



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR -SEDE LOJA

ESCUELA PARA LA CIUDAD, EL PAISAJE

Y LA ARQUITECTURA

PROYECTO DE TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TITULO DE ARQUITECTO

**INTERVENCIÓN URBANA EN EL MARGEN DE PROTECCIÓN DEL RIO
VALLADOLID, PARROQUIA VALLADOLID, CANTÓN PALANDA, PROVINCIA
DE ZAMORA CHINCHIPE.**

CARLA YADIRA REINOSA ABAD

DIRECTOR:

ARQ. FREDY SALAZAR

MAYO 2017

LOJA-ECUADOR

Yo, **CARLA YADIRA REINOSA ABAD**, declaro bajo juramento que el trabajo descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y, que se ha resguardado con la biografía.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según la ley de artículos de propiedad intelectual, reglamentos y leyes.



Firma

Yo, ...**SAIAZAR FREDY**..... Certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo, tanto en su originalidad y autenticidad como en su contenido.



Director de Tesis

Agradezco al Arq. Fredy Salazar, mi director de tesis, por el asesoramiento,

Esfuerzo, paciencia y guía permanente, quien confió en mí

e impartió sus conocimientos,

logrando la culminación exitosa de mis estudios.

A la Arq. Silvia Viñan por impartirme su sabiduría, experiencia,

para fortalecer y fundamentar el proyecto de tesis.

También agradeceré a mis profesores que aportaron en mi formación

Y aquellos que con su esfuerzo y dedicación se ganaron

mi respeto y admiración.

Al GAD-Palanda por la predisposición, ayuda absoluta

y facilitación de información.

A mis padres por el tiempo, compañía, apoyo incondicional

y motivación en los momentos más difíciles.

Se lo dedico a Dios, por ser mi guía y protector en mi etapa de formación

*académica, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente
rodeándome de personas maravillosas que me han acompañado
y han aportado en todo el proceso.*

*A mis padres Maria y Klever, por ser mi razón y corazón,
por enseñarme el valor de la vida y el amor,
con palabras sabias y precisas supieron impulsarme para cumplir mis objetivos.*

A mis abuelitos por su cariño, su confianza y fortaleza.

A mi hermana por impartirme optimismo, perseverancia y fe.

*A mis queridas sobrinas Eimy e Ivannia por regalarme ternura e inspiración
con cada sonrisa y caricia me llenaron de fuerza y alegría.*

*Finalmente a los maestros que formaron parte de mi vida
Universitaria, a aquellos que me respaldaron y aportaron en*

Cada duda para la elaboración de la tesis.

Carla Reinosa

Resumen

El objetivo es lograr una relación entre la ciudad y la naturaleza. La conexión directa del área consolidada con el área natural que permita la vinculación y penetración de los ciudadanos con el paisaje logrando el disfrute y goce del paisaje sin tener que alejarse de la ciudad.

El paisaje no debe controlarse, más bien la naturaleza debe seguir su curso, las especies vegetales deben instalarse de forma espontánea y desarrollarse libremente.

En los márgenes de protección del río Valladolid por su particular topografía, morfología y componentes ambientales muestran medios de adecuación a manera de espacio público natural para la unión peatonal, el disfrute y la recreación pasiva de sus habitantes al aire libre y al acercamiento con la naturaleza, a la contemplación, el paseo, el esparcimiento, el reposo, el juego infantil y que se rijan a funciones ambientales, ecológicas y ayuden a proteger el río.

Palabras claves: paisajístico, sendero, corredor, natural.

Abstract

The goal is a relationship between the city and nature. The direct connection of the city with the natural area consolidated to form a single element to improve the quality of life of its inhabitants and visitors to the sector.

The intervention is based on respecting the biological order of nature, the goal is to follow the natural flow of plants, biological cohere with currents that animates the place and orient.

The landscape are not static spaces to be controlled, rather the nature must take its course, plant species must be installed and spontaneously develop freely.

Protection at the edges of the river Valladolid for its particular topography, morphology and environmental components show adjustment means by way of public space.

Keywords: landscape, trail, natural corridor.

**INTERVENCIÓN URBANA EN EL MARGEN DE PROTECCIÓN DEL RIO
VALLADOLID, PARROQUIA VALLADOLID, CANTÓN PALANDA, PROVINCIA
DE ZAMORA CHINCHIPE.**

LOJA-ECUADOR	i
Resumen.....	v
Abstract	vi
Índice de Tablas	xiii
TABLA DE ANEXOS.....	xviii
Capítulo 1.....	1
1. Plan de investigación.....	1
1.1. Tema.....	1
1.2. Problemática.....	1
1.3. Justificación.....	2
1.4. Objetivos	4
1.2.1. Objetivo general.....	4
1.2.2. Objetivos específicos.	4
1.5. Metodología	4
Capítulo 2.....	6
2. Marco teórico.....	6
2.1. Marco Conceptual	6
2.1.1. Paisaje.....	6
2.1.1.1. Elementos básicos para la composición del paisaje	6
2.1.1.2. Tipos de paisaje.....	8
2.1.1.2.1. El paisaje natural.....	8
2.1.1.2.2. El paisaje humanizado	8

2.1.1.2.3. Paisaje desordenado	9
2.1.1.2.4. Paisaje ordenado	9
2.1.1.2.5. Paisaje urbano	9
2.1.2. Hidrografía	10
2.1.2.1. Caudal ecológico.	11
2.1.2.2. Álveos y cauces naturales	11
2.1.2.3. Riberas	11
2.1.2.4. Zonas inundables	11
2.1.3. Vegetación	12
2.1.3.1. Las especies vegetales en el medio urbano	12
2.1.3.2. Vegetación para protección del viento	12
2.1.3.3. Vegetación para protección de la lluvia	12
2.1.3.4. Usos de la vegetación	12
2.1.3.5. Aplicación de la vegetación	13
2.1.3.6. Aplicación de la vegetación en los estacionamientos	13
2.1.4. Senderos	14
2.1.4.1. Clases de senderos	14
2.1.4.2. Características de un sendero	15
2.1.4.3. Ancho de huella en un sendero	16
2.1.4.4. Pendiente en un sendero	16
2.2. Marco legal	17
2.2.1. Constitución del Ecuador	17
2.2.2. Plan del Buen Vivir	18
2.2.3. COOTAD	19
2.2.4. Ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.	20
2.2.5. Primer suplemento del registro oficial y ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.	22

2.2.6.	Ley de gestión ambiental.	22
2.3.	Marco tecnológico.....	23
2.4.	Marco referencial	24
2.4.1.	Corredor ecológico Río San José, Arica	24
2.4.2.	El cinturón verde del río Boise.	26
2.5.	Marco filosófico	28
2.5.1.	Plan buen Vivir	28
2.5.2.	Al borde	28
2.5.3.	Martha Schwartz	28
Capítulo 3.....		30
3.	Diagnostico.....	30
3.1.	Datos generales de la Parroquia Valladolid	30
3.2.	Información climática	30
3.3.	Áreas protegidas cercanas al área a intervenir	31
3.4.	Recursos no renovables existentes de valor económico, Energético y/o ambiental. 32	
3.5.	Contaminación del rio	32
3.5.1.	Contaminación por extracción minera	32
3.5.2.	Contaminación antrópica y del aire	33
3.6.	Hidrografía	35
3.6.1.	Caudal	35
3.6.2.	Profundidad del rio	40
3.6.3.	Ancho del rio.....	41
3.6.4.	Inundaciones	41
3.7.	Topografía	44
3.7.1.	Taludes.....	46
3.8.	Vegetación.....	47
3.9.	Aves.....	50

3.10.	Visuales	51
3.11.	Zonificación de Valladolid	54
3.12.	Transporte	55
3.12.1.	Accesos al área a intervenir	56
3.12.2.	Accesibilidad.....	58
3.13.	Áreas determinadas por el hombre	59
3.14.	Equipamientos	61
3.15.	Servicios básicos.....	63
3.15.1.	Agua potable.	63
3.15.2.	Alcantarillado.....	64
3.15.3.	Alumbrado publico	65
3.15.4.	Energía eléctrica.....	66
3.15.5.	Recolección basura	67
3.16.	Componente sociocultural	68
3.16.1.	Población total, Censo 2010 y proyección INEC 2015.	68
3.16.2.	Proyección de crecimiento poblacional.	68
3.16.3.	Población por grupo de edades y sexo.	69
3.16.4.	Grupos Étnicos.....	69
3.17.	Resultados de fichas técnicas	69
3.17.1.	Formulario de información del entorno físico	70
3.17.2.	Formulario de información del usuario.....	75
3.17.2.1.	Conclusiones.....	81
3.17.3.	Formulario de información del río.....	82
3.17.3.1.	Conclusiones.....	86
3.18.	Rangos de valoración.....	86
3.19.	Valoración de paisaje.....	87
3.19.1.	Atributos del paisaje	87

3.19.1.1. Atributos biofísicos.....	87
3.19.1.2. Atributos estéticos	87
3.19.1.3. Atributos estructurales	87
3.19.2. Categorías de calidad visual según los atributos.....	90
3.19.2.1. Paisaje de calidad destacada	90
3.19.2.2. Paisaje de calidad alta	90
3.19.2.3. Paisaje de calidad media	91
3.19.2.4. Paisaje de calidad baja	91
Capítulo 4.....	93
4. Propuesta	93
4.1. Descripción del proyecto.....	93
4.2. Estrategias de diseño	93
4.3. Análisis de ventajas y desventajas del área en estudio a intervenir	94
4.4. Conceptualización	96
4.5. Programa arquitectónico	97
4.6. Programa arquitectónico por áreas.....	98
4.7. Lugar donde se emplaza el proyecto	100
4.8. Descripción de estancias	101
4.8.1. Estacionamiento.....	102
4.8.2. Estancia C	103
4.8.3. Estancia B	104
4.8.4. Estancia A	106
4.8.5. Mirador	107
4.8.6. Plaza.....	108
4.8.7. Torre mirador	110
4.8.8. Área de transición	113
4.8.9. Arborismo	115

4.8.10. Área comedor.....	110
4.8.11. Playa.....	116
4.8.12. Senderos.....	117
Conclusiones	118
Recomendaciones	119
Bibliografía	120

Índice de Tablas

Tabla 1: Metodología.....	4
Tabla 2: Elementos básicos para la composición del paisaje	6
Tabla 3: Usos de la vegetación	12
Tabla 4: Clases de Senderos.	15
Tabla 5: Características de un sendero.....	15
Tabla 8: Constitución del Ecuador.....	17
Tabla 9: Plan del buen vivir	18
Tabla 10: COOTAD.....	19
Tabla 11: ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.....	20
Tabla 12: primer suplemento del registro oficial y ley orgánica de recursos.	22
Tabla 13: ley de gestión ambiental	22
Tabla 14: Materiales	23
Tabla 15: Descripción de información climática.	31
Tabla 16: Áreas protegidas cercanas al área a intervenir.....	32
Tabla 17: Vegetación Endémica	48
Tabla 18: Vegetación existente en el área a intervenir	49
Tabla 19: equipamientos y servicios.....	61
Tabla 20: Poblacional de la parroquia Valladolid abril – 2015	68
Tabla 21: Proyección crecimiento poblacional 2015-2020	68
Tabla 22: Números de espacios públicos.....	70
Tabla 23: Tipo de espacios públicos.....	70
Tabla 24: Estado de espacios públicos.....	71
Tabla 25: Uso de los espacios públicos	72
Tabla 26: Nivel del ruido	72

Tabla 27: Nivel de contaminación	73
Tabla 28: Valor simbólico	74
Tabla 29: Contaminación del Rio	75
Tabla 30: Ocupación laboral	75
Tabla 31: Horas de trabajo a la semana	76
Tabla 32: Tiempo de llegada a un espacio público.....	77
Tabla 33: Tipo de transporte	77
Tabla 34: Tipo de uso a los espacios públicos	78
Tabla 35: Frecuencia a los espacios públicos	79
Tabla 36: Sensaciones en los espacios públicos	79
Tabla 37: Nivel de confort e los espacios públicos.....	80
Tabla 38: Valor del barrio.....	81
Tabla 39: Valor del rio	82
Tabla 40: Visita el rio	82
Tabla 41: Frecuencia de visita al rio	83
Tabla 42: Tipo de uso del rio	84
Tabla 43: Beneficios del rio.....	84
Tabla 44: Ultimas crecidas.....	85
Tabla 45: Rangos de valoración.....	86
Tabla 46: Atributos Biofísicos del paisaje	88
Tabla 47: Atributos estructurales del paisaje	89
Tabla 48: Atributos estéticos del paisaje	90
Tabla 49: Calidad visual según las tablas de atributos	91
Tabla 50: Programa arquitectónico	97
Tabla 51: programa arquitectónico por áreas.....	98

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: secciones corredores verdes y planta	24
Ilustración 2: Estructura vegetación propuesta	25
Ilustración 3: El cinturón verde del río Boise.	26
Ilustración 4: ubicación.....	30
Ilustración 5: Caudal	36
Ilustración 6: Caudal del Río Valladolid.	39
Ilustración 7: Caudal del Río Valladolid.	39
Ilustración 8: Profundidad del rio	40
Ilustración 9: Ancho del rio	41
Ilustración 10: Aves existentes en el área a intervenir.....	50
Ilustración 11: Mapeo Visuales	53
Ilustración 12: Zonificación de Valladolid	54
Ilustración 13: Áreas determinadas por el hombre	59
Ilustración 14: Números de espacios públicos.....	70
Ilustración 15: Tipos de espacios públicos	71
Ilustración 16: Estado de los espacios públicos.....	71
Ilustración 17: Uso de espacios públicos	72
Ilustración 18: Nivel de Ruido.....	73
Ilustración 19: Nivel de contaminación	74
Ilustración 20: Valor simbólico del rio	74
Ilustración 21: Contaminación del rio.....	75
Ilustración 22: Ocupación laboral.....	76
Ilustración 23: Horas de trabajo a la semana	76
Ilustración 24: Tiempo de llegada a un espacio público.....	77

Ilustración 25: Tipo de transporte	78
Ilustración 26: Tipo de uso a los espacios públicos	78
Ilustración 27: Frecuencia a los espacios públicos	79
Ilustración 28: Sensaciones en los espacios publicos	80
Ilustración 29: Nivel de confort en los espacios públicos.....	80
Ilustración 30: Valor del barrio.....	81
Ilustración 31: Valor del rio.....	82
Ilustración 32: Visita el rio	83
Ilustración 33: Frecuencia de visita al rio	83
Ilustración 34: Tipo de uso del rio	84
Ilustración 35: Beneficios del rio.....	85
Ilustración 36: Ultimas crecidas.....	85
Ilustración 37: Calidad visual del paisaje	92
Ilustración 38: Análisis Pros y Contras del área en estudio a intervenir	94
Ilustración 39: conceptualización	96
Ilustración 40: emplazamiento del proyecto	100
Ilustración 41: ubicación de estancias.....	101
Ilustración 42: Estacionamiento.....	102
Ilustración 43: Boceto Estancia C.....	103
Ilustración 44: Estancia C.....	104
Ilustración 45: Boceto estancia B	105
Ilustración 46: Estancia B	105
Ilustración 47: Boceto Estancia A.....	106
Ilustración 48: Estancia A.....	106
Ilustración 49: Boceto de mirador.....	107

Ilustración 50: Mirador	108
Ilustración 51: Boceto Plaza	109
Ilustración 52: Plaza.....	109
Ilustración 53: Boceto Torre Mirador	112
Ilustración 54: Torre mirador	113
Ilustración 55: Bocetos de área de transición	114
Ilustración 56: Área de transición	114
Ilustración 57: Boceto de Arborismo	115
Ilustración 58: Arborismo	116
Ilustración 59: Boceto Área Libre.....	111
Ilustración 60: Área Libre	111
Ilustración 61: Playa	117
Ilustración 62: Boceto Área Libre.....	117
Ilustración 63: Visita al lugar.....	122
Ilustración 64: Visita al lugar con experto	122
Ilustración 65: Aplicación fichas técnicas	123
Ilustración 66: Aplicación de ficha técnica.....	123
Ilustración 67: Aplicación de ficha técnica.....	124
Ilustración 68: Aplicación de ficha técnica.....	124
Ilustración 69: observaciones de caudal	125
Ilustración 70: Medición de caudal.....	125
Ilustración 71: Medición de caudal 1	126
Ilustración 72: Medición de caudal 2.....	126

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1: Fotografías.....	122
Anexo 2: Ficha técnica.....	127

Capítulo 1

1. Plan de investigación

1.1. Tema

Intervención urbana en el margen de protección del río Valladolid de la parroquia Valladolid, cantón Palanda, Provincia de Zamora Chinchipe.

1.2. Problemática

La reserva mundial de biosfera Podocarpus, es declarada por la UNESCO el 18 de septiembre del 2007, está ubicada en la zona sur oriental del Ecuador. Conformada por los cantones de la PROVINCIA DE Zamora (Nangaritza, Palanda, Chinchipe, Zamora y Yacuambí) y los cantones de LA PROVINCIA DE Loja (Espíndola, Loja, Saraguro, Catamayo, Quilanga). Su nombre proviene del Podocarpus o también conocido como Romerillo, árbol maderable propio de la zona.

La Reserva de Biósfera tiene alrededor de 7.000 especies de plantas. El Parque Nacional Podocarpus, establecido en 1982 se considera como el núcleo de la reserva.

El valor biológico y ecológico de la reserva se da por la presencia de especies exclusivas y en peligro de extinción como la danta, el oso de anteojos, el jaguar.

La parroquia Valladolid se encuentra como contexto inmediato de la reserva mundial de biosfera Podocarpus, lo cual cuenta con recursos y atractivos naturales como: Cerro Toledo, Cerro Tapichalaca, Rio Valladolid, Quebrada onda, entre otros, los cuales no son debidamente aprovechados por la falta de infraestructura que proporcionen a la población puntos de encuentro común facilitando la cohesión social.

Años atrás el río Valladolid para los habitantes de la ciudad de Valladolid, era el principal centro de recreación y sustento para sus habitantes, sin embargo hoy en día por la presencia

de varios factores como la contaminación de establos menores (porcinos), taludes y extracción de materiales pétreos han provocado que sus habitantes abandonen paulatinamente el lugar.

La contaminación del agua puede generar varias consecuencias negativas como el consumo de este líquido en los seres humanos puede provocar enfermedades como el cólera y hepatitis, la modificación y destrucción de los ecosistemas provocando la muerte de los animales y cambios de hábitos para sobrevivir, la degradación paisajística, los vertidos y acumulación de residuos en zonas no adecuadas, provocan el deterioro de la calidad del paisaje, lo que determina la pérdida de vegetación y el valor del suelo por la contaminación conlleva la desvalorización del mismo, la extracción de materiales ocasiona la destrucción del paisaje, el desplazamiento de tierras, las excavaciones modifican el relieve y generan hundimientos en la superficie del suelo provocando alto impacto estético y ambiental.

Valladolid no cuenta con suficientes espacios para realizar actividades pasivas, en donde la familia pueda interactuar y gozar de diversos dinamismos en conjunto, desde el niño hasta el adulto mayor, lo que provoca que sus habitantes migren los fines de semana a otras ciudades en busca de centros de entretenimiento y distracción social.

Los representantes parroquiales y moradores del sector tienen un mismo propósito, rescatar y fortalecer los márgenes de protección del río Valladolid para devolver el valor dinámico y social de sus habitantes.

1.3. Justificación

Las reservas de biosferas requieren cuidado especial. Se plantean en base a una red internacional de áreas protegidas, red organizada por la UNESCO.

Es importante mantener la reserva de biosfera porque contribuye a la conservación de la diversidad biológica, para mantener los ecosistemas en buen estado, para entender los sistemas naturales y sus cambios, para compartir los conocimientos de cómo manejar los recursos naturales de forma sostenible y aportar en la solución de problemas relativos a los recursos naturales.

Las funciones primordiales de las reservas de biosfera son la conservación del paisaje, ecosistemas, especies, diversidad genética, fomentar el desarrollo humano, económico y ecológico, contribuir a las investigaciones científicas, a la formación, la enseñanza de la conservación y el desarrollo sostenible.

El Plan del Buen Vivir plantea prevenir, controlar y mitigar la contaminación para mejorar la calidad de vida, con un adecuado uso de los recursos del agua, suelo, vegetación y paisaje escénico, para garantizar a la población un ambiente sano y adecuado para la vida y su economía.

La sociedad en armonía con la naturaleza, el reconocimiento de los derechos de la naturaleza y la garantía de un ambiente sano y sostenible.

Analizando la falta de espacios de recreación pasiva que existe en la parroquia Valladolid, el PDOT de la junta parroquial tiene proyectado aprovechar los atractivos naturales existentes en los márgenes del río Valladolid.

Valladolid es una zona con más del 50% de áreas protegidas a su alrededor, esto hace que se considere la potencialización y conservación del entorno natural, preservando la flora y fauna existente en el área de estudio a intervenir.

La intervención urbana en el margen de protección del río Valladolid aportara positivamente a la sociedad del sector, tendrá un crecimiento económico, mayor dinámica,

aumentara la plusvalía, contribuirá al fortalecimiento los lazos familiares, mejorará la imagen paisajística y generará fuentes de trabajo.

1.4. Objetivos

1.2.1. Objetivo general.

Intervenir el margen de protección del rio Valladolid de la parroquia Valladolid, cantón Palanda, Provincia de Zamora Chinchipe.

1.2.2. Objetivos específicos.

- Analizar los fundamentos teóricos que proporcionen la base, el soporte y aplicabilidad para la elaboración de la propuesta.
- Valorar el tipo de paisaje natural existente, fundamentándose en la percepción visual del ser humano sobre los atributos naturales del área en estudio.
- Realizar una intervención urbana que vincule el área consolidada y el área natural del rio, con la finalidad de relacionar y potencializar el paisaje natural existente.

1.5. Metodología

Tabla 1: Metodología

METODO	CONCEPTO
ANÁLISIS Y SÍNTESIS	Se usa el análisis para establecer las condiciones actuales del lugar, el objetivo es determinar los problemas y detectar causas. La síntesis proporcionará la clasificación y la información clara y concreta.
DESCRIPTIVO	Se usa para detallar los problemas y sus causas, se muestra en los diferentes componentes que conforman los capítulos.
BIBLIOGRÁFICO	Se usa en la totalidad de la investigación en el marco teórico, cuyo objetivo es adquirir información teórica que nos valga como plataforma y nos ayude a fundamentar el proyecto.
ANÁLISIS	Se usa para establecer cuáles son los beneficios que obtendremos

al intervenir el margen de protección paisajísticamente en el río Valladolid.

DEDUCTIVO

Se usa en el momento de conseguir la información clara, efectiva y precisa, para sistematizar el problema y lograr los estudios adecuados.

Es el que aspira a demostrar en forma interpretativa, mediante la lógica pura, la conclusión en su totalidad a partir de unas premisas, de manera que se garantice la veracidad de las conclusiones, si no se invalida la lógica aplicada.

INDUCTIVO

Se usa para examinar los problemas actuales en los márgenes del río Valladolid ayudándonos a determinar la manera adecuada de intervenir.

Es el que crea leyes a partir de la observación de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado; enfocado en una especie de generalización, sin que por medio de la lógica pueda conseguir una demostración de las citadas leyes o conjunto de conclusiones.

Fuente: Basado en: <http://slideplayer.es/slide/21462/>

Elaborado por: Autor

Capítulo 2

2. Marco teórico

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Paisaje.

Según las disposiciones generales del convenio Europeo del Paisaje (2000) establece que el paisaje es cualquier parte del territorio tal como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos. También dice que el paisaje constituye un factor esencial en el estilo de vida de la población rural y urbana, en los lugares de belleza única y en los más comunes.

En cambio desde un punto de vista etnológico, el paisaje es consustancial con las formas de vida social. Observándolo se puede describir el tipo de sociedad que lo generó (Fariña, 2001).

2.1.1.1. Elementos básicos para la composición del paisaje

El uso apropiado de la vegetación forma parte de uno de los elementos básicos para establecer calidad al espacio. De tal forma se logra lo siguiente:

Tabla 2: Elementos básicos para la composición del paisaje

ELEMENTOS	DESCRIPCION	IMAGEN
Proporción	La vegetación funciona como apoyo para proporcionar escala a los espacios externos, mediante el manejo de altura, anchura y profundidad (Bazant, 1991, pág. 280).	

Textura color

y Debe existir una relación armónica entre las texturas tersa, rugosa, pulida o áspera; valiéndose de la propia naturaleza de la vegetación como en: frescura, flexibilidad, fragilidad o movimiento. También, se debe mezclar apropiadamente las particularidades de color de las plantas para proporcionar armonía visual a un espacio determinado (Bazant, 1991, pág. 280).

**Articulación**

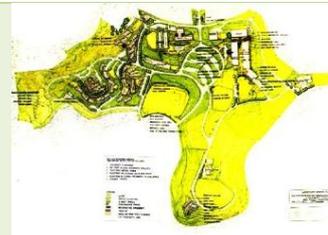
Articula los espacios, subdividiendo las zonas grandes en series de zonas pequeñas para definir elementos de diseño, sus componentes espaciales y su arquitectura individual (Bazant, 1991, pág. 283).

