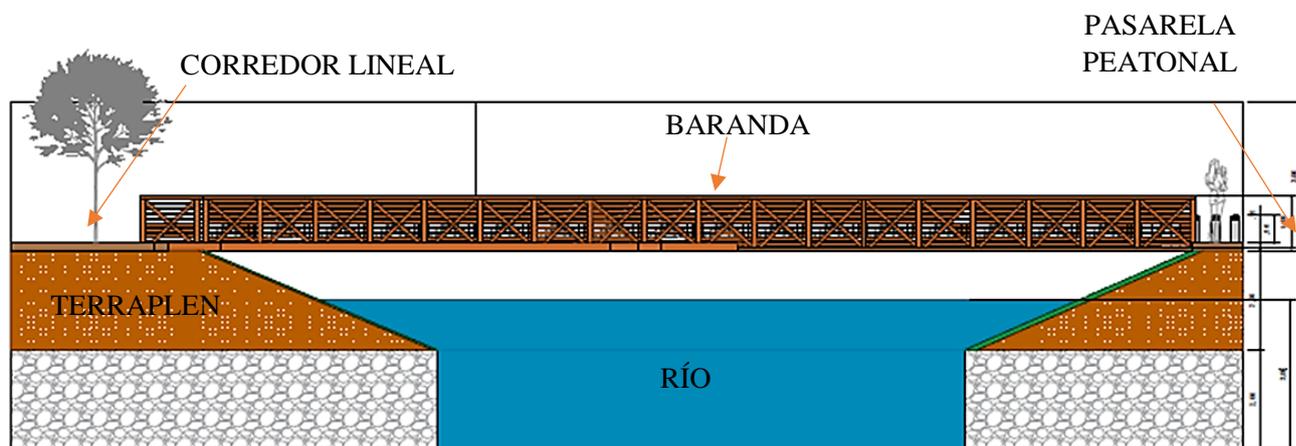
Ilustración 52 Estrategia de recuperación a través de Terraplenes y Barandilla



Nota: Perspectiva 3- Terraplenes y Barandilla

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

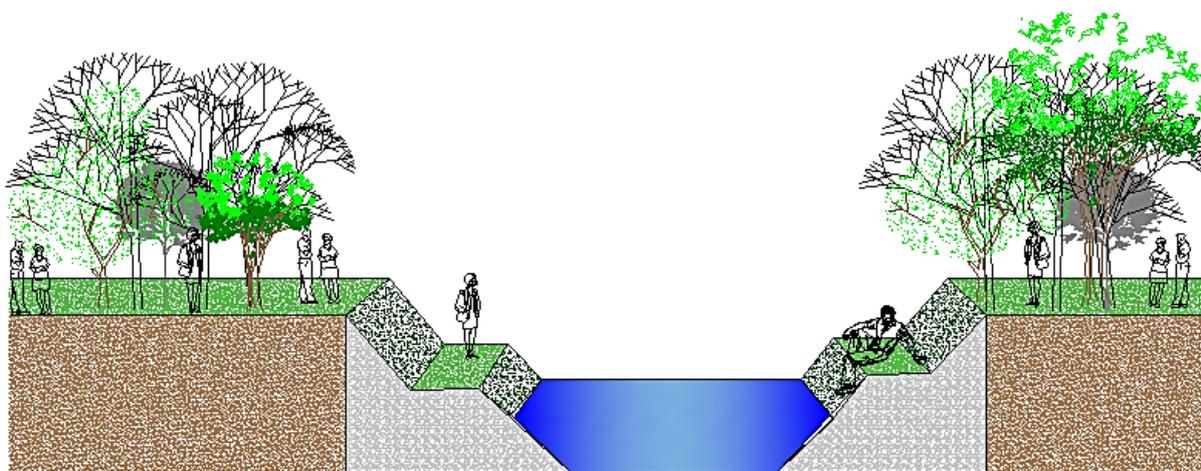
Ilustración 53 Corte transversal de la estrategia de implementación de Terraplenes y Barandilla



Nota: Corte transversal- Terraplenes y Barandilla

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Ilustración 54 Corte transversal de la estrategia de implementación de Vegetación en Terraplenes y Pasarela

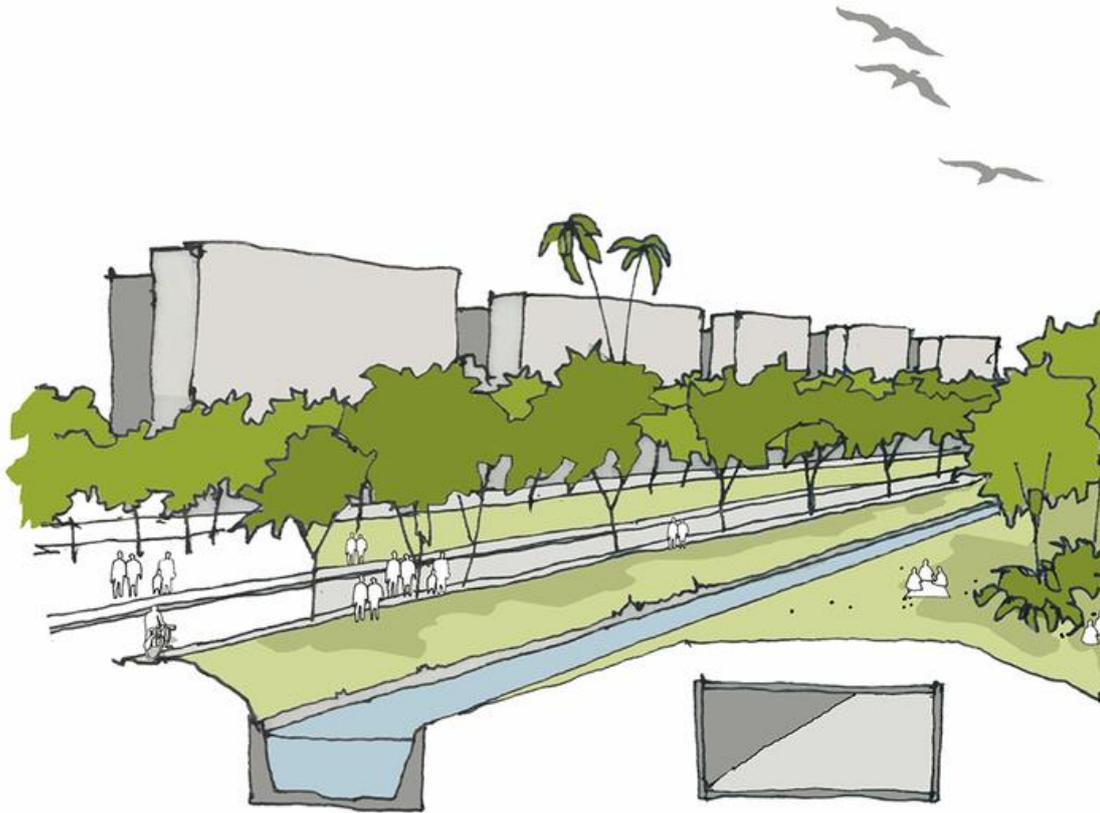


Nota: Corte transversal- Vegetación y Terraplenes

Autora: Quijije Tigua Keyla Noemi

Se procede a insertar imágenes de referencia de las estrategias para la recuperación del paisaje de ríos urbanos:

Ilustración 55 Boceto de la recuperación de los márgenes de ríos urbanos



Nota. Adaptado de *Arquitectes*, (Gaeta, 2018)

Ilustración 56 Emplazamiento y elevación de la implementación de un corredor lineal en los márgenes de ríos urbanos



Nota. Adaptado de *Arquitectes*, (Gaeta, 2018)

De acuerdo con esta ilustración y las anteriores junto con las siguientes imágenes lo que se pretende a través de las estrategias es recuperar la imagen urbana del río burro, para que con este fin se logre crear una interacción del elemento natural con el individuo, a tal forma que exista una integración urbana, ambiental y paisajística que mejore la calidad de vida del sector y de la ciudad.

Ilustración 57 Perspectiva y Levantamiento de un corredor lineal en los márgenes de ríos urbanos



Nota. Adaptado de *Arquitectes*, (Gaeta, 2018)

Ilustración 58 Corredor Lineal y Pasarela Peatonal en ríos urbanos



Nota. Adaptado de *Mandua*, por (Montan, 2019)

Ilustración 59 Corredor Lineal y Pasarela Peatonal en ríos urbanos



Nota. Adaptado de *Mandua*, por (Montan, 2019)

8. CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizar el proceso que involucra el desarrollo de estrategias de recuperación del paisaje aplicadas al río Burro en el barrio Jocay de la ciudad de Manta, se puede plantear una idea general de la intervención en el paisaje de la zona mediante el análisis de las estrategias y metodologías utilizadas en diversos proyectos en todo el mundo. Se han estudiado una serie de trabajos sobre el tema de los frentes urbanos y de los ríos, con el fin de conocer y comprender el camino propuesto para esclarecer la idea principal de solucionar los problemas que se presentan en cada una de las áreas de intervención, considerar esto en casos de carencia del tipo de intervención dirigida a las vías urbanas en muchas situaciones de la vida. Luego se diagnosticó nuestra área de intervención y así se definió claramente el área de estudio.

El siguiente paso es analizar todos los componentes naturales y hechos por el hombre en el área. Otro aspecto es el estudio de la cuenca del área intervenida, lo que resultó en la identificación de puntos de observación que brindan una calidad visual tanto del sitio de estudio como de su entorno. Por otro lado, los reglamentos y ordenanzas que regían este tema eran claros en cuanto al uso y ocupación del suelo, así como datos sobre la altura de las edificaciones aledañas y los metros de riberas que se debería proteger a beneficio de los ríos urbanos.