**Cercar**

Utilización de la vegetación para cerrar un área que se encuentra abierta, logrando un espacio terminado e identificable.

**Vincular**

Clarificando un espacio pequeño como parte de un grupo de espacios o un espacio grande como producto de la unión de varios.

**Énfasis**

Es importante enmarcar, logrando llamar la atención sobre una vista única, un acceso o algo importante interiormente en un espacio. (Bazant, 1991)

**Límites**

Nos ayuda a proporcionar límites visuales al espacio exterior, valiéndose de los siguientes recursos (Bazant, 1991, pág. 283).



Efecto de horizontalidad

Se logra este efecto con árboles de tallo alto y follaje con forma de bóveda verde. Es recomendable el uso de vegetación espaciosa para proporcionar un techo verde sombreado.



Efecto de verticalidad

Se logra este efecto con árboles de tallo corto y follaje tupido. Se obtiene marcar la verticalidad para lograr un efecto de sombra y siluetas o para abultar la longitud de una ruta.



Pantallas

Es recomendable hacer uso de la vegetación como pantalla que ayude a ocultar visualmente lo indeseable, propiciando un control visual del paisaje por medio de la dirección de la vista.

Involucra aislamiento, reclusión y ocultación de lo no deseable, dejando libre acceso al resto del paisaje (Bazant, 1991, pág. 284).



Fuente: Guía para la utilización de la vegetación en áreas urbanas
Elaborado por: Autor

2.1.1.2. Tipos de paisaje.

2.1.1.2.1. El paisaje natural

Es un punto geográfico en el que no ha actuado el ser humano. Producto de la interacción del clima, temperatura, suelo, relieve, vegetación y fauna.

2.1.1.2.2. El paisaje humanizado

Es el paisaje natural reformado por el hombre. Reconociendo a la organización de los componente que conforman el paisaje artificial.

2.1.1.2.3. Paisaje desordenado

Es el producto de una gestión humana que no es continua ni permanente. Es la cuestión de los paisajes formados por una actividad agrícola o pastoril que conquistan un área grande.

2.1.1.2.4. Paisaje ordenado

Procedente de la acción humana calculada, colectiva y continuada sobre el medio natural. Sobre ellos está la huella permanente de actividades y del poblamiento.

2.1.1.2.5. Paisaje urbano.

Según el convenio Europeo del Paisaje (2000), El paisaje urbano depende de la percepción de la población, es el resultado de la evolución histórica de los diferentes asentamientos humanos, estos se desarrollan en territorios con características físicas concretas que condicionan su morfología y distribución.

Lynch (2008) dice que los componentes del paisaje urbano son los siguientes:

- Sendas.

Son conductos que sigue el espectador normalmente, esporádicamente o potencialmente, se las representa por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas.

Las personas cotidianamente observan la ciudad mientras transita en ella y conforme a estas sendas se establecen y relacionan con los otros elementos ambientales.

- Bordes.

Son las demarcaciones entre las dos fases, quiebres lineales de la prolongación como en playas, cruces de ferrocarriles, bordes de desarrollo, muros. Forman referencias laterales y no ejes coordinados, estos bordes pueden ser cercos, más o menos penetrables, que desvían una

región de otra o bien pueden ser saturadas, líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones.

Conservan juntas zonas generalizadas como sucede en el caso del contorno de una ciudad trazado por el agua o por una muralla.

- Barrios.

Los barrios son las fracciones de la ciudad que pueden ser entre medianas y grandes.

Las características físicas por las cuales se identifican son: continuidades temáticas, textura, espacio, forma, detalles, símbolos, tipo constructivo, uso, actividad, los habitantes, el grado de mantenimiento, la topografía

- Nodos.

Son todos los lugares principales de la ciudad, en las que el observador utiliza como puntos de referencias como las plazas, zonas de aglomeración de gente, etc.

2.1.2. Hidrografía.

Ducci (2006) afirma que la hidrografía es el conjunto de cuerpos que hay en la superficie, también nos permite determinar las áreas de inundación para evitar y controlar la ocupación urbana.

Permite el análisis para ciudades establecidas cerca de un río o mar para prever zonas de esparcimiento.

La cuenca hidrográfica a la unidad geográfica definida por la línea divisoria del agua que drena superficialmente a un mismo cauce, envuelven en este área poblaciones, la infraestructura, áreas de protección y conservación incluyendo las áreas productivas. En el momento que los límites de las aguas subterráneas no concuerdan con la línea divisoria de

sus aguas superficiales, esta delimitación rodeará la influencia de las aguas de recarga subterráneas que destilan hacia la cuenca demarcada superficialmente.

2.1.2.1. Caudal ecológico.

Según la Ley orgánica de recursos hídricos (2014) el caudal ecológico es el total de agua que se establece en términos de magnitud, duración, época e insistencia del caudal determinado conjuntamente con la calidad y cantidad de agua, frecuencia y permanencia de la concentración de parámetros requeridos para conservar un nivel apropiado de salud en el ecosistema.

2.1.2.2. Álveos y cauces naturales.

Según el Sistema Nacional estratégico del agua (2015) los cauces naturales se establecen de acuerdo a la longitud del terreno que sea tapado por la corriente de agua continua o discontinua en las crecidas de mayor nivel formando parte del dominio hídrico público.

2.1.2.3. Riberas.

Según el Sistema Nacional estratégico del agua (2015) las riberas son los terrenos que delimitan a los cauces ubicados por arriba de los niveles de las aguas bajas, están constituyen parte dominio hídrico público.

2.1.2.4. Zonas inundables.

Según el Sistema Nacional estratégico del agua (2015) las zonas inundables constituyen todos los terrenos que podrían sufrir inundaciones en el transcurso de las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses y ríos.

2.1.3. Vegetación

La vegetación es un elemento ambiental del paisaje que realiza funciones específicas dentro de la imagen urbana y arquitectónica; forman parte de la organización urbana de las calles y plaza, mediante las coberturas vegetales, el tamaño, forma, color, textura y follaje de los árboles.

2.1.3.1. Las especies vegetales en el medio urbano

Forman parte varios criterios generales para el uso apropiado de la vegetación en el diseño del paisaje (San Martín, 2011).

La utilización apropiada de la vegetación en el entorno físico no solo debe cumplir requerimientos ambientales, funcionales, estéticos y formales, también debe satisfacer el presente de todos los usuarios.

2.1.3.2. Vegetación para protección del viento

La vegetación puede ser usada para conducir o controlar la intensidad del viento a través de vallas o cercos vegetales que obedecerán de la forma, altura, ancho y densidad del follaje.

2.1.3.3. Vegetación para protección de la lluvia

El uso de los árboles, arbustos y pastos ayuda a vigilar la erosión, el deslizamiento de las aguas y la retención de la humedad en el suelo.

2.1.3.4. Usos de la vegetación

Tabla 3: Usos de la vegetación

VEGETACION	USOS
Es posible usar los	Demarcar límites y zonas

árboles y arbustos para los fines detallados a continuación

Facilitar los cambios de nivel y el modelado del suelo

Proporcionar aislamiento, protección y una barrera visual

Proteger del viento, polvo, insolación y, en algún grado, del ruido

Crear espacios externos, rodeando o rompiendo zonas y produciendo sensación de verticalidad u horizontalidad

Dirigir la circulación peatonal.

Fuente: Guía para la utilización de la vegetación en áreas urbanas
Elaborado por: Autor

2.1.3.5. Aplicación de la vegetación

El rol principal de la vegetación es relacionar la arquitectura y el espacio libre. Las intervenciones paisajísticas deben realizarse con las especies apropiadas, no deben interferir con el soleamiento, ventilación e iluminación natural correcta.

De forma general la vegetación contribuye a optimizar la calidad del medioambiente; para el ajuste y la distribución del espacio a demarcar, cercar, jerarquizar o vincular con varios componentes como vías, estacionamientos, parques, plazas, jardines, espacios libres, equipamiento y mobiliario urbano; ayudando a conservar, proteger o variar las situaciones climáticas que demandan las actividades para disfrutar de la relación, contacto y contemplación de la naturaleza. (ARQ. SAMANIEGO Augusto, 1991)

2.1.3.6. Aplicación de la vegetación en los estacionamientos

Se usan como elementos preventivamente para los peatones, no permitiendo el estacionamiento incorrecto.

En las calles o lugares de estacionamiento, el objetivo de uso de la vegetación será establecer barreras que disminuyan el impacto visual de aglomeraciones de automóviles parqueados.

A través de una cubierta de árboles, se suavizan y esconden los estacionamientos en grupo, adicionalmente proporcionan sombra en días de sol.

Con la utilización de vegetación, se logra una desviación visual de los vehículos (San Martín, 2011).

Se recomienda el uso de vegetación para matizar las exageradas condiciones de asoleamiento, obstruyendo a través de plantas de denso follaje, capas múltiples de vegetación o interceptando a través de plantas con follaje abierto, en especial al mediodía, o tratando de alejar las plantas con el propósito de conseguir captar el máximo de radiación solar.

También permite crear un efecto de enfriamiento debido al alto nivel de energía que usa en el lapso de fotosíntesis y de reflexión del follaje. La vegetación contribuye a bajar la temperatura por enfriamiento de evaporación, como producto de la transpiración. (CABEZA PÉREZ Alejandro,, 1993)

2.1.4. Senderos

Es un pequeño camino o huella en el que es posible recorrer fácilmente un área establecida.

Los senderos desempeñan algunas funciones, detalladas a continuación:

- Servir de acceso y paseo para los visitantes.
- Ser un medio para el desarrollo de actividades educativas.
- Servir para los propósitos administrativos del área protegida.

Los senderos es una excelente opción para disfrutar de un área protegida, nos proporciona un contacto cercano con el entorno. Estos con seguridad son medio más frecuentes de acceso a las áreas más silvestres y apartadas que se encuentran al interior de la zona.

El sendero es uno de los medios más acertados para la interpretación, nos permite el acercamiento directo del público con el recurso (Tacón y Firmani, 2004).

2.1.4.1. Clases de senderos

Las áreas protegidas privadas cuentan por lo general con una variedad de senderos que sirven para diferentes propósitos. Entre ellos están:

Tabla 4: Clases de Senderos.

CLASES DE SENDEROS	CARACTERISTICAS
Senderos interpretativos	Son limitadamente cortos y se sitúan junto a las instalaciones de uso intensivo del área protegida, entre ellos tenemos los centros de visitantes y las zonas para acampar. Su finalidad es enseñar la flora, fauna y valores naturales del área, de forma llamativa para los visitantes. En ciertos casos, los senderos necesitan de un guía o persona que manifieste lo que es posible observar. A si mismo otros son autoguiados, ósea, es posible recorrer sin guía, siempre y cuando haya una correcta señalética que faciliten a deducir los atractivos que tiene el sendero.
Senderos para excursión	Estos senderos son más largos. Su objetivo es permitir el acceso de los visitantes a lugares del área protegida con mayor valor escénico o ecológico. Tienen que estar adecuadamente diseñados con características técnicas y bien señalizadas para dar seguridad y no causen impactos negativos en el medio ambiente.
Senderos de acceso restringido	Estos senderos son más rústicos y proporcionan grandes zonas para recorrer, se puede llegar a lugares más alejados. Solo son usados por los propietarios y guarda parques, en estos no son necesarias la señalización. En ciertos casos son utilizados por visitantes con propósitos especiales.

Fuente: Tacón y Firmani (2004)
Elaborado por: Autor

2.1.4.2. Características de un sendero

Tabla 5: Características de un sendero

CARACTERÍSTICAS DE UN SENDERO	DESCRIPCION
Acceder a las zonas de mayor belleza escénica.	Los senderos se basan en conducir los visitantes a sitios especiales con un alto valor paisajístico, identificados con anterioridad en un inventario de elementos singulares o atractivos (rocas, cuevas, árboles monumentales, cascadas). De tal manera, el recorrido va enlazando los diferentes puntos identificados en su trazado.
Ofrecer seguridad y comodidad.	Los visitantes que circulan por el sendero tienen que sentirse cómodos y seguros Los senderos deben tener la posibilidad de ser transitados en el transcurso de todo el año.
Considerar medidas de	Es el nivel de uso por las personas posible de admitir en un

diseño para regular la capacidad de carga	sitio o área, de forma que ayude a producir altos niveles de aceptación por parte de los visitantes.
Permitir la llegada a aquellos lugares aptos para ser visitados	La finalidad de las áreas protegidas es la conservación, un sendero tiene que aportar a que la presencia de visitantes se limite solo a las zonas determinadas como adecuadas para el uso público, en base a una programación previa.
Representar los principales ecosistemas del área protegida	Las áreas protegidas poseen ecosistemas frágiles o de mayor importancia que no pueden ser visitados, es recomendable que los senderos incluyan en su recorrido la mayor diversidad permitida de los ambientes naturales
Utilizarse para la función exclusiva para la cual fueron diseñados	Si un sendero es diseñado y previamente planificado para ser transitado a pie, esta condición tiene que ser respetada.

Fuente: Tacón y Firmani (2004)

Elaborado por: Autor

2.1.4.3. Ancho de huella en un sendero

El ancho de huella es al ancho del sendero. Varía de acuerdo a las condiciones del terreno y según el tipo o número de usuarios que lo recorran.

Entre más estrecho es el sendero, más lento es la circulación, por ende el ancho tiene que ser suficiente para facilitar el paso de una persona o pequeños grupos, tomando en cuenta el uso que se le asigna. Varía entre los 80 centímetros para senderos lentos o de poca circulación y los 2 metros para el paseo de grupos, puede variar en el transcurso del recorrido. Para terrenos con pendientes pronunciadas se sugiere que el ancho de la huella sea menor, para prevenir un mayor movimiento de tierra, mientras que en superficies planas es posible que el ancho sea mayor. (Carolina Zuluaga, Andres Zuleta, 2015)

2.1.4.4. Pendiente de un sendero

Un sendero se distribuye en tramos. Pero la extensión del recorrido puede tener variaciones, lo esencial es que cada tramo cuente con una pendiente homogénea que se mantenga por debajo de una máxima recomendada de 10° ó 18%. Esto quiere decir que se tiene que subir o bajar 18 metros de altura por cada 100 metros.

2.2. Marco legal

Leyes y Normas Constitucionales en las que se rige el proyecto

2.2.1. Constitución del Ecuador.

Tabla 6: Constitución del Ecuador

CONSTITUCION DE ECUADOR		
HÁBITAT Y VIVIENDA Art. 31		Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos.
DERECHOS DE LIBERTAD Art. 66 (25)	DE	El derecho a acceder a bienes y servicios públicos y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato.
REPOSABILIDADES Art. 83 (13-3)		Utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible, conservando el patrimonio natural.
POLÍTICAS PÚBLICAS, SERVICIOS PÚBLICOS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA Art. 85		Se garantizará la participación de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades.
REGIMEN DE COMPETENCIAS Art. 264 (4-7-8-10-11-12) Art. 267 (2-4-8-4)	DE	Prestar los servicios públicos, de agua potable, saneamiento ambiental. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos garantizando el acceso efectivo.
PRINCIPIOS GENERALES Art. 276 (1-4), Art. 277, Art. 278		Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente
SISTEMA ECONÓMICO Y POLÍTICA ECONÓMICA Art. 284 (9-4), Art. 285		Impulsar el respeto al medio ambiente, la naturaleza, a la vida y a las culturas.
SECTORES ESTRATÉGICOS, SERVICIOS	Y	El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital

EMPRESAS PÚBLICAS Art. 314 Art. 318		para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos.
TIPOS DE PROPIEDAD Art. 321 Art. 323 Art. 324		Ejecutar planes de desarrollo social, manejo sustentable del ambiente y de bienestar colectivo y el acceso a la propiedad.
NATURALEZA Y AMBIENTE Art. 395 Art. 396	Y	La planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.
PATRIMONIO NATURAL Y ECOSISTEMA Art. 404		El patrimonio natural exige su protección, conservación, recuperación y promoción.
AGUA Art. 411		Se garantizará la conservación, recuperación y manejo integral de los recursos hídricos, cuencas hidrográficas y caudales ecológicos.
INTEGRACIÓN LATINOAMERICANA Art. 423		Promover estrategias conjuntas de manejo sustentable del patrimonio natural, la conservación de la biodiversidad, los ecosistemas y el agua.

Fuente: Constitución del Ecuador

Elaborado por: Autor

2.2.2. Plan del Buen Vivir.

Tabla 7: Plan del buen vivir

PLAN DEL BUEN VIVIR	
CONTAMINACION AMBIENTAL	Prevenir, controlar y mitigar la contaminación para mejorar la calidad de vida, con un adecuado uso de los recursos
LINEAMIENTOS PARA EL EJE REDUCCIÓN DE BRECHAS (4)	Impulsar un adecuado uso de los recursos agua, suelo, vegetación y paisaje escénico, para garantizar a la población un ambiente sano y

		adecuado para la vida y su economía.
SOCIEDAD EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA	EN LA	El reconocimiento de los derechos de la naturaleza y la garantía de un ambiente sano y sostenible.
DE LA PLANIFICACIÓN CON “ENFOQUE DE DERECHOS” A LA PLANIFICACIÓN PARA EL BUEN VIVIR		Los servicios públicos dejan de ser simples prestaciones sociales para convertirse en medios para la garantía de derechos.
LINEAMIENTOS PARA EL EJE DE MATRIZ PRODUCTIVA (13)		Promover el desarrollo del turismo a lo largo del territorio nacional, considerando las características culturales y paisajísticas de cada región.

Fuente: Plan del buen vivir

Elaborado por: Autor

2.2.3. COOTAD

Tabla 8: COOTAD

COOTAD		
PRINCIPIOS GENERALES		La recuperación y conservación de la naturaleza y el mantenimiento de un ambiente sostenible y sustentable
Art. 4 (d)		
NATURALEZA JURÍDICA, SEDE Y FUNCIONES		Regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental.
Art. 54(k-g-d),		Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de riberas y lechos de ríos garantizando el acceso y el control de explotación de materiales áridos y pétreos.
Art. 55 (d-g-h-j-k-l)		
DEL EJERCICIO DE LAS COMPETENCIAS CONSTITUCIONALES		Se eliminarán los vertidos contaminantes en ríos, lagos, lagunas, quebradas, esteros o mar, aguas residuales provenientes de redes de alcantarillado, público o privado.
Art. 136		
Art. 417 (d)		Los esteros y los ríos con sus lechos y sus zonas de remanso y protección.
Art. 423		

Fuente: COOTAD

Elaborado por: Autor

2.2.4. Ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.

Tabla 9: ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua

LEY ORGÁNICA DE RECURSOS HÍDRICOS, USOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA		
PRINCIPIOS		El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.
Art. 1		
Art. 3		
Art. 4 (b-c-d-e-f)		Conservación, restauración, de los recursos hídricos, uso y aprovechamiento del agua, la gestión integral y su recuperación
Art. 6 (c-d-e-f)		
Art. 7		
DEFINICIÓN, INFRAESTRUCTURA Y CLASIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS		Los ríos son de dominio hídrico público.
Art. 10 (a-g)		
SISTEMA NACIONAL ESTRATÉGICO Y AUTORIDAD ÚNICA DEL AGUA		Otorgar las autorizaciones para todos los usos, aprovechamientos y uso del agua
Art. 16 (g-h)		
PLANIFICACIÓN HÍDRICA		Los factores de conservación y protección del agua y de los ecosistemas en los que se encuentra
Art. 29 (c)		
ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS		Regular los usos, el aprovechamiento del agua y las acciones para preservarla en cantidad y calidad.
Art. 36 (b)		
HUMANO AL AGUA		Garantice la calidad de las reservas de agua para consumo humano. El derecho humano al agua implica el libre acceso y uso del agua superficial o subterránea
Art. 57		
Art. 60		
DERECHO A LA IGUALDAD Y NO	LA	Garantizar el acceso al agua a todos los miembros de la comunidad en

DISCRIMINACIÓN	condiciones de igualdad.
Art. 61	
DERECHOS DE LA NATURALEZA	El mantenimiento del caudal ecológico como garantía de preservación de los ecosistemas y la biodiversidad
Art. 64 (b)	
ÁREAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA	Cuando el uso del suelo afecte la protección y conservación de los recursos hídricos.
Art. 78	
OBJETIVOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA	Preservar la cantidad del agua y mejorar su calidad. Controlar las actividades que puedan causar la degradación y contaminación del agua
Art. 79 (a-b-c-d-f)	
Art. 84 (a-b)	
DE LOS USOS DEL AGUA	Aprovechamiento del agua para actividades turísticas
Art. 94 (b)	
INFRACCIONES	Modificar las riberas y lechos de los cursos y cuerpos de agua sin autorización.
Art. 151 (6)	

Fuente: Ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua

Elaborado por: Autor

2.2.5. Primer suplemento del registro oficial y ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.

Tabla 10: primer suplemento del registro oficial y ley orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.

PRIMER SUPLEMENTO DEL REGISTRO OFICIAL	EXTENSIÓN, TIPOS Y DEFINICIONES Art. 54 (f-g)	Los lechos y subsuelos de los ríos, lagos, lagunas y embalses superficiales en cauces naturales.
LEY ORGÁNICA DE RECURSOS HÍDRICOS, USOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA	Art. 57 Art. 58	Fijar la extensión de los márgenes de las riberas, contando con la correspondiente documentación técnica
	PROTECCIÓN DEL DOMINIO HÍDRICO PÚBLICO Art. 62	Los terrenos que lindan con los cauces están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre para uso público.

Fuente: primer suplemento del registro oficial
Elaborado por: Autor

2.2.6. Ley de gestión ambiental.

Tabla 11: ley de gestión ambiental

LEY DE GESTION AMBIENTAL	DE LA PARTICIPACION DE LAS INSTITUCIONES DEL ESTADO Art. 12 (e)	Regular y promover la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social.
	DE LA EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL Y DEL CONTROL AMBIENTAL Art. 23 (a-b)	La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje, la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada

Fuente: Ley de gestión ambiental
Elaborado por: Autor

2.3. Marco tecnológico

El BLOG ZUARQ detalla diversos materiales que son amigables con el medio ambiente con sus respectivas ventajas y desventajas.

Los materiales a emplearse son de la zona, localizados cerca del lugar a intervenir, cuya finalidad es no causar impacto ambiental al momento de la extracción y el transporte.

Se considera que sean materiales económicos, fáciles de instalar, aplicar, de preferencia naturales y no contaminantes, tomando en cuenta que un buen material debe ser reciclable y reutilizable.

Tabla 12: Materiales

MATERIAL	IMAGEN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Madera		Es renovable y reciclable Absorbe el CO2 de la atmosfera Fácil de instalar en los diversos usos constructivos	Existe la tala ilegal de bosques El tiempo idóneo de un árbol de madera para la construcción es de 25 años.
Ladrillo		Es elaborado con materiales naturales Duraderos y no necesita mayor mantenimiento Masa térmica superior Se puede reutilizar o reciclar	Mediante el lapso de cocido, los ladrillos consumen gran cantidad de energía.
Guadua		Por su resistencia, versatilidad, facilidad de manipulación, durabilidad, efecto climático y oportunidad para crear estructuras sismo resistentes. A nivel ecológico su uso tiene un papel transcendental	Tiende a rajarse con facilidad de forma paralela a las fibras. Es propenso al fuego, por su estructura hueca quema fácil Requiere mantenimiento constante
Chonta		Es fuerte y dura, de tono oscuro y salpicado, resistente a la humedad y clima lluvioso Un material de la zona, característico por su apariencia	Requiere mantenimiento constante No se establece un método efectivo contra los insectos

Fuente: El BLOG ZUARQ

Elaborado por: Autor

2.4. Marco referencial

2.4.1. Corredor ecológico Río San José, Arica

Ilustración 1: secciones corredores verdes y planta

Está ubicado en Arica, Chile. El año de proyección es el 2013.



Fuente: Plataforma Arquitectura
Elaborado por: Autor

Busca restaurar el corredor biológico del río de Azapa y rescatar para generar un nuevo espacio natural urbano para Arica. Plantea dotar un espacio continuó tratando de no dividir la naturaleza y el espacio público, logran proporcionar áreas verdes de buena calidad.

Como objetivo dar a la ciudadanía espacios frescos, sombreados y continuos para la recreación y el ocio.

Ilustración 2: Estructura vegetación propuesta



Fuente: Plataforma Arquitectura
Elaborado por: Autor

La vegetación implantada son especies nativas, para contribuir en la estabilización y afirmación del lecho, también ayuda a afrontar las crecidas contra la edificación ya existente junto al río.

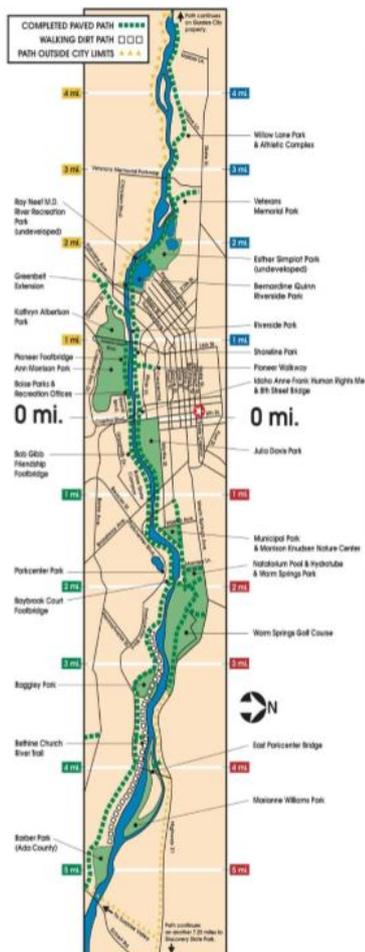
Creación de estancias que permitan la conexión y penetración en la naturaleza desde el espacio público, complementado con camineras y senderos junto al río.

Los elementos tomados como referentes para la propuesta son los siguientes:

- Introducción de especies endémicas
- Senderos de recorrido junto al río
- Estancias con protección hacia las condiciones climáticas
- Conservación de vegetación existente
- Uso adecuado de los recursos naturales existentes

2.4.2. El cinturón verde del río Boise.

Ilustración 3: El cinturón verde del río Boise.



- Sendero en las orillas del río Boise, ciudad de Boise, Idaho, EE.UU.
- Extensión de 32km.



Barber Park Boise River Aerial 2007



Senderos

Fuente: boiseblog
Elaborado por: Autor

- Cuenta con espacios abiertos enfocados a la conservación de las riveras del río, para la conservación y/o la recreación, que se desarrolla a lo largo de un corredor natural.
- Tiene fácil acceso a zonas al aire libre permitiendo disfrutar de los recursos naturales.
- A través de su recorrido ayuda a unir áreas de bosques, lugares históricos, áreas naturales y centros urbanos
- Senderos que permitan recorrer y tener contacto con el río
- Lugares para contemplación y disfrute
- Potencializa la riqueza natural y vincularla a la ciudad

Los elementos tomados como referentes para la propuesta son los siguientes:

- Estancias de fácil acceso
- Atreves de senderos conectar todos los espacios
- Senderos que permitan el contacto con la naturaleza
- Estancias para disfrute y penetración con la naturaleza
- Espacios de vinculación entre la ciudad y la naturaleza

2.5. Marco filosófico

2.5.1. Plan buen Vivir

Se basa en los principios y objetivos del Plan del buen vivir encaminados en la calidad de vida y creación de entornos para la satisfacción y el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de las personas de forma individual y colectiva con el objetivo de satisfacer sus necesidades y la ejecución de proyectos de vida común priorizando el ambiente familiar

La idea del Buen Vivir vincula varios elementos como el bienestar, la felicidad y la satisfacción individual y colectiva, determinadas por las relaciones sociales y económicas solidarias, sustentables y respetuosas de los derechos de la ciudadanía y de la naturaleza.

2.5.2. Al borde

Bajo los principios y conceptos del estudio Al Borde, que aboga por la responsabilidad en el manejo de los recursos sintetizada en el aforismo “hacer mucho con poco”

La proyección paisajística será diseñada dentro de principios de economía de medios y aprovechamiento de recursos locales, valorando las culturas populares su eficiencia.

Construir con lo que está a la mano irremediablemente nos reintegra en la arquitectura vernácula y su materia como: el adobe, la caña guadua, la paja toquilla, la madera, el ladrillo.

Al borde posee un gran interés por los materiales y las técnicas constructivas de las arquitecturas vernáculas ya sean andinas o tropicales de bosque tropical, bosque nublado y costa pacífica, se interpretan como un neo-tradicionalismo que se propone revivir las diferentes maneras y formas de construir ancestralmente.

2.5.3. Martha Schwartz

El paisaje urbano está expuesto a cambios constantes debido a la propia conducta humana. Es por ello que recalca la comprensión del comportamiento social para incluirlo en el proceso

de planificación y diseño, sin él sería imposible diseñar espacios públicos agradables, o alcanzar la sustentabilidad en cualquier escala.

La ciudad habitable proporciona un sentido de apropiación y un vínculo emocional en las personas.

El paisaje urbano propicia la salud humana y ambiental, dota de escenarios para la interacción social y la unión de los grupos emigrantes.

Una ciudad es correctamente planificada cuando sus plazas y calles públicas son bien diseñadas, pueden contribuir a incitar la regeneración y financiar una economía urbana.

Ciertos funcionarios públicos destacan el rol del paisaje urbano como la forma de mantener la población existente y como componente de atracción para nuevos habitantes que aporten a formar una ciudad más próspera y consolidada. (Schwartz , 1959)

Capítulo 3

3. Diagnostico

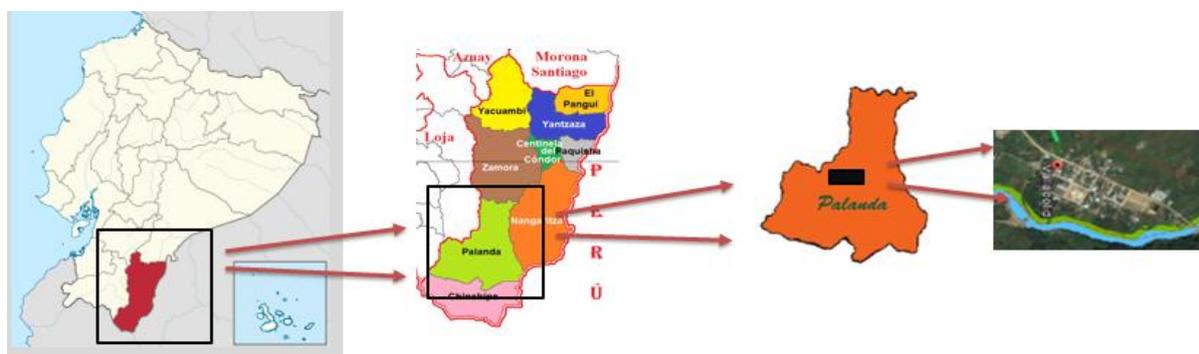
3.1. Datos generales de la Parroquia Valladolid

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Valladolid la fecha de creación fue mediante decreto ejecutivo No 25 fue el 11 de Febrero del año 1963 R.O. of. N° 379, desde abril 2015 su extensión actual es de 575.23 km². El rango altitudinal es de 1596 msnm.

Sus límites territoriales son:

- Norte: Con la Parroquia Urbana Zamora, del Cantón Zamora
- Sur: Con la Parroquia Urbana Palanda, del cantón Palanda.
- Este: Con las Parroquias: San Francisco del Vergel y La Canela del Cantón Palanda
- Oeste: Con los cantones: Loja y Espíndola.

Ilustración 4: ubicación



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.2. Información climática

Según el Plan de Ordenamiento Territorial el sector a intervenir tiene piso climático Ecuatorial mesotérmico semi-humedo, la temperatura varía dependiendo de la altitud y los vientos.

Tabla 13: Descripción de información climática.

Pisos climáticos y humedad	Descripción	Área (ha)	Porcentaje %
	Ecuatorial de alta montaña	31061,40	54,00
	Ecuatorial mesotérmico semi-humedo	26461,44	46,00
	Total	57522,84	100,00

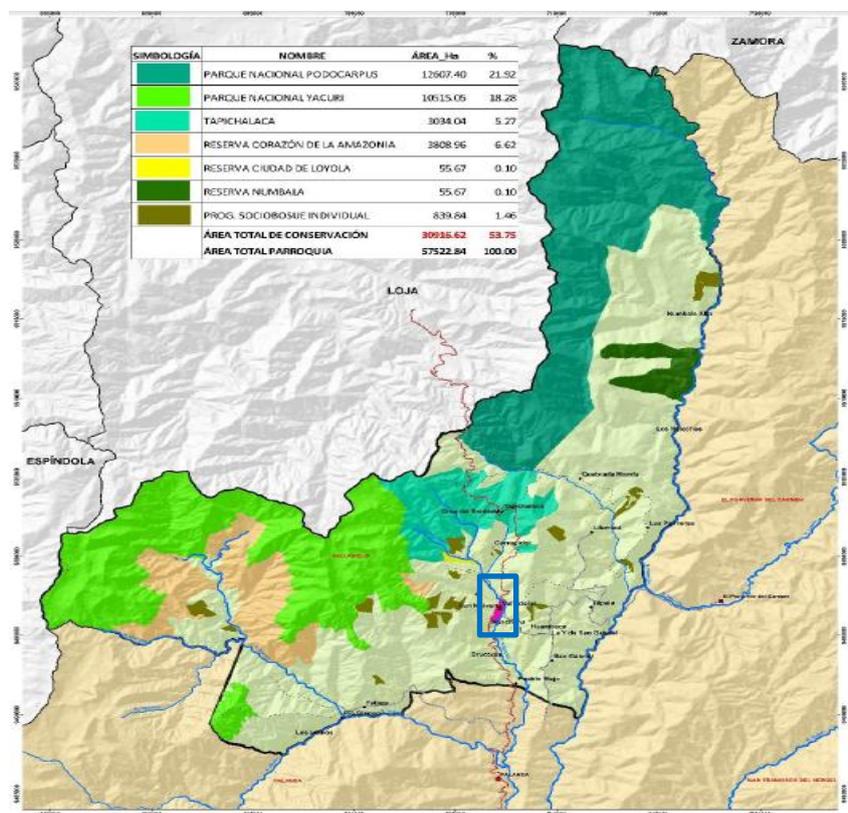
Fuente: IEE, GAD Cantón, Palanda GADP-ZCH.
Elaborado por: Autor

3.3. Áreas protegidas cercanas al área a intervenir

Encontramos las diferentes áreas de protección y conservación según Sistema Nacional de Áreas Protegidas tales como: Parques Nacionales, Bosques protectores, áreas de conservación privadas entre otras.

Esta zona alberga variedad de biodiversidad de flora y fauna, de acuerdo a los registros, se ha encontrado diversas especies de plantas y animales.

Mapa 1: Áreas Protegidas



Fuente: PDOT-VALLADOLID
Elaborado por: Autor

Tabla 14: Áreas protegidas cercanas al área a intervenir

Nombre del área protegida	Indicador Grafico	Hectareas	Porcentaje (%)	Prioridad de conservación
Parque Nacional Podocarpus		12607.40	21.92	Alta
Parque Nacional Yacuri		10515.05	18.28	Alta
Tapichalaca		3034.04	5.27	Media
Reserva Corazón de la Amazonía		3808,96	6.62	Media
Reserva Ciudad de Loyola		55.67	0.10	Media
Reserva Numbala		55.67	0.10	
“Socio Bosque”		839.84	1.46	Media
Área total de Conservación		30916.62	53.75	
Área Total de la Parroquia.		57522.84	100	

Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.4. Recursos no renovables existentes de valor económico, Energético y/o ambiental.

Entre los recursos naturales no renovables existentes encontramos los materiales pétreos que se explotan en canteras y riberas del río Valladolid. También encontramos recursos energéticos en el río Valladolid como los cauces hídricos.

3.5. Contaminación del río

3.5.1. Contaminación por extracción minera

El río Valladolid tiene materiales pétreos, que son extraídos por los habitantes del lugar. Lo cual provoca la pérdida del valor del suelo, la destrucción del paisaje, el desplazamiento de

tierras, las excavaciones modifican el relieve y generan hundimientos en la superficie, ocasionando un alto impacto estético y ambiental.

Mapa 2: Contaminación ambiental por extracción minera



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.5.2. Contaminación antrópica y del aire

Los suelos y cauces de agua en Valladolid son contaminados por acciones del hombre debido a la construcción de establos de ganado menor (porcino), cuya evacuación de desechos lo realizan de forma directa al río.

En el siguiente mapa se evidencia algunos de los establos existentes en los márgenes de protección del río, que causan mal olor, proliferación de moscas, proliferación de roedores y

aves de rapiña, degrada la calidad ambiental y sanitaria de los habitantes, contaminando el suelo y las aguas.

La producción intensiva provoca impactos ambientales si no se toman las medidas necesarias. No debe permitirse que sigan contaminando los ríos y poblaciones. Una verdadera Granja Porcina, puede coexistir con la población, si se tienen planes de administración ambiental, lagunas de tratamiento de aguas, permisos de funcionamiento, etc.

Las lagunas de oxidación donde desembocan las aguas servidas se encuentran cerca al río, lo cual, ocasiona contaminación del aire como del agua.

Mapa 3: Contaminación ambiental por establos menores (porcinos)



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.6. Hidrografía

3.6.1. Caudal

La toma de velocidad del caudal se realiza en puntos estratégicos de mayor intensidad, desde el punto inicial al punto final oscilan las longitudes entre 15 y 30 metros según la ubicación y condiciones del lugar.

El cálculo de la velocidad del caudal se lo realiza con la siguiente formula:

$$V = L/T$$

L= longitud del tramo

T= tiempo de recorrido

$$V = 15\text{m}/5\text{s}$$

$$V = 3 \text{ m/s}$$

No existe un registro histórico de medición de caudal del río Valladolid, pero se determina que es un río de movimiento rápido, lo cual no puede ser accedido en ciertas zonas.

La velocidad del caudal es bajo en la zona de contacto directo con el río por la presencia de piedras y ancho del río, lo cual no representa peligro.

Ilustración 5: Caudal

A través del método de observación en el Río Valladolid se constató que su caudal es regular y los meses de enero a junio contemplado como temporada de invierno el caudal aumenta debido a las altas lluvias.

Según el análisis de diagnóstico de caudal se concluye que el río no ha tenido crecidas fuertes, más bien de volumen cortó que no causan daños.

Mapa 4: Caudales del Rio Valladolid en invierno



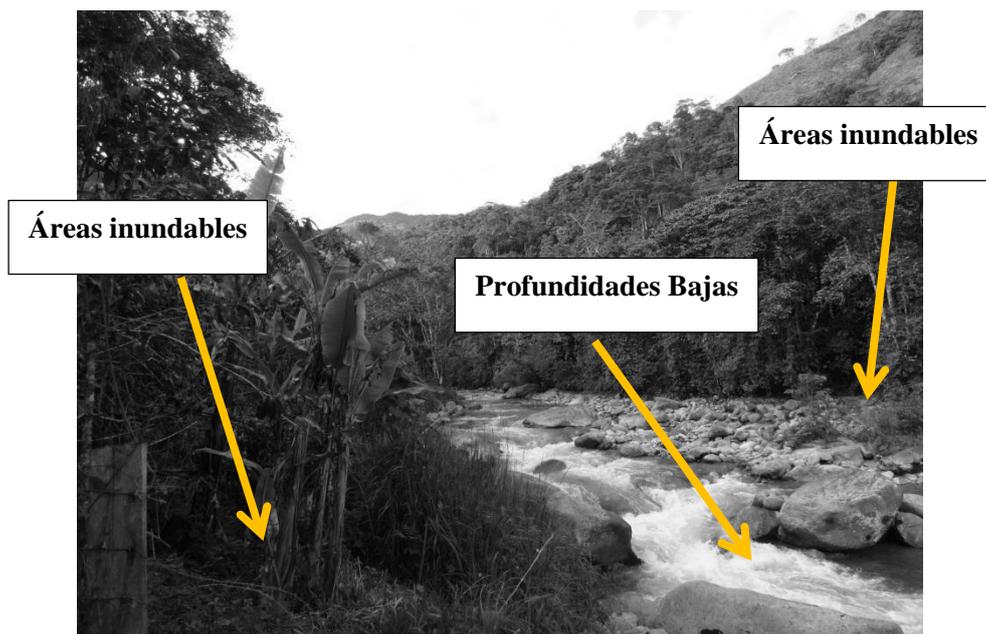
Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

Mapa 5: Caudales del Río Valladolid en Verano



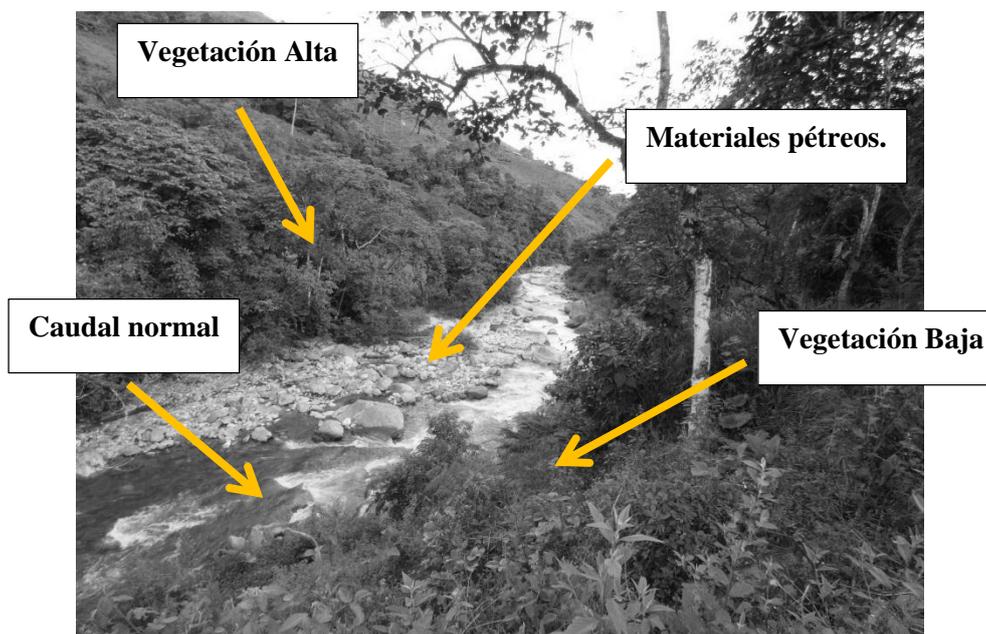
Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

Ilustración 6: Caudal del Río Valladolid.



Fuente: PDOTPV
Elaborado por: Autor

Ilustración 7: Caudal del Río Valladolid.



Fuente: PDOTPV
Elaborado por: Autor

3.6.2. Profundidad del río

Ilustración 8: Profundidad del río



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

La profundidad del río es tomada desde puntos estratégicos, en el puente vía a Tápala 3 puntos cada 10 metros a lo ancho y en el puente vía a Loja 3 puntos cada 7 metros.

La profundidad del río oscila entre 0,60 m y 100 m, el movimiento del agua es rápido en ciertas zonas lo cual solo se puede acceder en lugares estratégicos, que la misma población a determinado mediante sus hábitos.

3.6.3. Ancho del río

Ilustración 9: Ancho del río



Fuente: GAD-PALANDA

Elaborado por: Autor

El ancho del río por su irregularidad varía entre 19 y 41 m de acuerdo a las condiciones topográficas del lugar.

3.6.4. Inundaciones

Con relación a las inundaciones se toma como referencia las diferentes versiones de los moradores de la cabecera parroquial de Valladolid, ya que ellos conocen y han vivido la historia del Río. De acuerdo a los testimonios la magnitud de la crecientada varía, cuyas versiones se detalla a continuación:

- Versión del Señor Edgar Carrión concejal del Cantón Palanda.

Según el señor Carrión, en los últimos 5 años no existe la presencia de ninguna inundación significativa, pero si tuvo lugar el 24 de mayo del 2007 una de las crecidas más grandes de la historia de la parroquia, la misma que provocó el quebranto y destrucción de dos puentes, el puente carroable hacia Porvenir del Carmen y el puente colgante de paso hacia La Cruz del Soldado, camino antiguo a Yangana.

También es a causa de la quebrada “Domingo Ramón” que crece, provoca derrumbes y desemboca en el río provocando contaminación y mayores impactos.

Desde este suceso se toman medidas de prevención para evitar nuevas crecidas y afectaciones como embaular y colocar una alcantarilla en la quebrada, se toma en cuenta la falta del servicio de alcantarillado, falta de canalización de aguas, falta de control de taludes.

En la actualidad debido a las diversas intervenciones por parte del GAD cantonal, el GAD parroquial y en Consejo Provincial ya no existen riesgos de inundaciones.

Mapa 6: inundación en el año 2009



- Simbología
- Perimetro Urbano
 - Rio y Quebradas
 - Margen de Protección
 - Ejes de Vías
- inundaciones
- inundación 2009

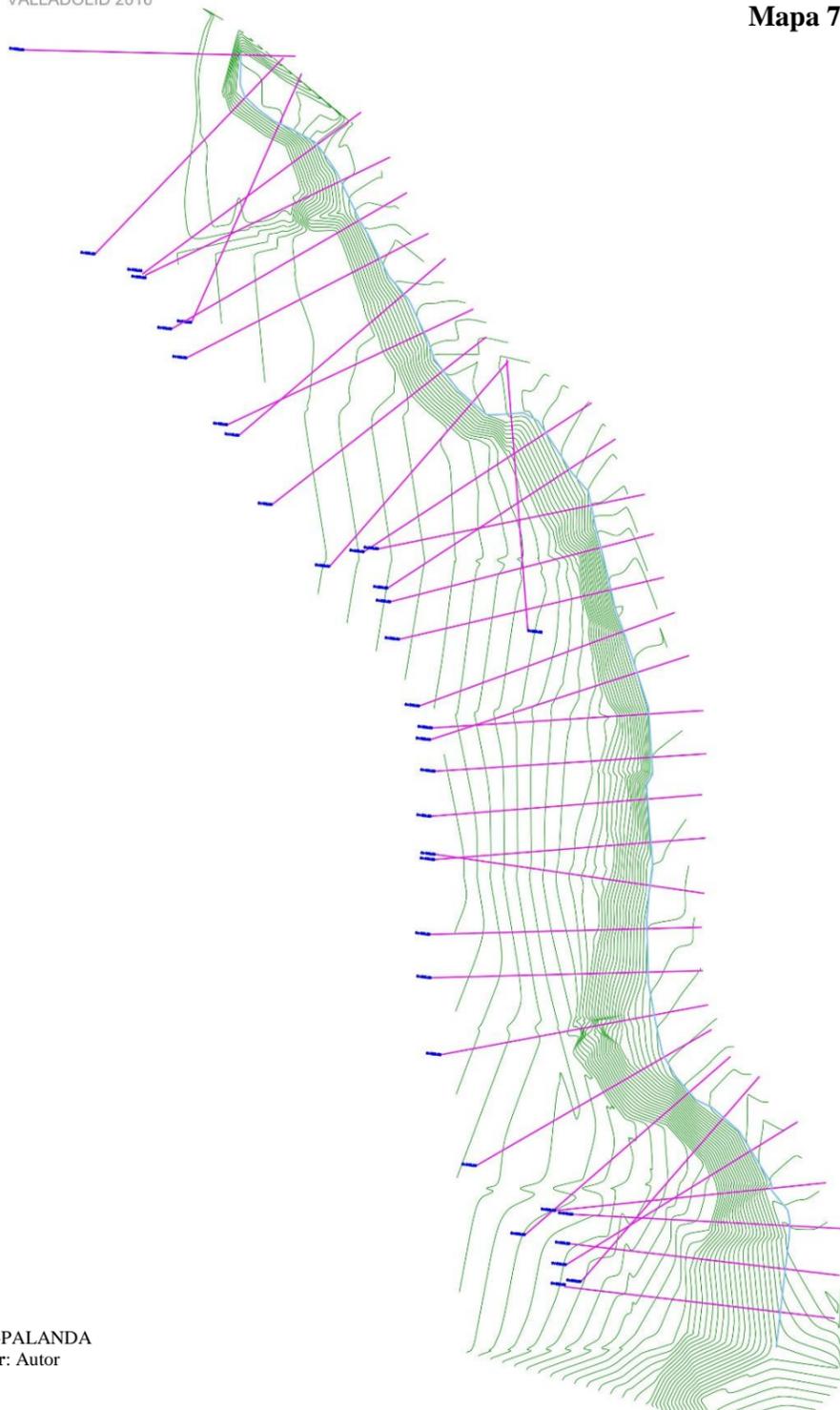
Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.7. Topografía

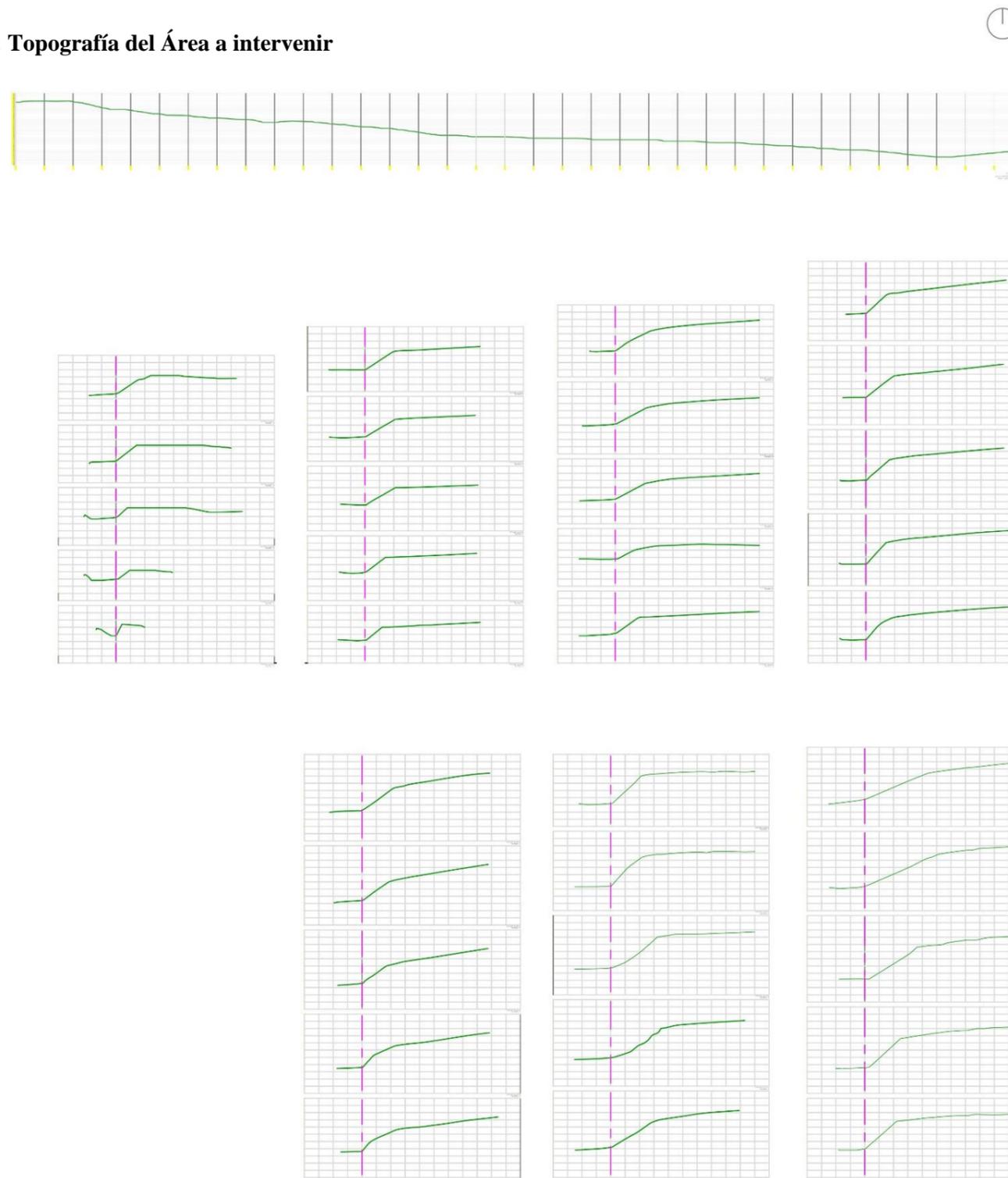
Las pendientes oscilan entre 15 y 30% determinadas por la irregularidad topográfica y condiciones externas de la área en estudio, lo cual pueden ser adaptables a las estrategias de diseño siguiendo las curvas de nivel.