Una descripción de algunas de las actividades potenciales que podrían crearse en el sitio, acompañada de una investigación con una matriz adecuada de las relaciones entre ellas, conduce a la inclusión de acciones óptimas para el sitio. La imagen objetiva se diseña mediante el desarrollo de dos alternativas de referencia, la primera una estrategia general que incluye directrices a largo plazo y la segunda una solución directa a corto plazo que aborda muchos de los problemas del sitio.

Finalmente, se logró establecer la imagen objetiva deseada, mediante el diseño de la red, instalando los equipos mínimos necesarios y con la participación de los actores del entorno.

Los resultados del proceso pueden ser observados en las imágenes propuestas al final de este trabajo, con las limitaciones de profundizar en el análisis de algunas cuestiones, dejando el camino trazado para el tratamiento de este tipo de ríos. Este estudio podrá servir a los efectos del futuro, para poder realizar un análisis completo y definitivo de este tipo de casos. Por tanto, lo que se deberá tener en cuenta para la intervención paisajística en ríos urbanos de este tipo serán los siguientes aspectos:

- * Funcionalidad
- * Uso del espacio
- * Áreas inundables
- * Ciclos ecológicos
- * Calidad del agua
- * Riesgos de la zona
- * Mantenimiento
- * Integración de parques y áreas verde
- * Peatonalización

BIBLIOGRAFÍA

- Bravo, D. (25 de abril de 2021). *PublicSpace*. Obtenido de <https://www.publicspace.org/es/obras/-/project/g072-preureditve-nabrezij-in-mostovina-ljubljani>
- BURGOS & GARRIDO. (2012). *BURGOS & GARRIDO*. Obtenido de <https://burgos-garrido.com/project/nuevo-puente-peatonal-del-rio-ljubljani>
- Burgos & Garrido. (2013). *Urban-e*. Obtenido de <http://urban-e.aq.upm.es/miscelanea/view/parque-del-r-o-manzanares-madrid/full>
- BURGOS & GARRIDO. (s.f.). *ARQ. 72*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/arq/n72/art04.pdf>
- CABRERA, F., GONZALEZ, H., & LOAIZA, C. (2000). *Planificación y Reglamentación Urbana de Jaramijó*. Quito.
- (2008). *Constitución Política de la República de Ecuador*.
- Dirzo, S. &. (2011). *Cepal*. Obtenido de Cepal: <https://www.cepal.org/es/temas/biodiversidad/perdida-biodiversidad>
- El Diario EC. (15 de Agosto de 2014). *El Diario EC*. Obtenido de <https://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/326138-el-comercio-crece-en-el-barrio-jocay/>
- Gaeta, J. (2018). *Arquitectes*. Obtenido de <https://www.arquitectes.cat/iframes/paisatge/fitxa/10106>
- García, A. (s.f.). *EIMA*. Obtenido de <http://eimaformacion.com/renaturalizacion-manzanares/>
- Ley de Gestión Ambiental*. (1999).

Montan. (Marzo de 2019). *Mandua*. Obtenido de <https://www.mandua.com.py/un-parque-lineal-para-dar-una-cara-distinta-al-entorno-del-arroyo-lambare-n469>

Núñez, J. (s.f.). Obtenido de

file:///C:/Users/Usuario/Downloads/ARQ.%20JOS%C3%89%20N%C3%9A%C3%91EZ%20-%20MIMG_unlocked.pdf

PUEBLA, J. (10 de Abril de 2014). *PONGAMOS QUE HABLO DE MADRID*. Obtenido de <https://pongamosquehablodemadrid.com/2014/04/10/los-33-puentes-sobre-el-rio-manzanares-a-su-paso-por-la-ciudad-de-madrid/>

Quiñonez, T. H. (2005). *Historia de Manta en la Región de Manabí*. Manta: Eskeletra.

Ramos, J. S. (2003). Paradigma de Comunicación Histórica. En J. S. Ramos, *Manta 1500 años de vida histórica y la racionalidad (razón de ser) de la identidad cultural manabita* (pág. 61; 62). Manta.

Rodríguez, L. (10 de mayo de 2011). *Profundidad Net*. Obtenido de

<https://profundidad.net/blog/el-rio-ljubljana-a-su-paso-por-ljubljana>

Rojas, A. G. (02 de 09 de 2016). *EL PAÍS*. Obtenido de EL PAÍS:

https://elpais.com/elpais/2016/09/01/ciencia/1472719506_387465.html

Scielo. (agosto de 2014). *Scielo.org*. Obtenido de Scielo.org:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992014000400010

Tykhyi. (7 de noviembre de 2017). *epuzzle*. Obtenido de

<https://www.epuzzle.info/es/rompecabezas/jugar/arquitectura/2571-el-r%C3%ADo-ljubljana-en-ljubljana-eslovenia#9x7>