Los perfiles topográficos tomados cada 20 metros.

PENDIENTE DEL TERRENO
VALLADOLID 2016

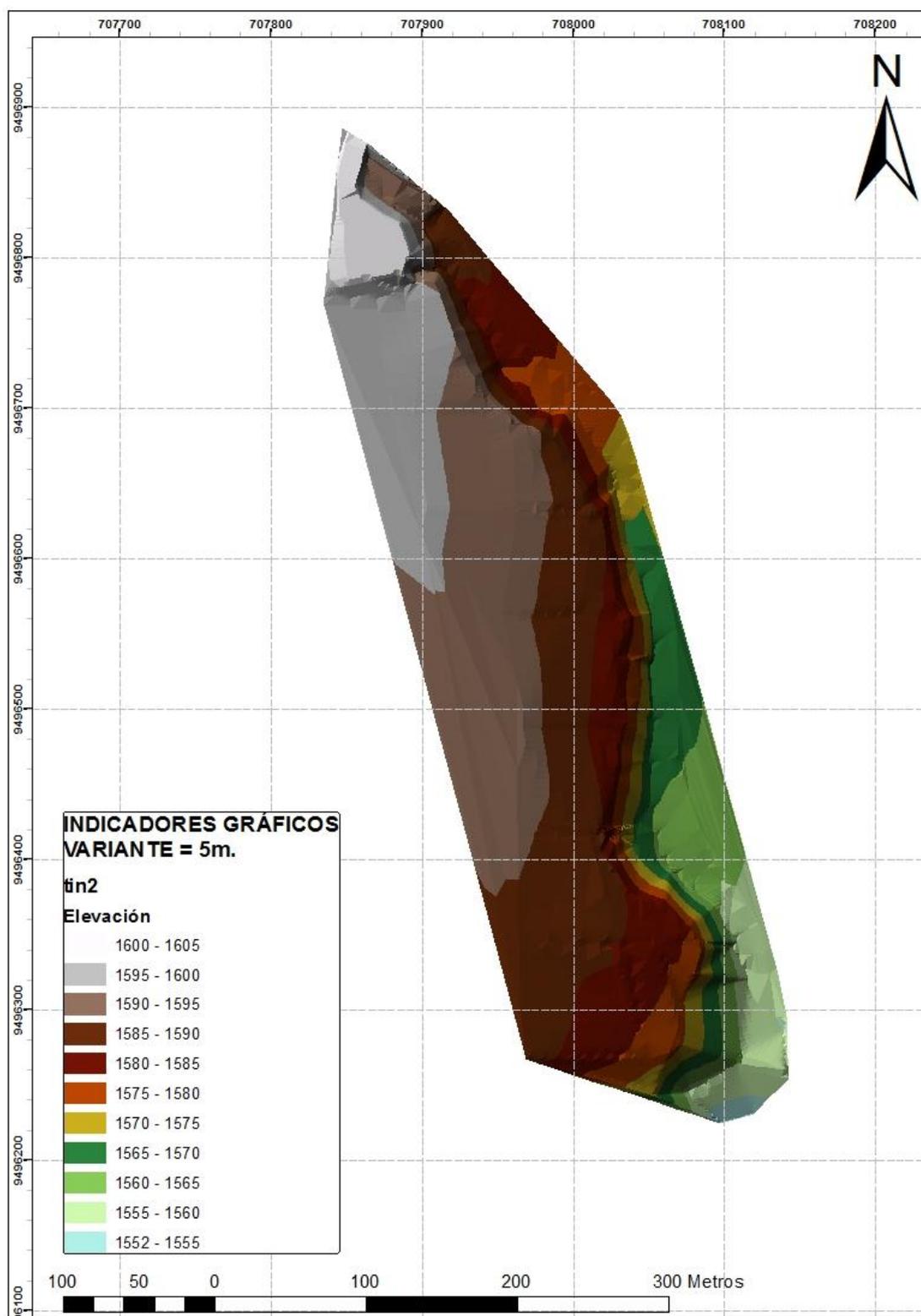


Mapa 7: Topografía del Área a intervenir



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

Mapa 8: elevación del área en estudio cada 5m



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.7.1. Taludes

Las principales causas de los taludes son por la presión que ejerce el agua y por deslizamientos superficiales, los cuales ocasionan desplazamientos de tierra.

La presencia de taludes afecta negativamente causando el deterioro de la calidad y el valor del agua.

Mapa 9: Taludes



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.8. Vegetación

Las manchas vegetales están determinadas por la presencia de los tipos de vegetación como, alta, baja, árboles frutales y huertas.

La variedad y diversidad de vegetación existente es alta, con mucha vegetación ocupando una cobertura alta mayor al 70%, lo cual contribuye al fortalecimiento y conservación del entorno natural.

Mapa 10: Manchas vegetales

MAPEO VEGETAL
VALLADOLID 2016



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

Tabla 15: Vegetación Endémica

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA	IMAGEN
	romerillo azuceno		
	Guayacan		
	Cedro		
	Romerillo fino, romerillo mollon romerillo de montaña		

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

Gran variedad de vegetación característica del lugar, autóctonas que apoyan positivamente a la estabilización y afirmación de la tierra.

Tabla 16: Vegetación existente en el área a intervenir

FLORA DE VALLADOLID, PALANDA, ZAMORA CHINCHIPE

Vegetación existente en el área a intervenir				Vegetación existente en el área a intervenir				Vegetación existente en el área a intervenir			
nombre científico	nombre común	familia	fig.	nombre científico	nombre común	familia	fig.	nombre científico	nombre común	familia	fig.
	monte morado	euphorbiaceae		<i>eucalyptus sp.</i>	eucalipto	myrtaceae		<i>axonopus sp.</i>	gramalote blanco	poaceae	
<i>oleocarpus sp.</i>	balsilla colorada	malvaceae		<i>erythrina sp.</i>	porotillo	fabaceae		<i>axonopus sp.</i>	granma	poaceae	
<i>cordia alliodora</i>	laurel	boraginaceae		<i>solanum sp.</i>	tululuche	euphorbiaceae		<i>pennisetum clandestinum</i>	kikuyu	poaceae	
<i>inga sp.</i>	guaba	fabaceae		<i>musa sp.</i>	plátano	musaceae		<i>setaria sp.</i>	pasto mekeron	poaceae	
<i>axonopus sp.</i>	gramalote	poaceae		<i>ficus subandina</i>	higueron	euphorbiaceae		<i>miconia sp.</i>	sierra		
<i>setaria sp.</i>	mekerón, setaria	poaceae		<i>citrus sp.</i>	limón	rutaceae		<i>tibouchina sp.</i>	moraca		
<i>piper aduncum</i>	matico	piperaceae		<i>pennisetum purpureum</i>	pasto elefante	poaceae		<i>manihot esculenta</i>	yuca	euphorbiaceae	
<i>eribotrya japonica</i>	nispero	rosaceae		<i>cecropia sp.</i>	guarumo	urticaceae		<i>tabebuia chrysantha</i>	guayacán	bignoniaceae	
<i>croton sp.</i>	sangre de drago	euphorbiaceae		<i>baccharis sp.</i>	chilca			<i>Hydrangea</i>	hortencia	Hydrangeaceae	

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

3.9. Aves

La diversidad y presencia de fauna es baja, debido a la expansión del área urbana consolidada al entorno natural, pero hay zonas donde existe vegetación alta, que aún no han sido intervenidas, en la cual se encuentra varios tipos de aves como las que se detalle a continuación:

Ilustración 10: Aves existentes en el área a intervenir

FAUNA DE VALLADOLID, PALANDA, ZAMORA CHINCHIPE

existentes en el área a intervenir				existentes en el área a intervenir				existentes en el área a intervenir			
tipo	nombre común	familia	fig.	tipo	nombre común	familia	fig.	tipo	nombre común	familia	fig.
ave	Tangara lomilimon			ave	Brasita de fuego rojo			ave	Gallo de la peña		
ave	Mirlo del marañón			ave	Heliomaster piquilargo			ave	Tangara azuleja o suipa		
ave	golondrinas			ave	pajaro carpintero			ave	colibrie		

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

3.10. Visuales

Los márgenes del río Valladolid son un recurso y atractivo turístico natural con un alto valor paisajístico y ambiental que proporciona excelentes visuales generando mayor disfrute y contemplación con una visibilidad de casi 180°.



Imagen 1.

Imagen 1.

Cuenta con una vista de 130° hacia el río

N: pastizales, vegetación alta y perfiles montañosos.

E: río y abundancia vegetal.

O: río, variedad de vegetación alta.



Imagen 2.

Imagen 2.

Cuenta con una vista de 180° hacia el río

N: río, cobertura vegetal y perfiles montañosos.

E: río y vegetación baja

O: río, puente vía a Loja



Imagen 3.

Imagen 3.

Cuenta con una vista de 180° hacia el río

N: río, vegetación alta, aves y perfiles montañosos.

E: río y abundancia vegetal.

O: río, montañas y aves.

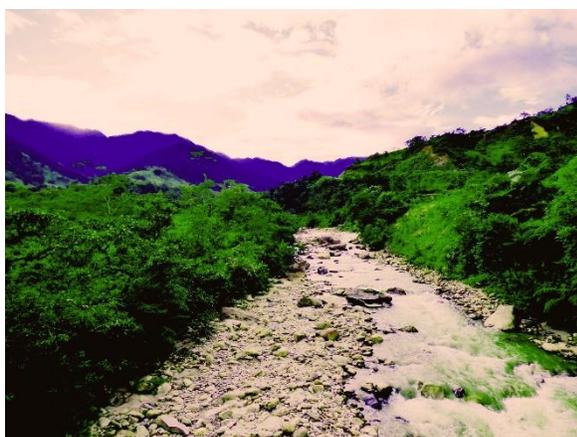


Imagen 4.

Imagen 4.

Cuenta con una vista de 180° hacia el río

N: río, montañas y abundante vegetación.

E: río, pastizales y montañas.

O: río, pastizales y área consolidada.



Imagen 5.

Imagen 5.

Cuenta con una vista de 180° hacia el río

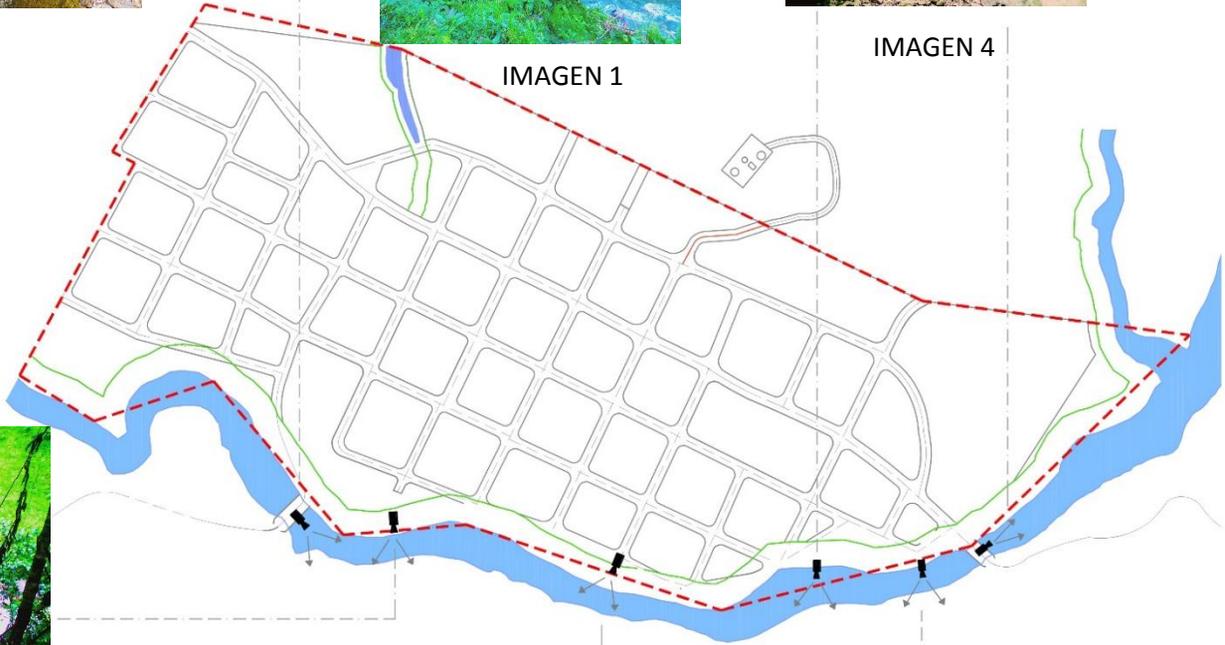
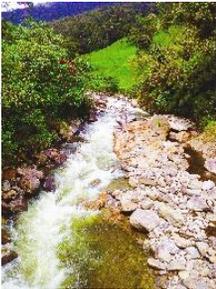
N: río, pastizales y perfiles montañosos.

E: río y pastizales.

O: río, pastizales y cobertura vegetal.

Ilustración 11: Mapeo Visuales

CAUDALES VERA
VALLADOLID 2018



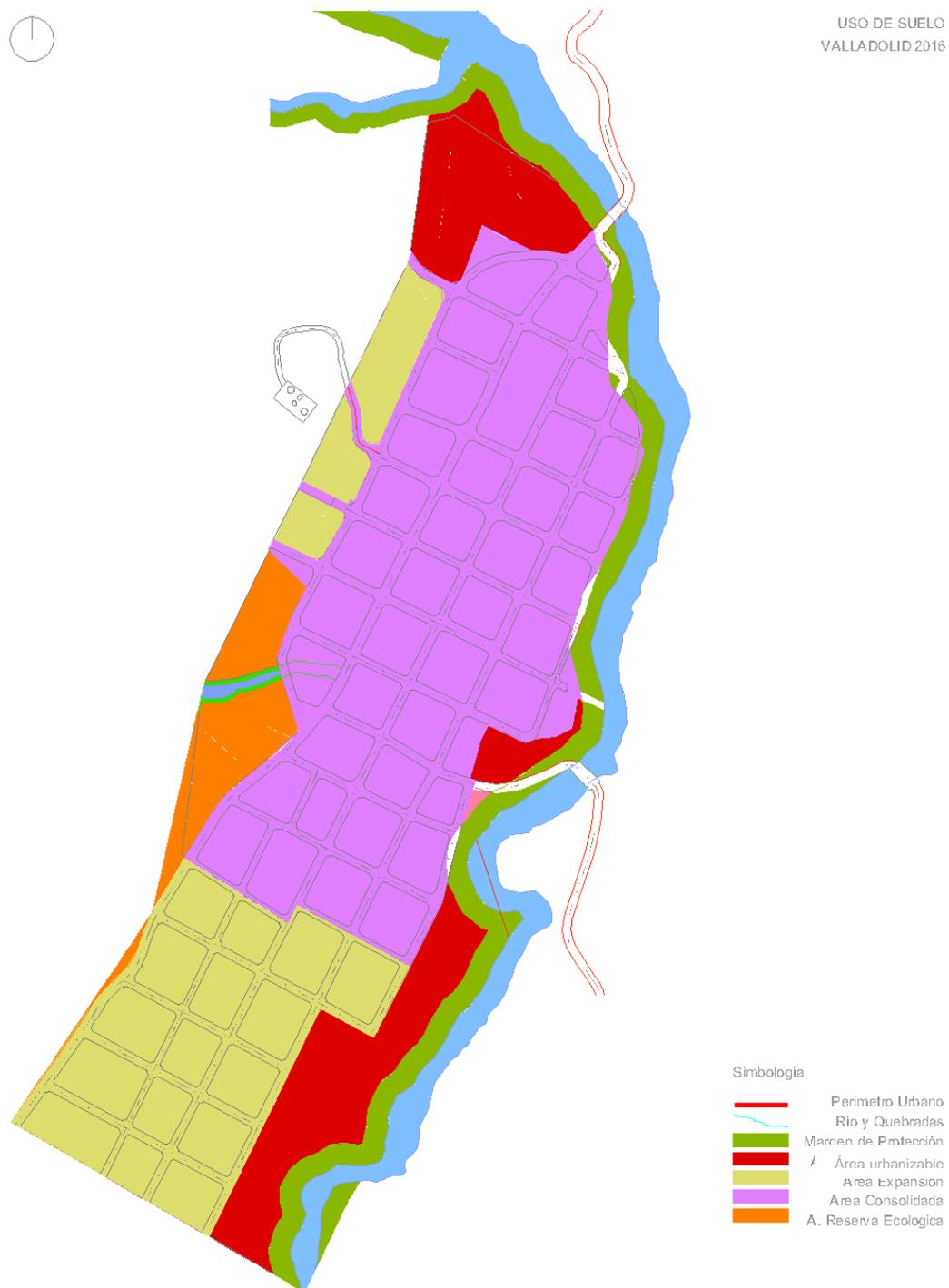
-  Río y Quebradas
-  Margen de Protección
-  Ejes de Vías
-  visuales
-  caudales



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.11. Zonificación de Valladolid

Ilustración 12: Zonificación de Valladolid



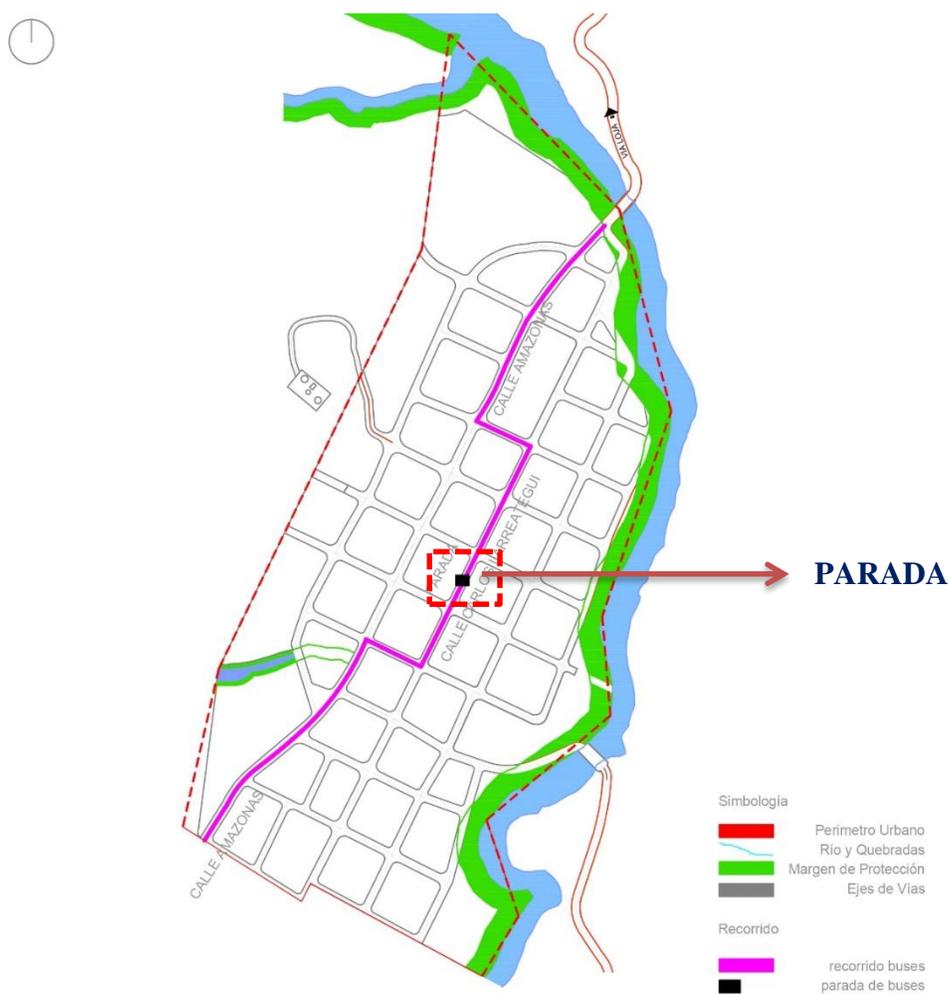
Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.12. Transporte

Actualmente Valladolid cuenta con cinco empresas de transporte que ofrecen sus servicios a nivel interprovincial, que transitan desde la ciudad de Loja hasta el cantón Chinchipe, realizando una parada obligatoria en las calle del parque central de Valladolid para la carga de pasajeros y encomiendas.

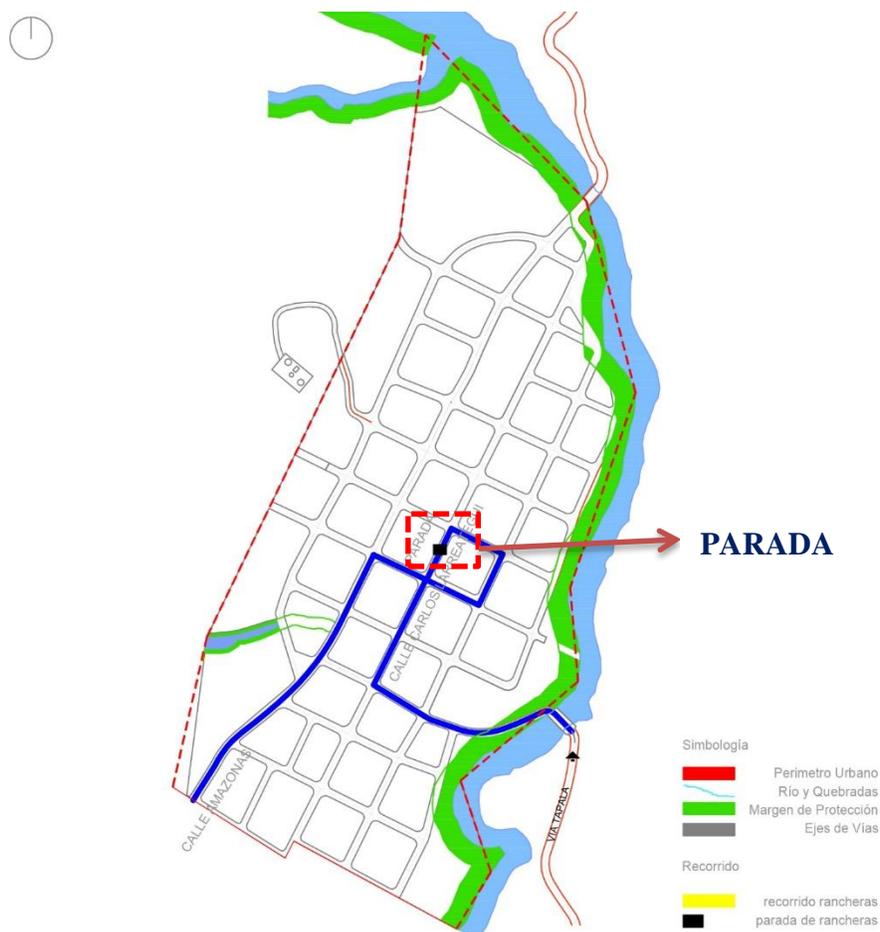
De acuerdo al análisis de recorrido, para llegar al área de intervención se tarda de 5 a 10 minutos caminando, lo cual se determina como una excelente cobertura de transporte.

Mapa 11: Recorrido de Buses Interprovinciales



La Cooperativa de Transporte “Ciudad de Palanda” proporciona el servicio de transporte mediante rancheras, estas cubren las rutas a los barrios aledaños.

Mapa 12: Recorrido de la Cooperativa de Transporte “Ciudad de Palanda”



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.12.1. Accesos al área a intervenir

Actualmente las vías de acceso directo al área a intervenir no se encuentran culminadas, la capa de rodadura es de lastre, no cuenta con aceras ni bordillos y sirven de acceso peatonal a los terrenos situados en la zona. lo cual daña la imagen del entorno inmediato debido al descuido y mal estado de las vías.

Mapa 13: accesos al área a intervenir

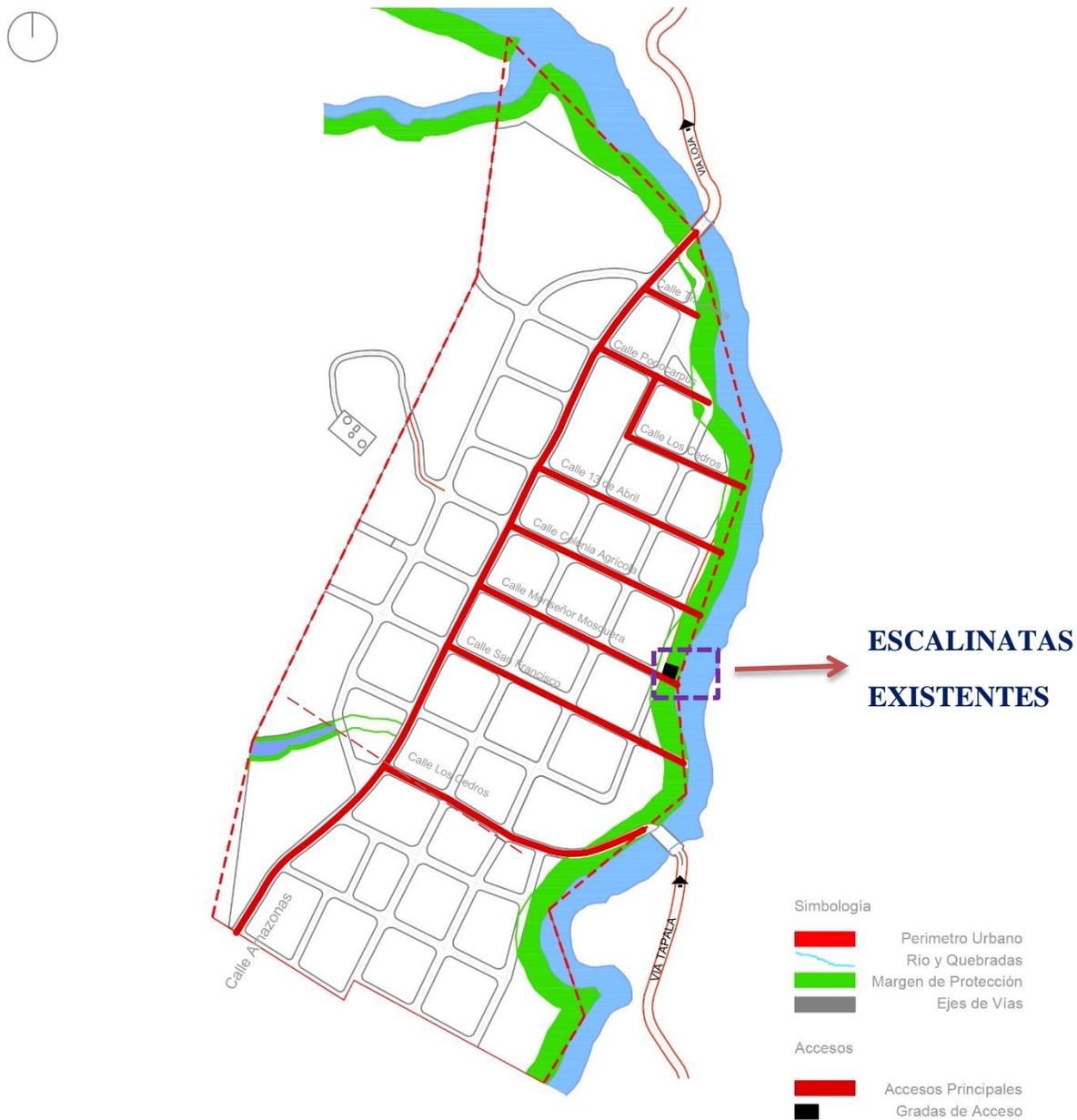


Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.12.2. Accesibilidad

Cuenta con accesos a la zona de estudio a intervenir cada 60 metros, por las siguientes calles, teniendo como eje principal la Avenida Amazonas que atraviesa la urbe en toda su longitud, lo que lo convierte en un lugar con fácil acceso, del área urbana consolidada al entorno natural.

Mapa 14: Accesos márgenes del Río Valladolid



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.13. Áreas determinadas por el hombre

El área natural está ubicada junto al área urbana consolidada, pero aun así la intervención del hombre es baja, lo cual le convierte en un atributo estructural del paisaje destacado.

Ilustración 13: Áreas determinadas por el hombre

ÁREAS DETERMINADAS POR EL HOMBRE
VALLADOLID 2016



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

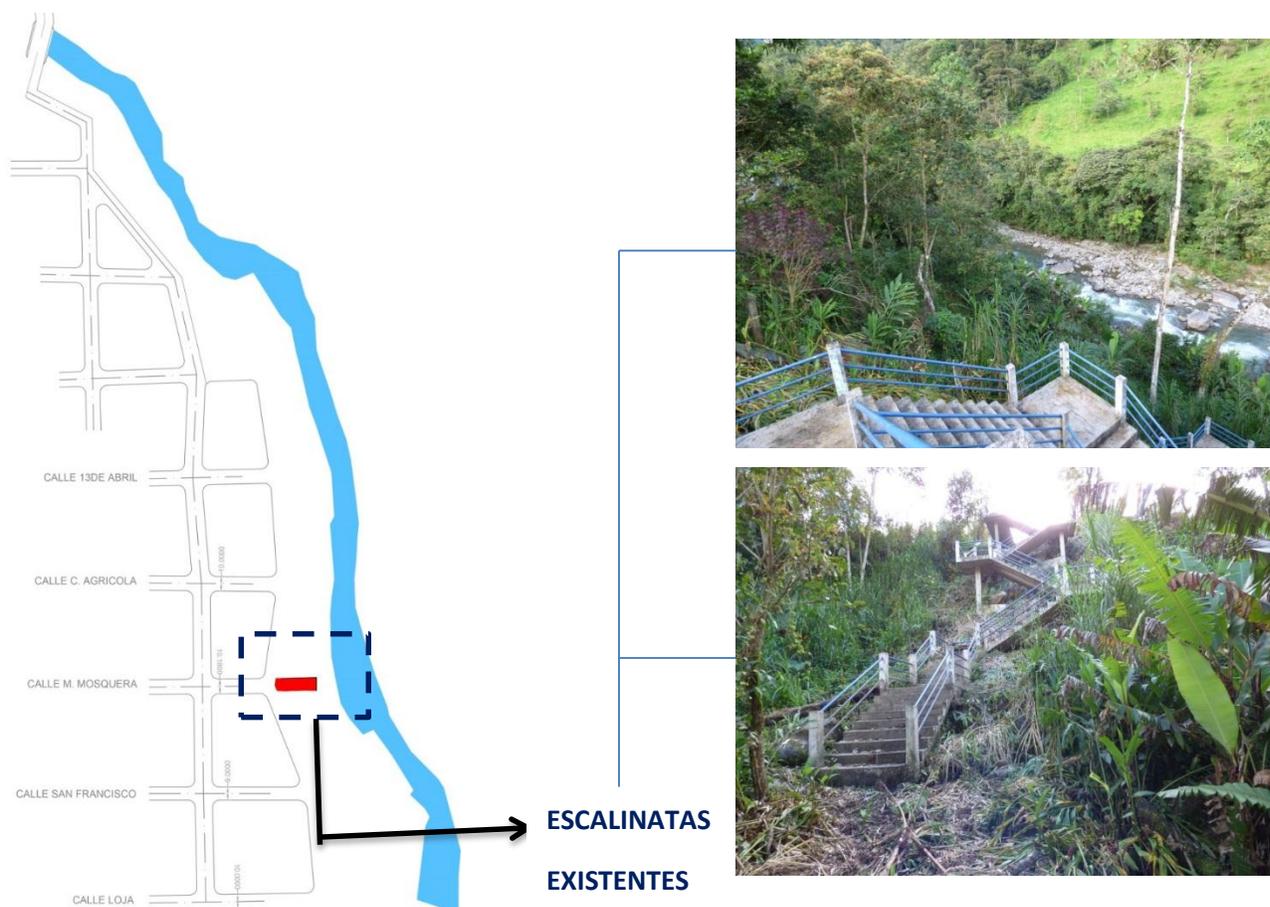
Al ser una zona consolidada cuenta con diferentes intervenciones del hombre como el puente vía a Loja donde inicia el área de estudio y el puente vía a Tápala donde culmina la intervención.

Dentro de la trama urbana existe un espacio residual sobrante (área verde), que en la actualidad no tiene uso.

Junto al puente vía Loja se encuentra un área determinada para stock de materiales, de topografía plana.

La misma población ha generado un lugar de acceso al río para ser frecuentado los fines de semana, en la actualidad existe una escalinata de hormigón armado con más de 100 escalones.

Mapa 15: Infraestructura existente



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.14. Equipamientos

Tabla 17: equipamientos y servicios.

Categoría	Variables	Áreas	Capacidad
Comercial	Mercado	411.80	367
Exhibición	Recinto Ferial	412.68	367
Financiero	CACPE Zamora-Agencia Moneygram	353.69	315
	Red Bancaria-Banco Pichinha	226.68	201
	Red Bancaria-Banco Guayaquil	220.68	196
Salud	Sub-centro de Salud	3.972	3546
Equipamiento Social	Iglesia	4291.77	3831
	Cementerio	4262	3805
	Parque Infantil	850.41	758
	Parque Central	3426.11	3058
Deporte	Estadio “Valladolid”	4068.01	3632
	Coliseo Deportivo	2059.19	1838
Educación	Colegio “Ciudad de Loyola”	4167.24	3720
	Escuela “Francisco de Orellana”	2003.44	1788
	Jardín de Infantes	368.35	328
	Centro Artesanal	1115.45	995
Seguridad	UPC	439.42	391
Administración pública	Junta parroquial	477.42	425
	Ministerio del medio ambiente	450.33	401
	Liga Parroquial	248.82	221
	Jefatura Política	601.30	536
	Asociación de Ganaderos	395.26	352
	CNT	531.91	474
	Agrocalidad	239.40	213

Fuente: autor

Elaborado por: Autor

Mapa 16: Equipamientos Públicos.



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

Siendo la cabecera parroquial cuenta con equipamientos básicos para cubrir las necesidades de los habitantes de la ciudad y de la parroquia.

3.15. Servicios básicos

Para promover un mejor desarrollo y bienestar de los ciudadanos se cumple con los servicios básicos requeridos para la ciudadanía.

3.15.1. Agua potable.

El agua potable está conectada a la red pública, cubriendo al área consolidada con el 100%, proporcionando a la totalidad de la población el líquido vital.

Mapa 17: Agua potable

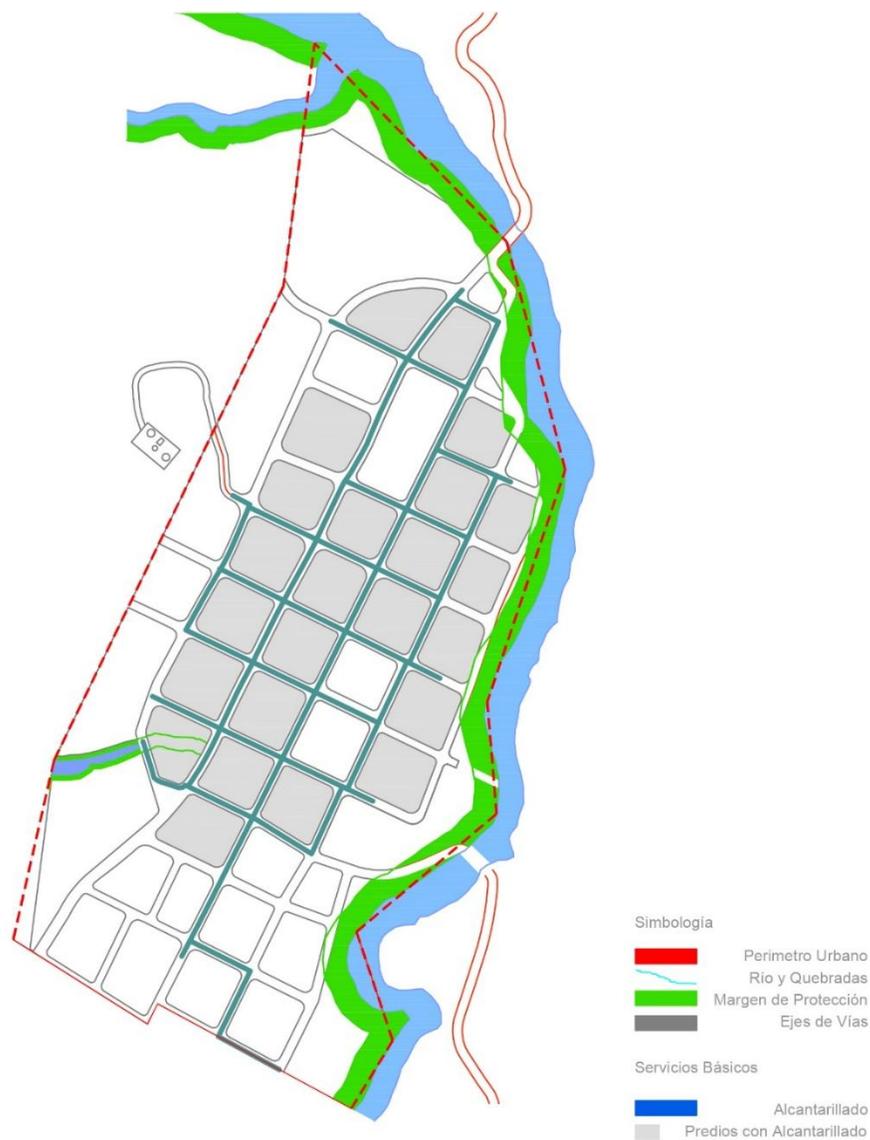


3.15.2. Alcantarillado

El servicio de alcantarillado cubre el 80% del área consolidada, quedando un 20% que se conecta a una red privada o pozos sépticos.

La falta de cobertura de alcantarillado ocasiona mayor probabilidad de contaminación hacia el río.

Mapa 18: Servicio de Alcantarillado

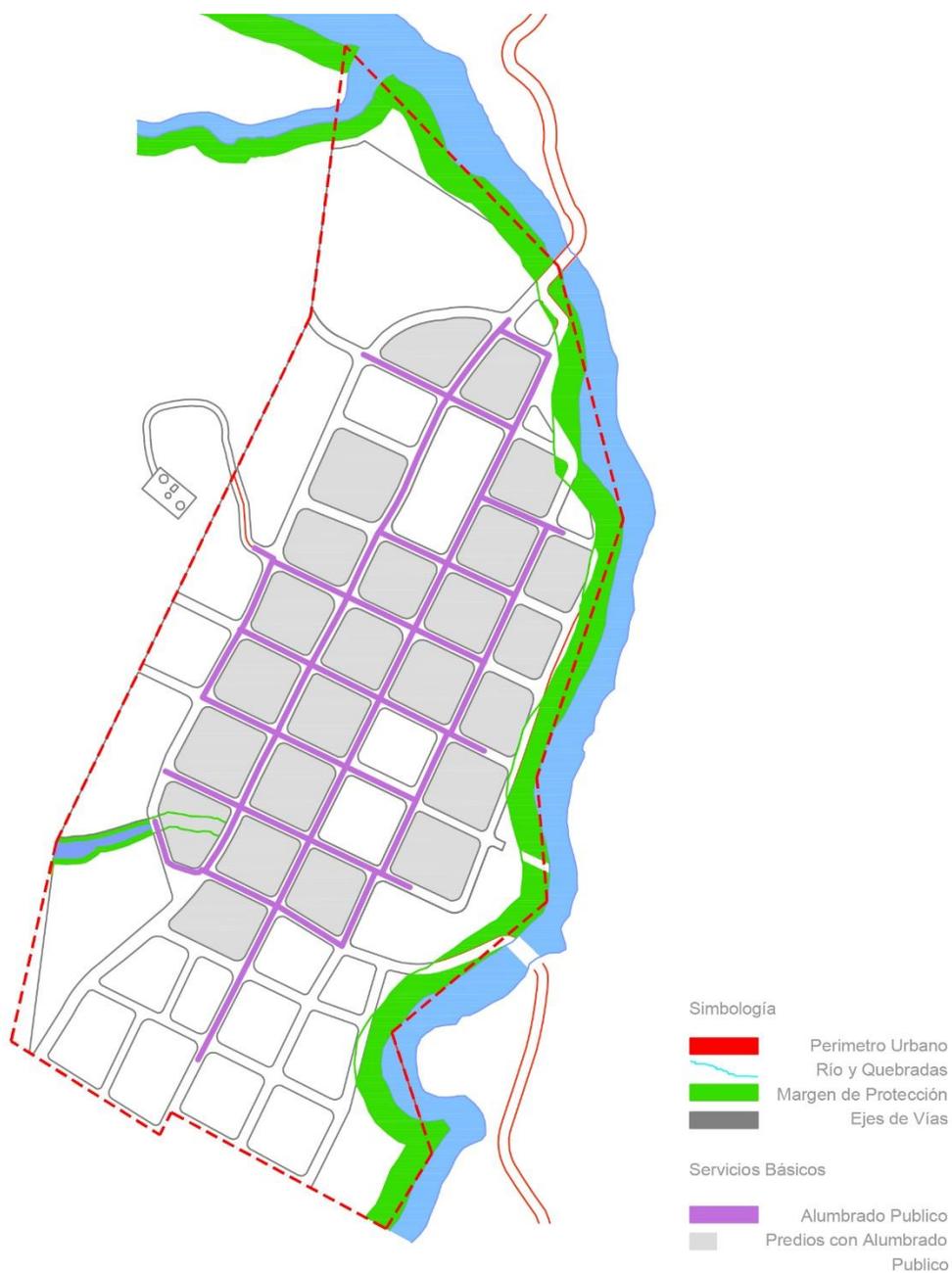


Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.15.3. Alumbrado publico

El servicio de alumbrado público cubre el 70% del área consolidada y el 30% no cuenta con el servicio. Lo que provoca inseguridad y la generación de lugares desolados por sus habitantes.

Mapa 19: Servicio de alumbrado público



3.15.4. Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica está cubierto al 100% en el área consolidada. Lo cual cumple con las necesidades de la totalidad de la población.

Mapa 20: Servicios de energía eléctrica.



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.15.5. Recolección basura

La recolección de basura lo realiza a través de un carro recolector cubriendo el 100% del área consolidada. La cobertura total contribuye al manejo adecuado de la basura evitando la contaminación.

Mapa 21: Servicio de recolección de Basura



Fuente: GAD-PALANDA
Elaborado por: Autor

3.16. Componente sociocultural

3.16.1. Población total, Censo 2010 y proyección INEC 2015.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la parroquia de Valladolid en el año 2010 poseía una población de 1321 habitantes, 563 mujeres y 668 hombres.

3.16.2. Proyección de crecimiento poblacional.

Según el Instituto Nacional Ecuatoriano de Censos (INEC), el sitio en intervención tiene una población de 750 habitantes.

Tabla 18: Poblacional de la parroquia Valladolid abril – 2015

BARRIO	SECTOR	FAMILIA	MIEMBROS	TOTAL
Valladolid		150	5	750

Fuente: INEC
Elaborado por: Autor

Según las proyecciones del INEC 2010, la parroquia Valladolid aumentara anualmente con una tasa de 1.021% anual; esto facilita hacer una planificación y proyección de la parroquia, con el objetivo de ejecutar proyectos que puedan abastecer las necesidades futuras.

Tabla 19: Proyección crecimiento poblacional 2015-2020

AÑO	PROYECCION
2015	1642
2016	2230
2017	2282
2018	2335
2019	2383
2020	2445

Fuente: INEC 2010.
Elaborado por: Autor

3.16.3. Población por grupo de edades y sexo.

Según el INEC en el año 2001 el grupo mayoritario oscilaba entre las edades de 0 a 14 años; pero el 2010, el grupo mayoritario esta entre las edades de 14 a 30 años, por ende se concluye que es una parroquia joven con una población económicamente activa; asegurando su crecimiento poblacional y económico.

3.16.4. Grupos Étnicos.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC 2010), la parroquia Valladolid es en su mayoría mestiza, con el 95.7%.

3.17. Resultados de fichas técnicas

A través de las fichas técnicas ayuda a determinar los diferentes determinantes que servirán como ideas rectoras para la ejecución para el proyecto y también como condicionantes a considerar.

La ficha técnica se la trabaja en 3 secciones informativas:

- Formulario de información del entorno físico
- Formulario de información del usuario
- Formulario de información del río

3.17.1. Formulario de información del entorno físico

Tabla 20: Números de espacios públicos

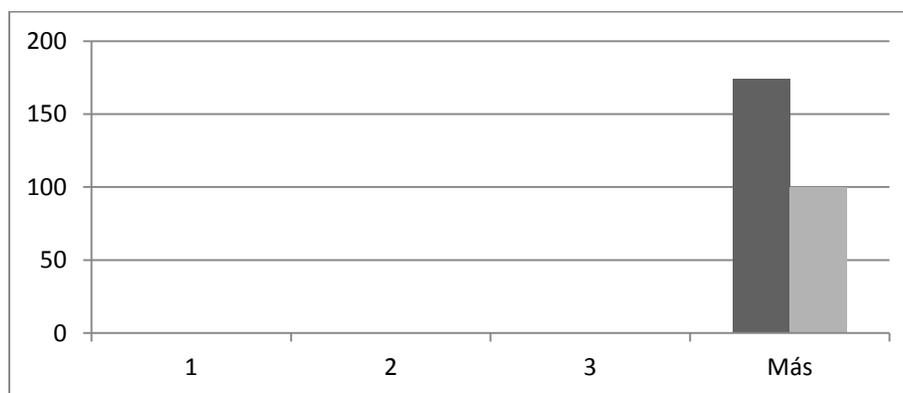
De las 174 personas entrevistadas ninguna de ellas dijo que hay igual o menos de 3 espacios públicos, el 100% de la muestra confirmó que existen más de 3.

N° DE ESPACIOS PUBLICOS		
OPCION	N° PERSONAS	PORCENTAJE
1	0	0
2	0	0
3	0	0
Más	174	100
Total	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 14: Números de espacios públicos



Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

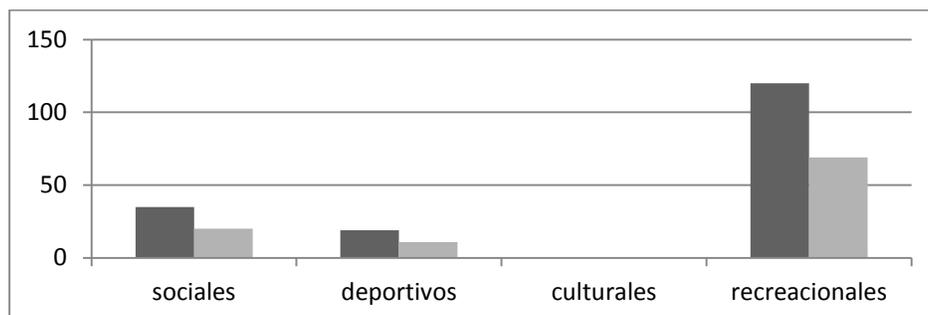
Tabla 21: Tipo de espacios públicos

De las 174 personas entrevistadas el 20% dijo que los espacios públicos son sociales, el 11% que son deportivos, que no cuenta con ningún centro cultural y el 69% que son de tipo recreacional.

TIPO DE ESPACIOS PUBLICOS		
OPCION	N° PERSONAS	PORCENTAJE
sociales	35	20
deportivos	19	11
culturales	0	0
recreacionales	120	69
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 15: Tipos de espacios públicos

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Tabla 22: Estado de espacios públicos

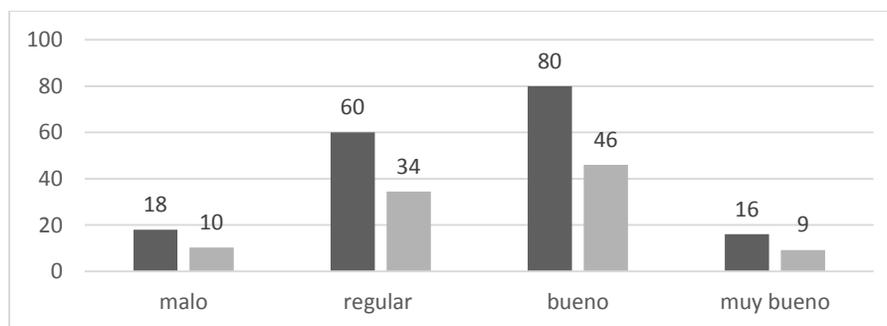
De las 174 personas entrevistadas, el 10% dijo que el estado de los espacios públicos es malo, el 34% dijo que el estado es regular, el 46% que el estado es bueno y el 9% que el estado es muy bueno.

ESTADO DE ESPACIOS PUBLICOS

OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
malo	18	10
regular	60	34
bueno	80	46
muy bueno	16	9
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 16: Estado de los espacios públicos

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

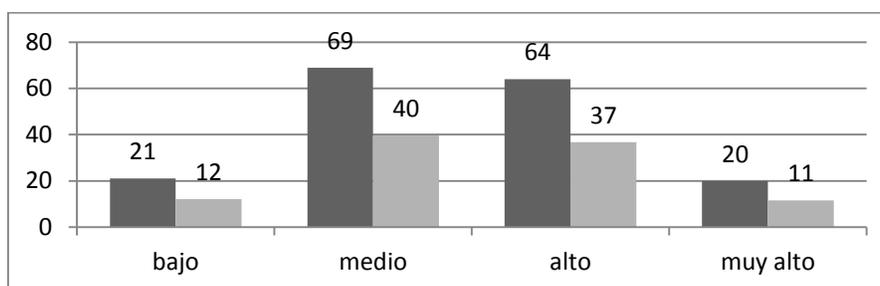
Tabla 23: Uso de los espacios públicos

De las 174 personas entrevistadas el 12% dijo que nunca usan los espacios públicos, el 40% dijo que poco usan los espacios públicos, el 37% dijo que casi siempre usan los espacios públicos y el 11% dijo que siempre usan los espacios públicos.

USO DE ESPACIOS PUBLICOS		
OPCION	N° PERSONAS	PORCENTAJE
nunca	21	12
poco	69	40
Casi siempre	64	37
siempre	20	11
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 17: Uso de espacios públicos

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

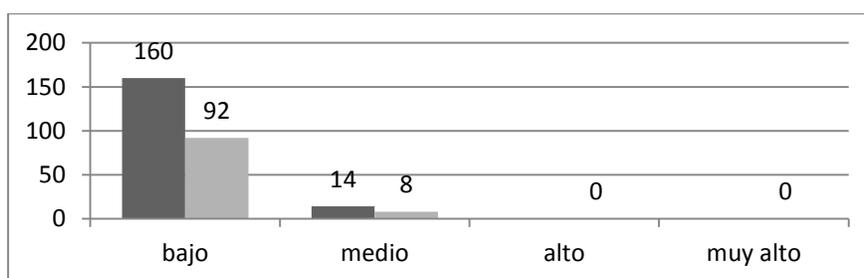
Tabla 24: Nivel del ruido

El nivel de ruido en el área a intervenir según las personas entrevistadas. El 92% dijo que es bajo, el 8% que es medio, ninguna de ellas menciona que existe nivel de ruido alto o muy alto. Estos indicadores son de acuerdo a la percepción de la gente, según su criterio personal previa explicación.

NIVEL DEL RUIDO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
bajo	160	92
medio	14	8
alto	0	0
muy alto	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 18: Nivel de Ruido



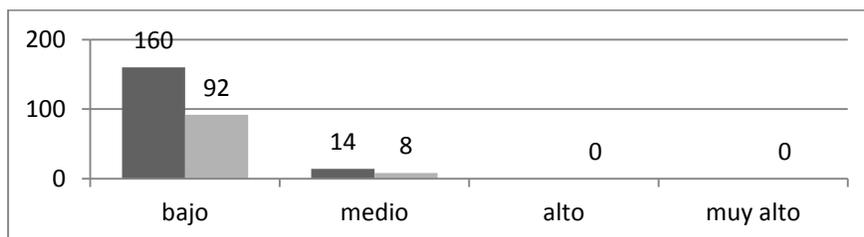
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 25: Nivel de contaminación

El nivel de contaminación en el área a intervenir según las personas entrevistadas. El 92% dijo que es bajo, el 8% que es medio, ninguna de ellas dijo que existe nivel de contaminación alto o muy alto. Estos indicadores son de acuerdo a la percepción de la gente, según su criterio personal previa explicación.

NIVEL DE CONTAMINACION		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
bajo	160	92
medio	14	8
alto	0	0
muy alto	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 19: Nivel de contaminación

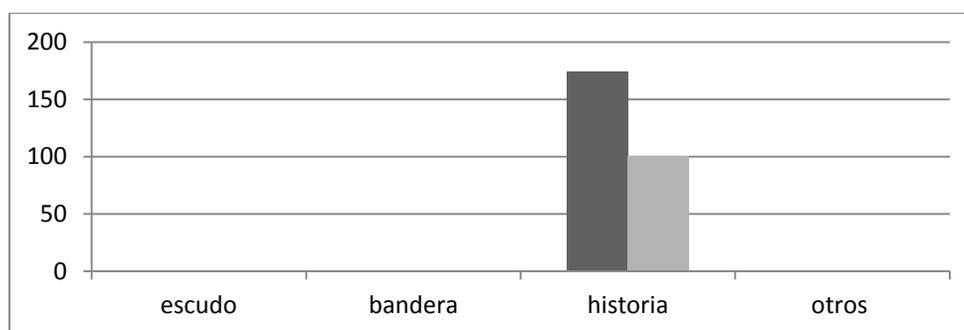
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 26: Valor simbólico

El Valor simbólico del río según las personas entrevistadas se debe al vínculo que tiene con la historia de la ciudad.

VALOR SIMBOLICO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
escudo	0	0
bandera	0	0
historia	174	100
otros	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 20: Valor simbólico del río

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

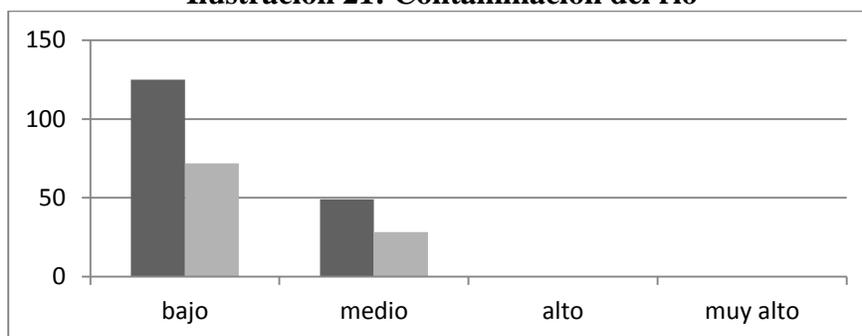
Tabla 27: Contaminación del Río

La contaminación del río según el criterio personal de los entrevistados, el 72% dijo que es baja, 28% que es de nivel medio y ninguna persona dijo que es alta o muy alta.

CONTAMINACION DEL RÍO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
bajo	125	72
medio	49	28
alto	0	0
muy alto	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 21: Contaminación del río

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

3.17.2. Formulario de información del usuario

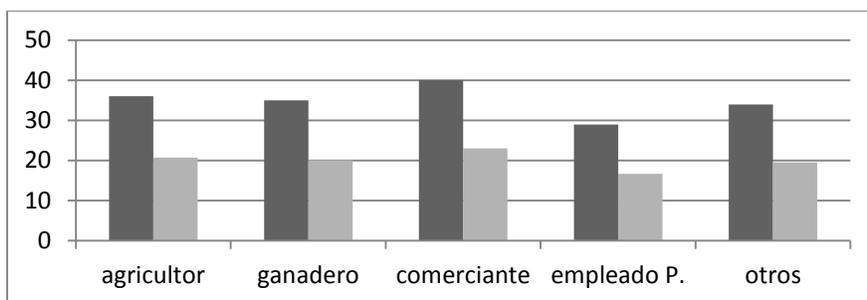
Tabla 28: Ocupación laboral

Según el número de entrevistados, el 21% dijo que se dedican a la agricultura, el 20% que se dedican a la ganadería, el 23% que se dedica al comercio, el 17% trabajan como empleados públicos y el 20% a otras actividades.

OCUPACION LABORAL		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
agricultor	36	21
ganadero	35	20
comerciante	40	23
empleado P.	29	17
otros	34	20
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 22: Ocupación laboral

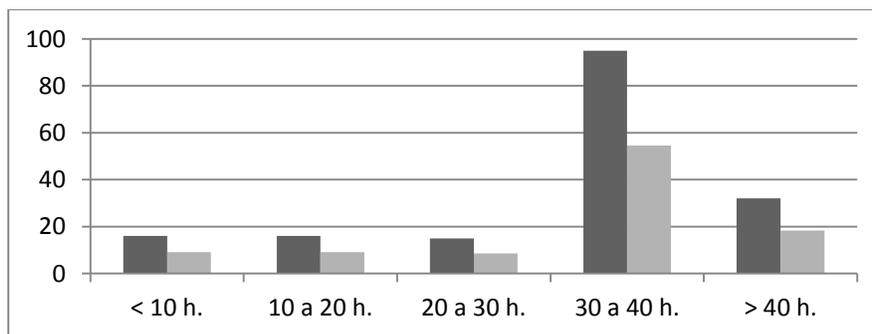
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 29: Horas de trabajo a la semana

HORAS DE TRABAJO A LA SEMANA		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
< 10 h.	16	9
10 a 20 h.	16	9
20 a 30 h.	15	9
30 a 40 h.	95	55
> 40 h.	32	18
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

En un 9% de la población trabaja menos de 10 horas a la semana, 9% de la población trabaja de 10 a 20 horas a la semana, 9% trabaja de 20 a 30 horas a la semana, el 55% trabaja de 30 a 40 horas a la semana y el 18% trabaja más de 40 horas a la semana.

Ilustración 23: Horas de trabajo a la semana

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

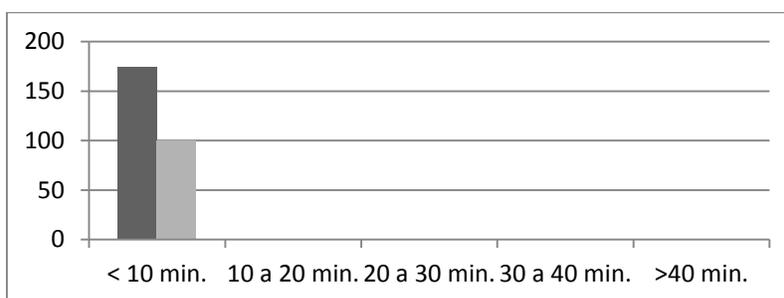
Tabla 30: Tiempo de llegada a un espacio público

El 100% de la población tarda menos de 10 minutos en llegar a cualquier espacio público.

TIEMPO DE LLEGADA A UN E.P		
OPCION	N° PERSONAS	PORCENTAJE
< 10 min.	174	100
10 a 20 min.	0	0
20 a 30 min.	0	0
30 a 40 min.	0	0
>40 min.	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaboración: Autor

Ilustración 24: Tiempo de llegada a un espacio público.

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

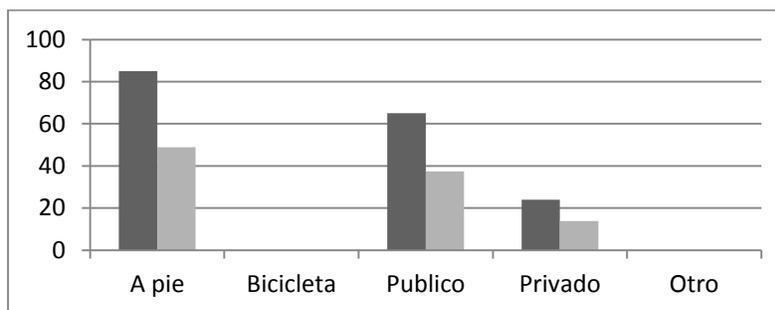
Tabla 31: Tipo de transporte

El 49% de la población se moviliza a pie, el 0% en bicicleta, el 37% en transporte público, el 14% en transporte privado y el 0% utilizan otro tipo de transporte.

TIPO DE TRANSPORTE		
OPCION	N° PERSONAS	PORCENTAJE
A pie	85	49
Bicicleta	0	0
Publico	65	37
Privado	24	14
Otro	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 25: Tipo de transporte

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

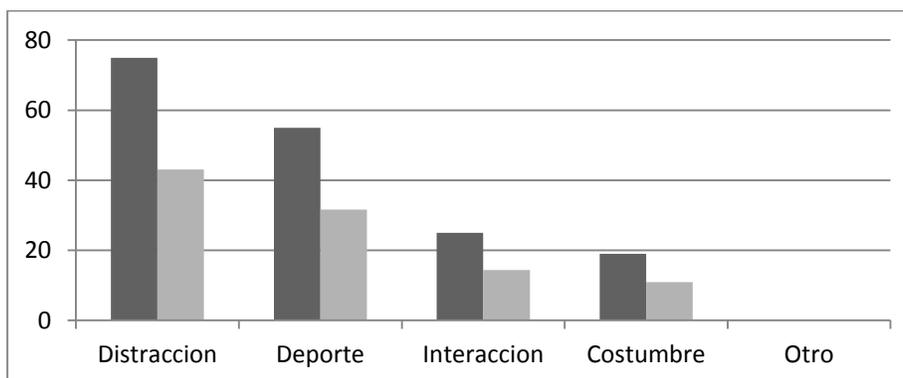
Tabla 32: Tipo de uso a los espacios públicos

El 43% de la población hace uso de los espacios públicos como ocio, el 32% como deporte, el 14% como interacción social, el 11% como costumbre y el 11% le da otro tipo de usos.

TIPO DE USO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
Distracción	75	43
Deporte	55	32
Interacción	25	14
Costumbre	19	11
Otro	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 26: Tipo de uso a los espacios públicos

Fuente: Fichas técnicas

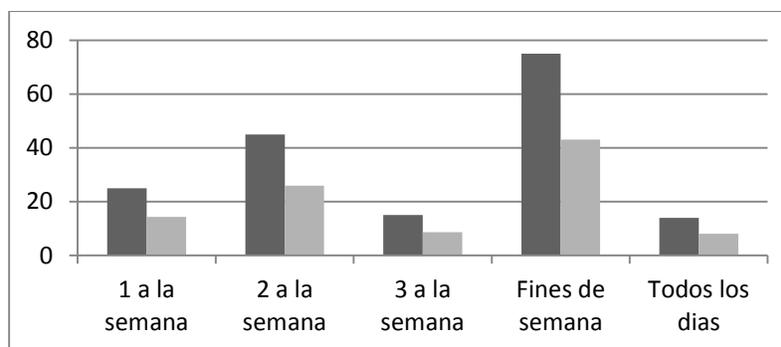
Elaborado por: Autor

Tabla 33: Frecuencia a los espacios públicos

El 14% de la población frecuenta los espacios públicos una vez a la semana, el 26% frecuenta 2 veces a la semana, el 9% frecuenta 3 veces a la semana, el 43% frecuenta los fines de semana y el 8% frecuenta todos los días.

FRECUENCIA		
OPCION	N° PERSONAS	PORCENTAJE
1 a la semana	25	14
2 a la semana	45	26
3 a la semana	15	9
Fines de semana	75	43
Todos los días	14	8
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 27: Frecuencia a los espacios públicos

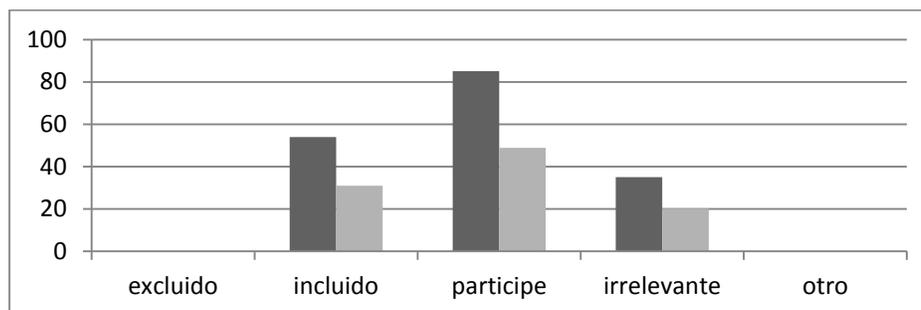
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 34: Sensaciones en los espacios públicos

El 0% de la población se siente excluido de los espacios públicos, el 31% se siente incluido, el 49% se siente participe, el 20% se siente irrelevante y el 0% no tiene ninguna otra sensación.

SENSACIONES EN EL BARRIO		
OPCION	N° PERSONAS	PORCENTAJE
excluido	0	0
incluido	54	31
participe	85	49
irrelevante	35	20
otro	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 28: Sensaciones en los espacios públicos

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

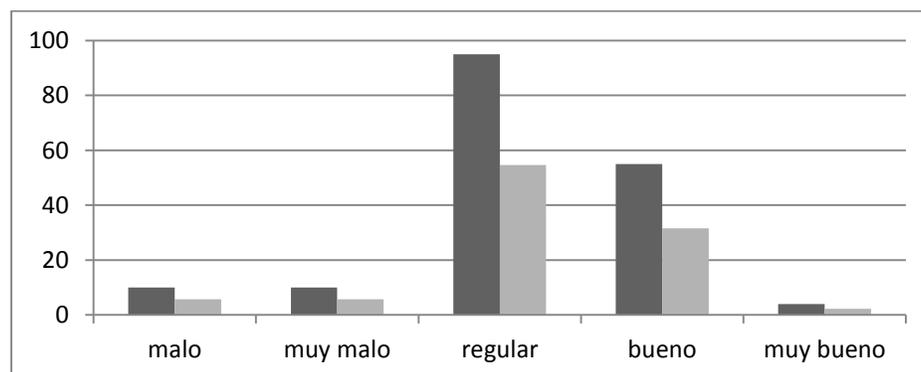
Tabla 35: Nivel de confort e los espacios públicos

El 6% de la población dice que el nivel de confort de los espacios públicos es malo, el 6% muy malo, el 55% que es regular, el 32% que es bueno y el 2% que es muy bueno.

NIVEL DE CONFORT EN LOS ESPACIOS P.		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
malo	10	6
muy malo	10	6
regular	95	55
bueno	55	32
muy bueno	4	2
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 29: Nivel de confort en los espacios públicos

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

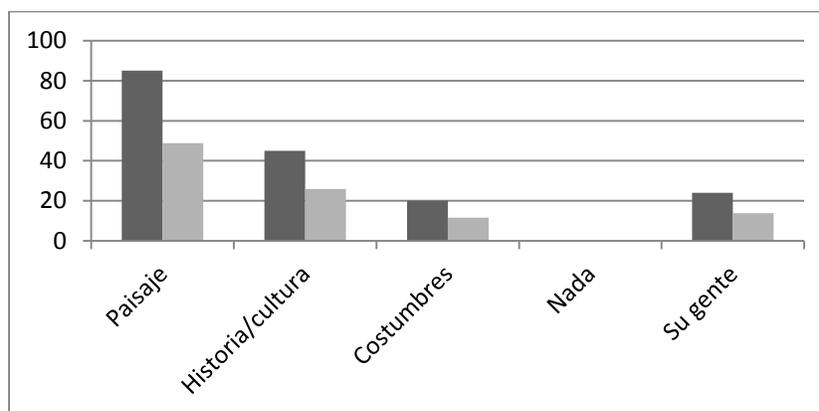
Tabla 36: Valor del barrio

El 49% de la población afirma que el valor del barrio es por el paisaje, el 26% por la historia y cultura, el 11% por sus costumbres, el 0% por absolutamente nada y el 14% por su gente.

VALOR DEL BARRIO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
Paisaje	85	49
Historia/cultura	45	26
Costumbres	20	11
Nada	0	0
Su gente	24	14
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

Ilustración 30: Valor del barrio

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

3.17.2.1. Conclusiones.

La población se dedica al comercio, ganadería y agricultura, trabajando 40 horas a la semana promedio, desde sus trabajos u hogares tardan en llegar 10 minutos a cualquier espacio público, trasladándose a pie. Visitan los espacios públicos los fines de semana para hacer deporte.

Sienten un nivel de confort medianamente regular con los espacios públicos y afirman que el valor del barrio es por la presencia del paisaje.

3.17.3. Formulario de información del río.

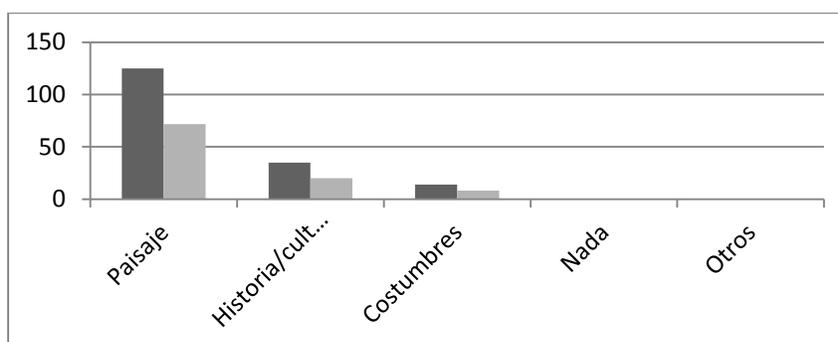
Tabla 37: Valor del río

El 72% de la población afirma que el valor del río es por el paisaje, el 20% por la historia y cultura, el 8% por costumbres, el 0% que no tiene nada de valor y el 0% por otros valores.

VALOR DEL RÍO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
Paisaje	125	72
Historia/cultura	35	20
Costumbres	14	8
Nada	0	0
Otros	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 31: Valor del río



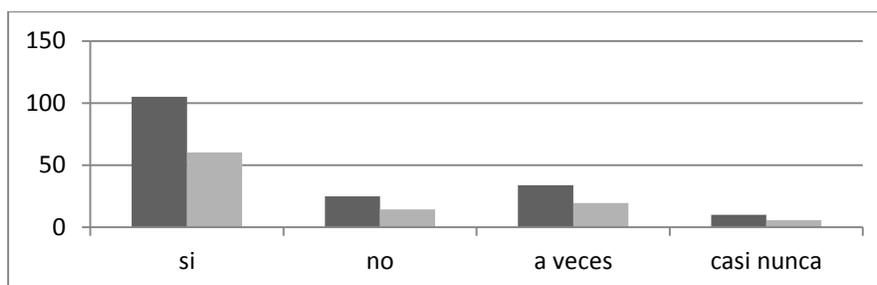
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 38: Visita el río

El 60% dijo que si visita el río, el 14% no visita el río, el 20% a veces visita el río y el 6% casi nunca visita el río.

VISITA EL RÍO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
si	105	60
no	25	14
a veces	34	20
casi nunca	10	6
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 32: Visita el río

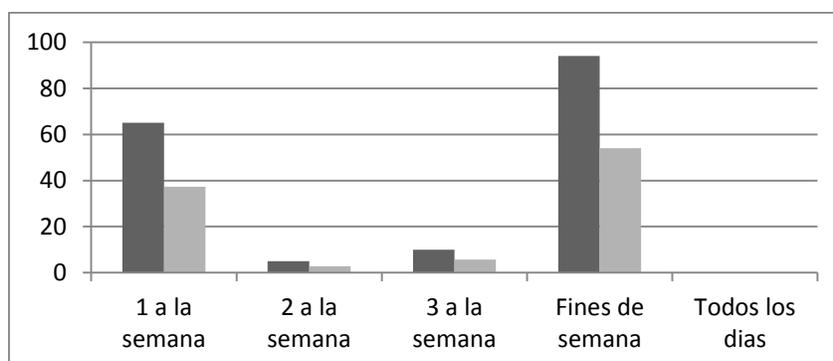
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 39: Frecuencia de visita al río

El 37% de la población visita el río una vez a la semana, el 3% visita 2 veces a la semana, el 6% visita 3 veces a la semana, el 54% visita los fines de semana y el 0% lo visita todos los días.

FRECUENCIA DE VISITA AL RÍO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
1 a la semana	65	37
2 a la semana	5	3
3 a la semana	10	6
Fines de semana	94	54
Todos los días	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 33: Frecuencia de visita al río

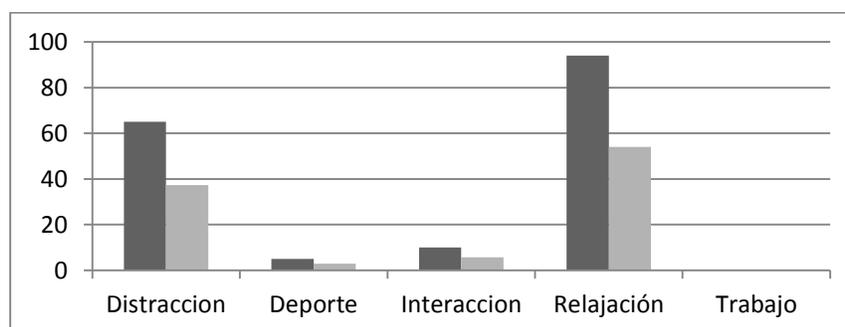
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 40: Tipo de uso del río

El 37% de los entrevistados lo usa al río para distracción, el 3% para deporte, el 6% para interacción, el 54% para relajación y el 0% por trabajo.

TIPO DE USO AL RÍO		
OPCION	Nº PERSONAS	PORCENTAJE
Distraccion	65	37
Deporte	5	3
Interaccion	10	6
Relajación	94	54
Trabajo	0	0
Otro	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 34: Tipo de uso del río

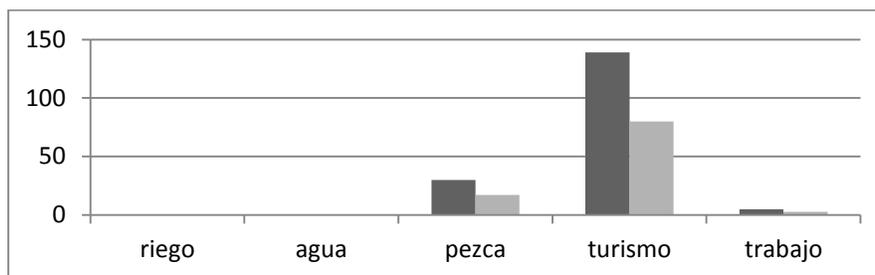
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 41: Beneficios del río

El 0% se beneficia del río en riego, el 0% se beneficia con el agua del río, el 17% se beneficia con la pesca, el 80% se beneficia con el turismo y el 3% se beneficia en trabajo.

BENEFICIOS DEL RIO		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
riego	0	0
agua	0	0
pezca	30	17
turismo	139	80
trabajo	5	3
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 35: Beneficios del río

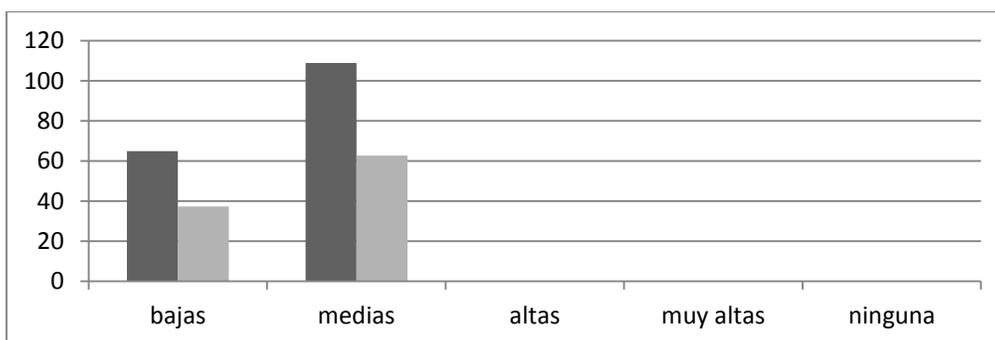
Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Tabla 42: Ultimas crecidas

El 37% afirma que las ultimas crecidas son bajas, el 63% que son medias, el 0% que son altas, el 0% que son muy altas y el 0% que no hay ninguna crecida.

ULTIMAS CRECIDAS		
OPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
bajas	65	37
medias	109	63
altas	0	0
muy altas	0	0
ninguna	0	0
TOTAL	174	100

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

Ilustración 36: Ultimas crecidas

Fuente: Fichas técnicas
Elaborado por: Autor

3.17.3.1. Conclusiones

El valor del río según los entrevistados es por el valor paisajístico, lo que hace que lo frecuenten los fines de semana para actividades de ocio.

Según testimonios de sus habitantes los últimos 2 años el río no ha crecido fuerte, lo cual no a causado daños hacia la población.

3.18. Rangos de valoración.

Tabla 43: Rangos de valoración

COMPONENTE	VALORES	PUNTUACION	PROBLEMAS	ESTRATEGIA
ENTORNO FISICO	estado	Medio	Poca vegetación durable y maderera	Conservación, valoración y restauración del paisaje
	uso	Medio		
	ruido	Bajo		
	Contaminación	Bajo		
	Impacto ambiental	Bajo		
	Vegetación	Alta		
	Paisaje	Muy alta		
SOCIAL	Identidad con el barrio	Alta	Los habitantes frecuentan al río pero no cuentan con un lugar apto y adecuado que les permita relajarse, interactuar y tener un sentido de apropiación	Crear lugares de esparcimiento y contemplación
	Participación	Alta		
	Inclusión	Alta		
	Confort	Medio		
	Distracción	Medio		
	Relajación	Medio		
OCUPACIÓN LABORAL	comercio	Medio		
	ganadería	Medio		
	agricultura	Medio		
RIO	Limpieza agua	Alta	Contaminación de agua por botaderos de basura, descargas de alcantarillado pluvial	Revitalizar la ecología y autodepuración del río
	Cantidad agua	Medio		
	Visitas	Alto		
	Crecidas	Medio		
	Turismo	Alto		
MARGENES DE PROTECCION	Vegetación	Alta	Altas pendientes e inseguridad	Preservar la riqueza natural y extender la naturaleza. Construir infraestructuras miradores en el límite del talud. Diseño de camineras peatonales, ciclo vías e
	Visuales	Alto		
	Pendientes	Alto		

				<p>infraestructura de bajo impacto</p> <p>La vegetación es un ecosistema foresta urbano compuesto de árboles remanentes de la zona, frutales que crecen por regeneración natural.</p>
--	--	--	--	---

Fuente: Fichas técnicas

Elaborado por: Autor

3.19. Valoración de paisaje

La valoración del paisaje según la guía elaborada en Chile por el SEIA (Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2011), se fundamenta en la percepción visual del ser humano sobre los atributos naturales del territorio.

3.19.1. Atributos del paisaje

3.19.1.1. Atributos biofísicos

Comprenden la expresión visual de componentes bióticos, tales como flora y fauna, y físicos, como relieve, suelo y agua.

3.19.1.2. Atributos estéticos

Comprenden la expresión de los rasgos estéticos percibidos visualmente, en términos de forma, color y textura.

3.19.1.3. Atributos estructurales

Comprende la expresión de la diversidad y singularidad de atributos presentes y a la condición natural o antrópica del paisaje.

Tabla 44: Atributos Biofísicos del paisaje

ATRIBUTOS BIOFISICOS DEL PAISAJE			
Nombre	Variable	valores o tipos	Marca
Relieve	tipo	valle	
		colina	
		afloramiento rocoso	
		cerro isla	
		montaña	X
		volcán	
		otro (especificar)	
	Pendiente	0 a 15%	
		15 a 30%	X
		más de 30%	
Orientación	solana		
	umbría	X	
Suelo	Rugosidad	Baja (suelo liso)	
		Media	
		Alta (suelo rugoso)	X
Agua	Tipo	Humedal	
		Estero o arroyo	
		Rio	X
		Lago	
		Embalse	
		Mar	
		otro (especificar)	
	Ribera	Sin vegetación	
		Con vegetación	
		Mucha vegetación	X
	Movimiento	Ninguno	
		Ligero	
		Meandro	
		Rápido	X
		Salto de agua	
	Abundancia	Sin agua	
		Baja (suelo liso)	
		Media	
		Alta	X
	Calidad	Sucia o turbia	
Limpia o transparente			
Prístina		X	
Vegetación	Cobertura	Nula (sin vegetación)	
		Baja menor al 30%	
		Media 30-70%	
		Alta mayor al 70%	X

	Temporalidad	Ocasional	
		Estacional	
		Permanente	X
	Diversidad	Baja	
		Media	
		Alta	X
	Estrato	Arbóreo	X
		Arbustivo	X
		Herbáceo	
	Follaje	Perenne	
		Caduco	
		Mixto	X
Fauna	Presencia	Nula (sin fauna visible)	
		Baja	X
		Media	
	Diversidad	Baja	X
		Media	
		Alta	

Fuente: SEIA

Elaborado por: Autor

Tabla 45: Atributos estructurales del paisaje

ATRIBUTOS ESTRUCTURALES DEL PAISAJE			
Nombre	Variable	valores o tipos	Marca
Diversidad paisajística	Heterogeneidad	Baja	
		Media	X
		Alta	
	singularidad	Nula (sin atributo singular)	
		Baja	
		Media	X
Naturalidad	Cualidad antrópica	Alta	
		Nula (natural)	
		Baja	X
		Media	

Fuente: SEIA

Elaborado por: Autor

Tabla 46: Atributos estéticos del paisaje

ATRIBUTOS ESTETICOS DEL PAISAJE			
Nombre	Variable	valores o tipos	Marca
Forma	Diversidad	Baja	
		Media	X
		Alta	
Color	Diversidad	Baja	
		Media	X
		Alta	
	Contraste	Bajo	
		Medio	X
		Alto	
Textura	Grano	Fino	
		Medio	X
		Grueso	
	Diversidad	Baja	X
		Media	
		Alta	

Fuente: SEIA

Elaborado por: Autor

3.19.2. Categorías de calidad visual según los atributos

3.19.2.1. Paisaje de calidad destacada

Son aquellos en el cual uno o más de sus atributos se marcan como destacados, convirtiéndose en el o los componentes que pueden ser distinguidos en el paisaje.

3.19.2.2. Paisaje de calidad alta

Si más del 50% se marcan en la categoría alta, el paisaje tiene esta condición. Al igual si se asignan los atributos la misma cantidad en las categorías alta y media y ninguno en la categoría baja, el paisaje presenta una calidad visual alta.

3.19.2.3. Paisaje de calidad media

Si más del 50% se marcan en la categoría media, posee una calidad visual media. Al igual si se asignan en las categorías alta y media la misma cantidad y un atributo en la categoría baja, el paisaje presenta una calidad visual media.

3.19.2.4. Paisaje de calidad baja

Tiene muy poca diversidad de atributos. Si más del 50% se marcan en la categoría baja, el paisaje ocupa la condición de calidad visual baja. Y si se asignan los atributos en igual cantidad en las categorías media y baja, y no existe ningún atributo en la categoría alta, el paisaje posee una calidad visual baja.

Tabla 47: Calidad visual según las tablas de atributos

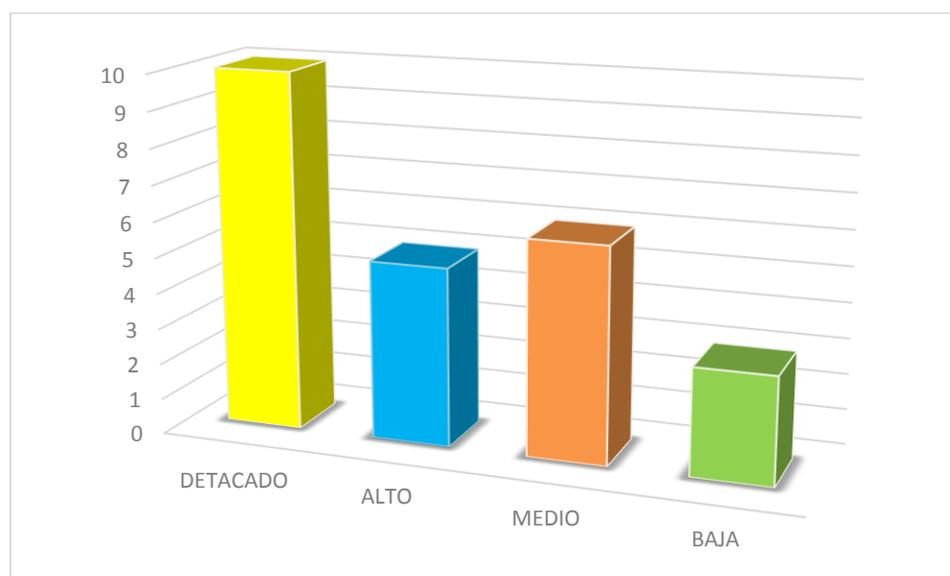
DETERMINACION DE LA CALIDAD VISUAL SEGÚN LAS TABLAS DE ATRIBUTOS		DESTACADA	ALTO	MEDIO	BAJA
Tipo de Atributo	Características que otorgan valor				
Relieve	Presencia de montañas	X			
	Pendiente que oscila entre el 15 al 30%	X			
	con una orientación Umbría	X			
Suelo	rugosidad del suelo alta (suelo rugoso)		X		
Agua	Tipo Rio	X			
	abundancia alta		X		
	Ribera con mucha vegetación		X		
	Movimiento rápido del agua	X			
	Calidad Pristina	X			
Vegetación	Cobertura Alta mayor al 70%		X		
	Temporalidad permanente	X			
	Diversidad alta		X		

	Follaje mixto	X			
	Más de un estrato de vegetación	X			
Fauna	la presencia es baja				X
	la diversidad es baja				X
Diversidad Paisajística	la heterogeneidad es media			X	
	la singularidad es media			X	
Naturalidad	Cualidad antrópica baja	X			
Forma	Diversidad media			X	
Color	Diversidad Media			X	
	Contraste Medio			X	
Textura	Grano Medio			X	
	Diversidad Baja				X

Fuente: SEIA

Elaborado por: Autor

Ilustración 37: Calidad visual del paisaje



Fuente: SEIA

Elaborado por: Autor

Capítulo 4

4. Propuesta

La propuesta del proyecto nace a partir de la concepción y elaboración del diagnóstico.

4.1. Descripción del proyecto

En los márgenes de protección del río Valladolid por su particular topografía, morfología y elementos ambientales, muestran espacios aptos como para el disfrute, recreación pasiva al aire libre, acercamiento con la naturaleza, contemplación del paisaje, paseos cortos, esparcimiento y reposo.

4.2. Estrategias de diseño

Respetar el orden biológico del paisaje, proporciona la generación de una naturaleza completamente diferente.

No aislar la vegetación del contexto que la hace existir, el mensaje biológico genera un orden dinámico y conduce a jardines desconocidos. En el proyecto no existen límites físicos destinados a separar hierbas “buenas” de las “malas”.

El carácter biológico es muy variable según las especies y el tiempo, las masas de flores siguen todo tipo de movimiento produciendo modificaciones en el aspecto. Las plantas aparecen y desaparecen en lugares imprevistos

El paisaje no son espacios estáticos que deben controlarse, más bien la naturaleza debe seguir su curso, las especies vegetales deben instalarse de forma espontánea y desarrollarse libremente.

4.3. Análisis de ventajas y desventajas del área en estudio a intervenir

Se analiza las ventajas y desventajas del área en estudio a intervenir para realizar un proyecto acorde a las necesidades ambientales y sociales del lugar.

Ilustración 38: Análisis ventajas y desventajas del área en estudio a intervenir

FACTOR	VENTAJAS	DESVENTAJAS	ESTRATEGIA
AMBIENTAL	El margen de protección cuenta con abundante vegetación	Existencia de zonas con vegetación baja.	Planificar y diseñar el paisaje de acuerdo condiciones climáticas locales.
	Declarado reserva mundial de biósfera		Conservación y protección del entorno natural
	Rodeado de más del 50% de áreas protegidas		Condicionamiento y conservación del paisaje.
CLIMA	Posee un clima templado de 18-22°	Temporada de lluvia en los meses de enero a junio	Estancias de protección ante las patologías del clima
RIO	Caudal bajo 3m/s	Presión del agua por irregularidades topográficas provoca taludes	Obras de infraestructura civil
	Según los atributos biofísicos del paisaje la ribera tiene mucha vegetación	Contaminación por establos menores	Recuperación de calidad de suelos y agua a través de la vegetación.
		Extracción de materiales pétreos	Recuperar áreas degradadas.
	Área determinada por la frecuencia de sus habitantes para bañarse	Los hábitos de las personas ocasiona contaminación	Conservación de áreas determinadas por sus habitantes.
ENTORNO	Visualización al río y a la vegetación	El crecimiento del área urbana consolidada junto al río daña el	Proyección de estancias para el disfrute escénico.

		entorno natural.	
	Visuales de 180°		Estancias para aprovechamiento de visuales
	Relieve montañoso según los atributos biofísicos del paisaje		Estancias para el disfrute y contemplación escénica.
TOPOGRAFIA	Pendientes que oscilan de 15 a 30%		Aprovechamiento y diseño apropiado siguiendo las curvas de nivel.
SOCIAL	Población mayoritaria de acuerdo a la pirámide poblacional es joven que oscila entre los 14 a 30 años de edad		Estancias proyectadas para población joven.
	Se dedican a la agricultura y ganadería	Ganan salarios básicos.	Estancias de contribución para el sector productivo.
VEGETACION	Cobertura vegetal alta mayor al 70%, con temporalidad permanente y diversidad alta, según los atributos biofísicos del paisaje	Fauna baja, según los atributos biofísicos del paisaje.	Conservación y restauración del entorno natural.

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

Objetivos de diseño del proyecto:

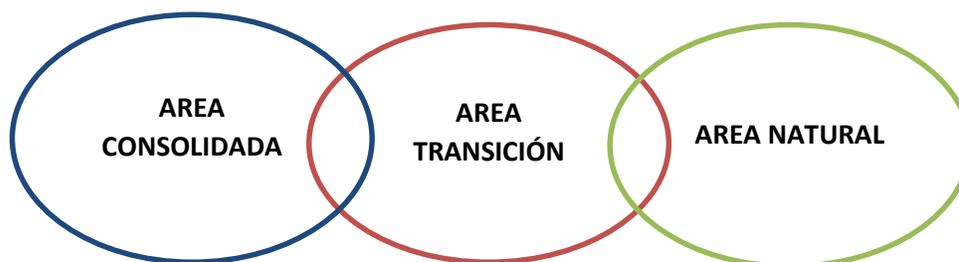
- Proporcionar una conectividad, formar una red ecológica y movilidad peatonal
- Conservar las áreas verdes existentes y efectuar la siembra de nuevas especies endémicas.
- Se generara áreas de recreación pasiva, áreas verdes y obras de ingeniería.
- Crear zonas de recuperación ambiental y paisajística.

4.4. Conceptualización

Parte desde la relación entre la ciudad, sus habitantes y la naturaleza, basado en la ubicación del área a intervenir. Los márgenes de protección del río Valladolid se encuentran junto a la área consolidada, lo cual se debe lograr conectar las dos zonas y lograr formar un solo elemento para potencializar, proteger y conservar el entorno natural.

Se propone la integración del área consolidada y el área natural a través de la intervención urbana de los márgenes de protección del río Valladolid. El objetivo es permitir la vinculación de la naturaleza con la ciudad y el ser humano, focalizado en la unión de estos tres factores equitativamente sin jerarquización.

Ilustración 39: conceptualización



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

La intervención urbana de los márgenes de protección del río Valladolid se plantea mediante el área de transición como conexión entre el área natural y el área consolidada convirtiéndolo en un solo elemento.

La ciudad de Valladolid su límite urbano está dado por el borde natural del río Valladolid, busca intervenir en rescatar y fortalecer las actividades realizadas por sus habitantes, que se han desaparecido a través del tiempo. En la actualidad el área natural y el área consolidada están

juntas pero no están integrados, mediante la costura del área de transición se busca homogenizar a un solo entorno, para mejorar el perfil urbano y aprovechar el uso del territorio que no es aprovechado de forma apropiada.

4.5. Programa arquitectónico

El programa arquitectónico se basa en las actividades recurrentes efectuadas, tomando en cuenta la funcionalidad y formalidad.

La programación nace desde los fundamentos teóricos y diagnóstico.

Tabla 48: Programa arquitectónico

ZONAS	USO	ESPACIO
Zona de Contemplación de la naturaleza	Apreciación y valorización del paisaje	Miradores
Zona contacto con el río	Nadar, relajarse y distraerse	Río
Zona de Recreación pasiva	el paseo, el esparcimiento, el caminar	Senderos, camineras, caminos
Zona para niños	el reposo, el juego infantil	Juegos infantiles
Zona de Recuperación ambiental	funciones ambientales, ecológicas	Red ecológica
Zona de estacionamientos	Para ubicación y parqueo de vehículos/estacionarse	Parqueaderos
Zona de descanso	Descansar, distraerse	Sillas, estancias abiertas, refugios

Zona de control	Control, seguridad	Caseta de control, personal que brinde seguridad
Zona libre	Punto de encuentro	Plaza

Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

4.6. Programa arquitectónico por áreas

Tabla 49: programa arquitectónico por áreas

AREAS	SERVICIOS	ESPACIOS	DESCRIPCION
Acceso	Estacionar	Estacionamientos	Se programa un área de estacionamiento al aire libre, en el cual los usuarios podrán dejar sus automóviles.
Libres	Punto de encuentro	Plaza	Funcionará como un hito, facilitara los puntos de reunión del usuario como puntos de ubicación. Mayor cohesión social y relación entre usuarios.
	Contemplación de la naturaleza	Mirador	Generará una mayor apreciación y valorización del paisaje, teniendo el disfrute pleno de las mejores visuales y bellezas escénicas del lugar.
Descanso	Descansar, distraerse	Estancias abiertas	Espacios que generaran descanso que contaran con mobiliarios adecuados. Integrándose al lugar de manera armónica sin causar mayor impacto visual.
contacto con el rio	Nadar, distraerse	Accesos al rio	Se programara varios accesos al rio debido que los usuarios como costumbre prioritaria visitan el lugar para tener contacto directo con el rio.
Recuperación ambiental	funciones ambientales, ecológicas	Áreas verdes	Contribuirán a la estabilización de taludes, control de erosión de suelos.
Circulación	el paseo, el esparcimiento, el caminar	Senderos, camineras, caminos	Conectará y conducirá a los sitios de mayor belleza escénica proporcionando seguridad y comodidad al usuario.

	comunicación peatonal	Se diseñaran para un recorrido longitudinal del proyecto de forma cómoda y segura.
De Niños	el reposo, el juego infantil Juegos infantiles	Generar un espacio de recreación y disfrute de grandes y pequeños.

Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

4.7. Lugar donde se emplaza el proyecto

Ilustración 40: emplazamiento del proyecto



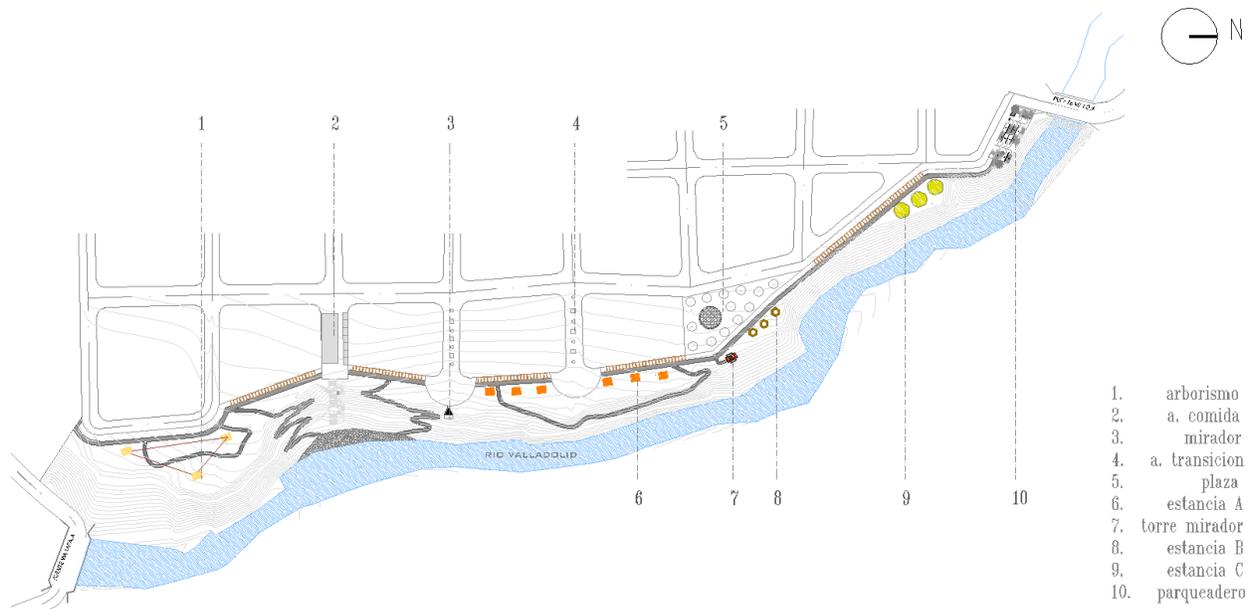
Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

El proyecto inicia en el Puente vía Loja y culmina en el puente vía Tápala con una área a intervenir de aproximadamente un kilómetro.

4.8. Descripción de estancias

Ilustración 41: ubicación de estancias



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Basados en los fundamentos teóricos y diagnóstico,

- El (1) arbórisimo, se encuentra ubicado en esa zona por la presencia de vegetación alta y pendientes elevadas, lo cual favorece para el tipo de actividad que se realiza en dichas estancias.
- El (2) área de comida, se encuentra ubicada en tal sector porque responde como una zona complementaria a la infraestructura existente.
- El (3) mirador, la ubicación responde al diagnóstico de las visuales.
- El (4) área de transición, es la conexión del área natural con el área consolidada.
- El (5) plaza, de acuerdo al diagnóstico se lo plantea en un espacio sobrante de la trama urbana (área verde).

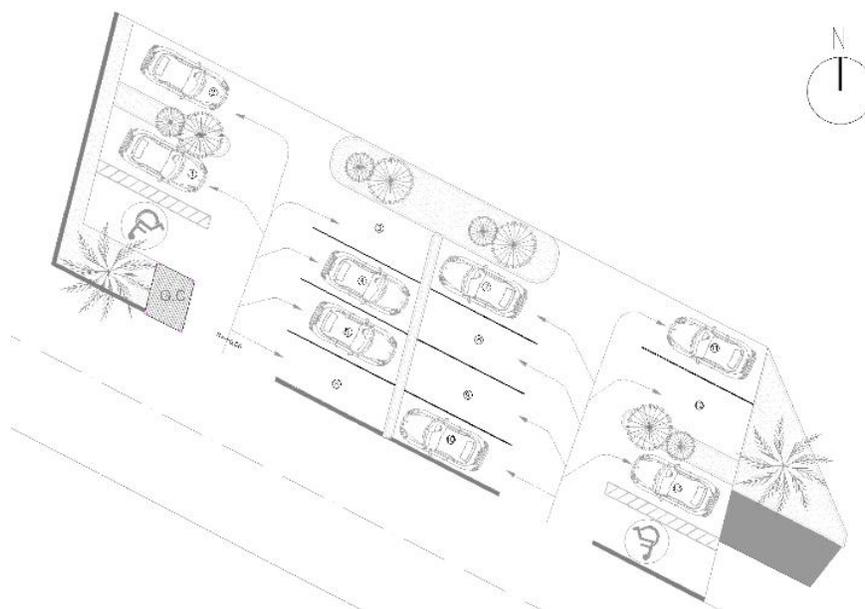
- La estancia A-B-C, se encuentran ubicadas en zonas de vegetación baja, para contribuir como descansos o lugares de paso.
- (7) torre mirador, la ubicación responde al diagnóstico de las visuales.
- (10) parqueadero, ubicado de acuerdo al diagnóstico referente a topografía.

4.8.1. Estacionamiento

En el diagnóstico se pudo determinar que existe una área de topografía plana continua al puente vía a Loja, entrada a la ciudad, apropiada en ubicación y características para funcionamiento de parqueadero.

La idea es empezar el recorrido desde esta zona, vinculado directamente con el sendero principal que conecta todo el proyecto. Desde este punto se puede recorrer el sendero a pie. El estacionamiento está dotado de una capacidad para 15 vehículos.

Ilustración 42: Estacionamiento



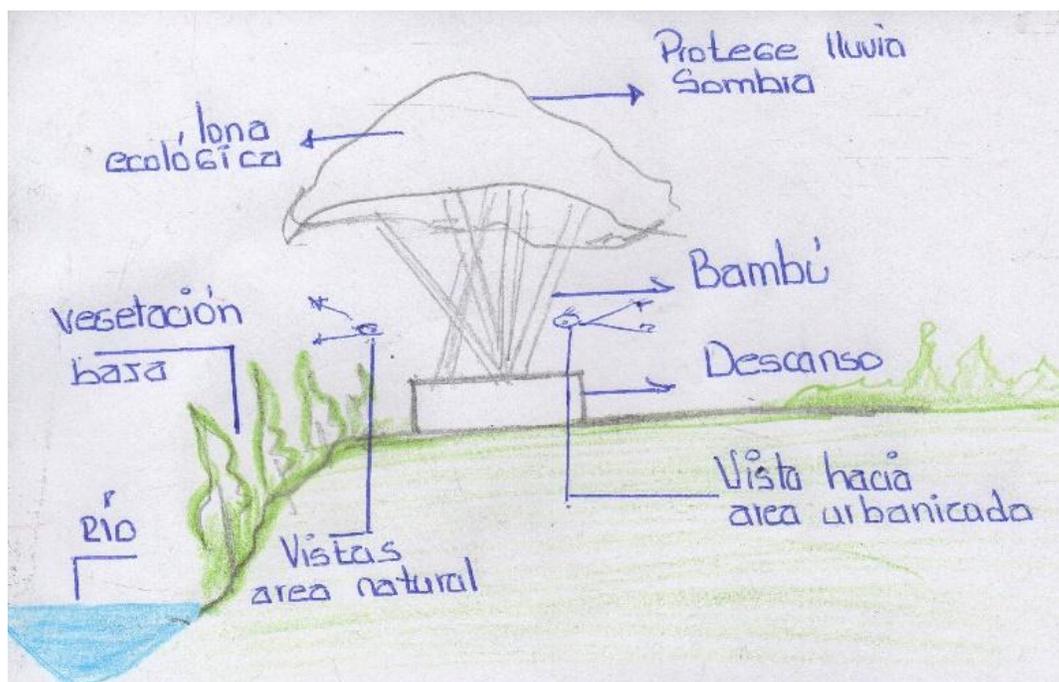
Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

4.8.2. Estancia C

El objetivo es lograr una estancia que no rompa el esquema del entorno natural, considerando el tipo de clima existente se plantea que sea una estancia con cubierta y materiales amigables con el medio ambiente.

La cubierta es de lona ecológica, sujeta por una estructura total de 5 bambús, con base de hormigón armado recubierto de madera de chonta. La misma estructura proporciona mobiliario para que las personas puedan sentarse, descansar o hacer una parada temporal.

Ilustración 43: Boceto Estancia C



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 44: Estancia C



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

4.8.3. Estancia B

Se parte de la figura geométrica de un hexágono y posteriormente se aplica conceptos básicos de diseño como rotación en el plano y progresión espacial.

La estancia 2 cuenta con 4 asientos colgantes, de tipo grupal o familiar en donde los visitantes podrán interactuar con más personas fomentando la comunicación.

Los materiales utilizados son madera, que se relacione al entorno sin causar contaminación visual.

Ilustración 45: Boceto estancia B



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 46: Estancia B



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

4.8.4. Estancia A

Está diseñada con mobiliario para dos personas, con pérgolas de madera, material fácil de obtener en la zona, debido a las condiciones climáticas, se complementa con plantas trepadoras (hiedra), que al extenderse forma una cubierta vegetal para hacer de la estancia un lugar más agradable y acogedor.

Ilustración 47: Boceto Estancia A



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 48: Estancia A



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

4.8.5. Mirador

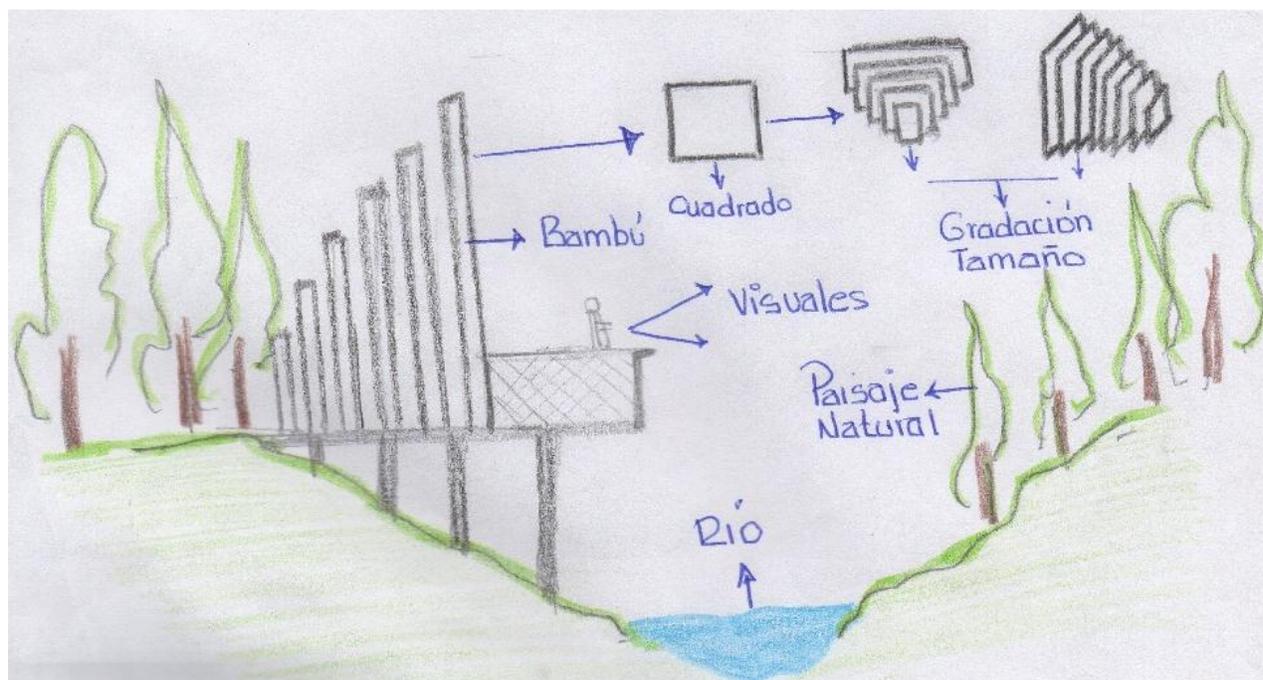
Parte de la figura geométrica de un cuadrado, a esta, se le aplica conceptos de diseño básico como la gradación de tamaño.

Este mirador ofrece una vista más cercana al entorno natural inmediato a través del río, según el mapeo de las visuales más favorables del proyecto, es el punto de mayor belleza paisajística con una visibilidad de casi 180°.

También se lo puedo usar como un lugar de estancia.

Los materiales a emplearse son la guadua, recurso que se lo encuentra en la zona con facilidad, ayuda a abaratar costos y lo más importante no genera un impacto visual en el proyecto, más bien, una adaptabilidad plena que enriquece visualmente por su apariencia rústica.

Ilustración 49: Boceto de mirador



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 50: Mirador



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

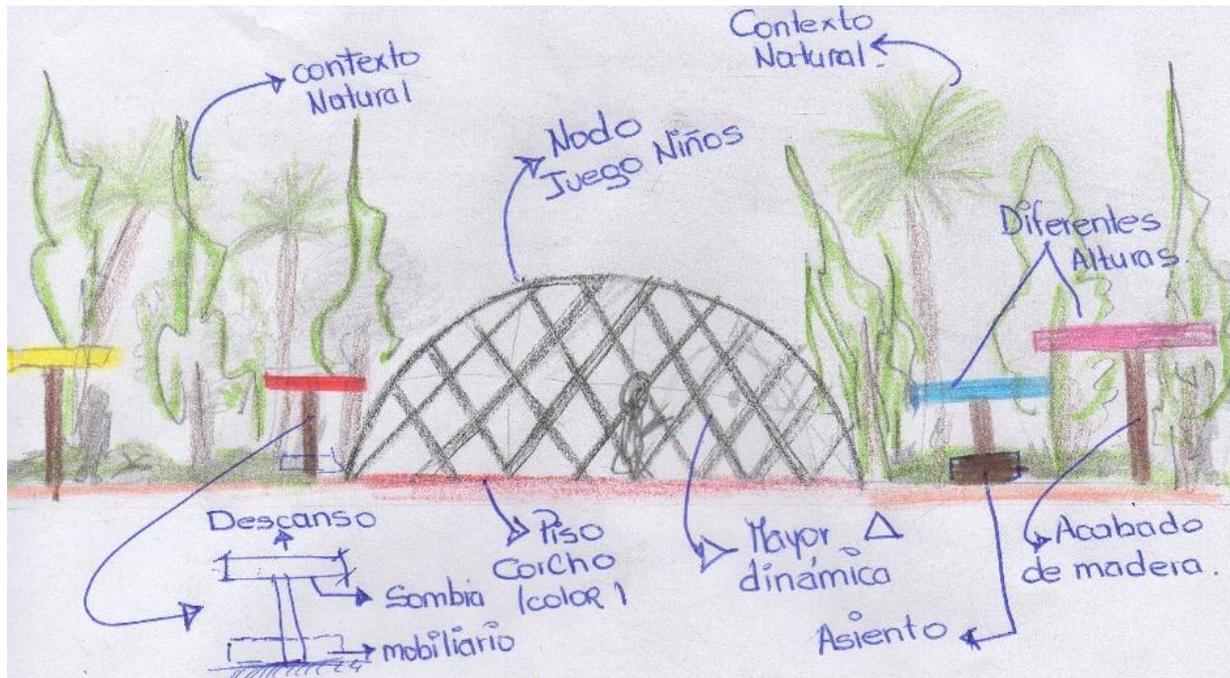
4.8.6. Plaza

Es una zona complementaria a las áreas de recreación ya existentes, es un hito de referencia para el usuario dentro del corredor paisajístico.

El lugar a emplazarse está ubicado junto al sendero principal, en un espacio residual de la trama urbana (área verde), lo cual es aprovechada para generar puntos de encuentro entre los ciudadanos y contribuir a la conexión entre la parte urbana y la parte natural del sector.

La plaza está formada por un nodo ubicado en la parte central, compuesto de formas repetitivas, de estructura metálica. A su alrededor se encuentran estancias con mobiliario para complementar la funcionalidad del espacio, con cubiertas de fibra de vidrio y estructura metálica de aspecto rústico.

Ilustración 51: Boceto Plaza



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 52: Plaza



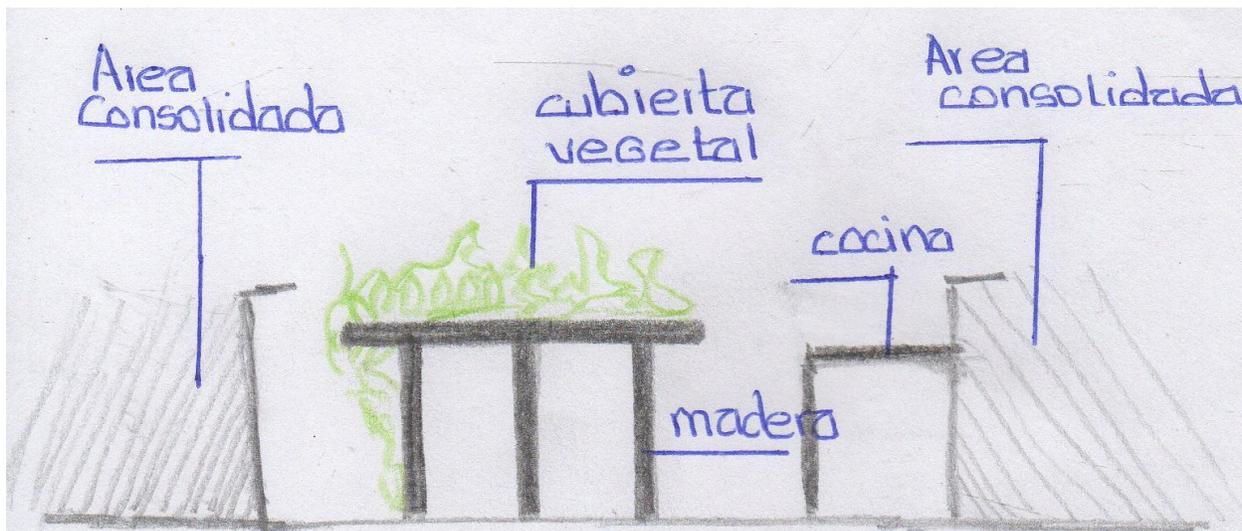
Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

3.1.1. Área comedor

La ubicación de esta área se la hace de acuerdo al diagnóstico de la infraestructura ya existente, se encuentran las gradas de acceso al río, como complemento a esta área ya determinada por los mismos habitantes del sector, se plantea el diseño de cocinas y un comedor plaza libre, cuya finalidad es dotar un mejor servicio a los visitantes y que los habitantes del sector puedan vender comida tradicional del lugar como la gallina criolla, el cÚy, la papa china, sudado de tilapia, etc. Principalmente el servicio que se va a dotar es para comida ya preparada que se lleve como venta al lugar.

Tradicionalmente se realizan las mejores ferias agrícolas ganaderas del lugar, es por ellos que contribuye como un aporte para que se realice ferias libres en este espacio.

Ilustración 53: Boceto Área Libre



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 54: Área Libre



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

3.1.2. Torre mirador

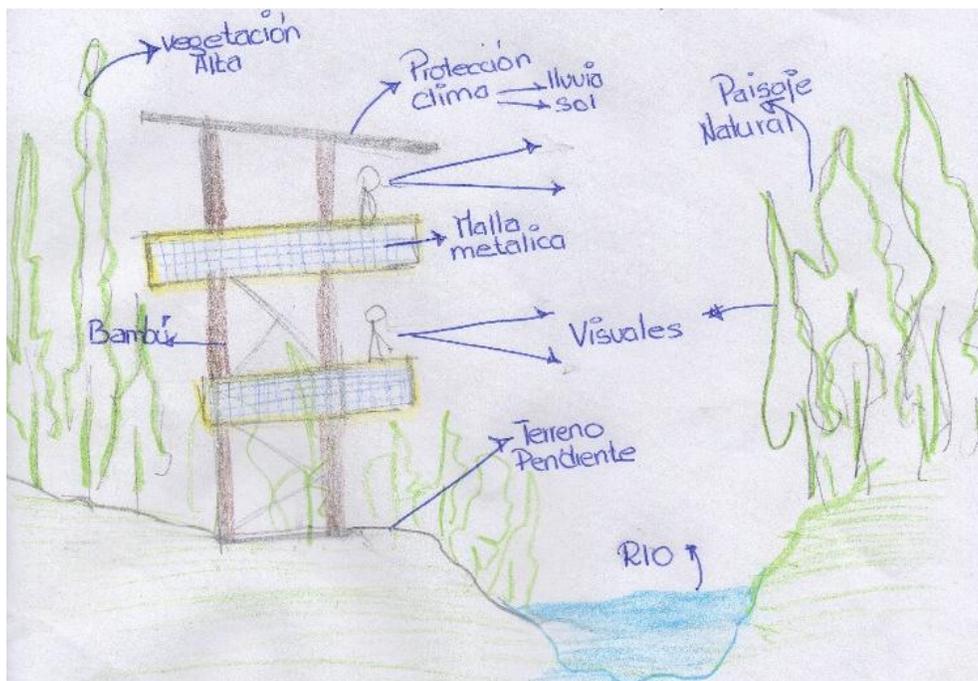
La ubicación de la torre mirador se propone en base al diagnóstico de las mejores visuales hacia el paisaje.

Al estar ubicado en una zona de vegetación alta se plantea la torre mirador a una altura de 5.60 m para mayor disfrute y observación de la riqueza natural.

Desde este punto se cuenta con una vista panorámica hacia el área natural, el río y el área urbanizada.

El material a usarse es la guadua, muy característica del lugar, fácil de obtener y se acopla de manera apropiada, no ocasiona ninguna carga visual, ni impacto ambiental que pueda afectar al entorno.

Ilustración 55: Boceto Torre Mirador



Fuente: Autor

Elaborado por: Autor

Ilustración 56: Torre mirador



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

3.1.3. Área de transición

Es el vínculo principal entre lo urbano y lo natural. Se plantea peatonizar ciertas vías hacia el margen de protección, con el fin de conservar la esencia del paisaje sin la contaminación visual de vehículos.

El objetivo es evitar la marcación entre lo natural y lo consolidado se asocia con vegetación dotando de estancias y zonas comerciales, con materiales amigables que no causen un cambio brusco entre los dos entornos.

Ilustración 57: Bocetos de área de transición



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 58: Área de transición



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

3.1.4. Arborismo

De acuerdo al diagnóstico la ubicación del arborismo se lo realiza cerca del puente vía a Tápala, que es la zona con vegetación alta y de mayor pendiente.

Se aprovecha los árboles ya existentes como estructura de soporte, efectuando pequeños traslados aéreos de árboles entre sí.

Ilustración 59: Boceto de Arborismo



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 60: Arborismo



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

3.1.5. Playa

Área determinada por sus habitantes a través del tiempo, cuenta con una infraestructura existente (escalinatas), que permite llegar al río y hacer contacto directo.

Ilustración 61: Playa



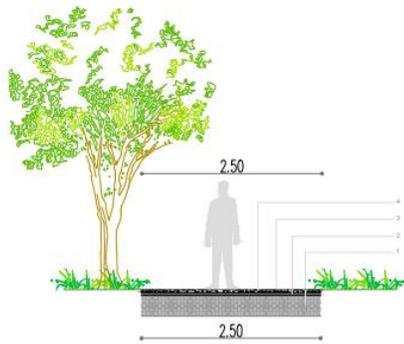
Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

3.1.6. Senderos

La proyección de senderos se diseñó de acuerdo a la topografía siguiendo las curvas de nivel, se plantea un sendero principal que atraviesa de forma longitudinal el área de estudio y senderos secundarios que permite penetrar al ser humano por las zonas de mayor contemplación y belleza escénica.

Ilustración 62: Boceto Área Libre

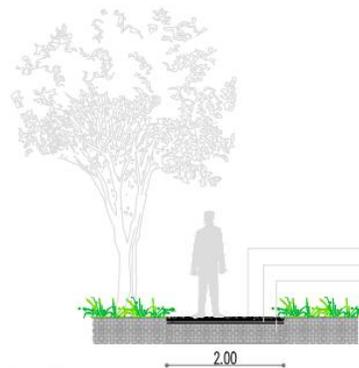
SECCION CONSTRUCTIVA 1



ESCALA: 1.50

- SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1
- 1 Suelo natural
 - 2 Suelo compactado
 - 3 Piedra de río
 - 4 Corteza de árbol suelta en el piso

SECCION CONSTRUCTIVA 1



ESCALA: 1.50

- SECCIÓN CONSTRUCTIVA 1
- 1 Suelo natural
 - 2 Suelo compactado
 - 3 Corteza de coco suelta en el piso

Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Conclusiones

- El análisis teórico acerca del paisaje, hidrografía, vegetación y senderos, contribuye de manera positiva para la elaboración de la propuesta, sin tener que alterar al entorno natural.
- Con la valoración del paisaje podemos concluir que de acuerdo a los 23 atributos considerados, 10 son valorados paisaje natural destacado, 5 paisaje natural alto, 6 paisaje natural medio y 3 paisaje natural bajo. Lo que lo convierte en un paisaje destacado.
- Se logra la vinculación y conexión directa del área consolidada y el área natural, de forma apropiada, proporcionando el pleno disfrute paisajístico del lugar.
- Se comprobó que Valladolid es considerada como una zona de alto valor paisajístico y natural, reconocido por la UNESCO como reserva mundial de Biosfera, ya que está rodeado de dos reconocidos Parques Nacionales como son: el Podocarpus y el Yacuri, atractivos naturales de gran belleza.
- La vegetación introducida se la propone de acuerdo a las condiciones climáticas y agentes externos del lugar, lo cual aportara positivamente a la conservación y preservación del entorno natural. En donde se desarrolla de manera óptima que no afecte a la vegetación y fauna ya existente.
- Siendo una parroquia con más del 50% de áreas protegidas en su alrededor, la intervención del proyecto se incorpora de manera eficiente y natural sin evidenciar cambios y contaminación visual al entorno inmediato.

Recomendaciones

- Socializar con el GAD-PALANDA, Junta Parroquial y ciudadanía para el uso responsable de la extracción de materiales pétreos.
- Socializar con el GAD-PALANDA, Junta Parroquial y ciudadanía, la regulación y cumplimiento de normativas para al uso apropiado de los márgenes de protección del río Valladolid.
- Implementación de ordenanzas para que no se construyan establos menores en el area urbana.
- Se recomienda la socialización del proyecto con la Junta parroquial de Valladolid y el Gad Palandan para la ejecución y construcción del proyecto, con fines de conservación y protección al entorno natural y para dotar a la ciudadanía de un espacio físico complementario para actividades recreativas pasivas.
- Se recomienda utilizar vegetación endémica para no alterar el orden biológico, debido a que cada árbol necesita requerimientos específicos para un buen desarrollo y adaptabilidad. Si se planta la vegetación incorrecta puede provocar el abandono de las aves y más animales del lugar.
- Concienciar a los GADS locales, la implementación e incrementación de proyectos de este tipo que puedan aportar al medio ambiente, enfocados en la conservación y preservación de los entornos naturales.

Bibliografía

- Albornoz, B. (2016). *BORIS ALBORNOZ ARQUITECTURA*. Obtenido de Boris Albornoz - Arquitectura / Proyectos / revitalización del corredor ambiental de las márgenes del río ambato: <http://www.boraisalbornoz.com/proyectos/revitalizacion-del-corredor-ambiental-de-las-margenes-del-rio-ambato/>
- ARQ. SAMANIEGO Augusto. (1991). *GUÍA PARA LA UTILIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN EN ÁREAS URBANAS*. HCT.
- BioBol. (2014). Obtenido de <http://www.biobol.org/index.php/actividades/ecoturismo/2-senderos-interpretativos>
- Borja, J. (2013). *Revolucion urbana y derechos ciudadanos*. Barcelona: Alianza.
- CABEZA PÉREZ Alejandro,. (1993). *ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DEL PAISAJE (Naturales, artificiales y adicionales)*. Mexico: Trillas.
- Carolina Zuluaga,Andres Zuleta. (2015). *ZUARQ ARQUITECTOS*. Recuperado el MAYO de 2017, de ZUARQ ARQUITECTOS: <http://www.zuarq.co/quienes-somos/>
- Ducci, M. E. (2006). *Conceptos básicos de urbanismo*. Mexico: Trillas.
- Española, D. d. (2014). *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid: Cervantes.
- Fariña, J. (2001). *La ciudad y el medio natural*. Madrid: AKAL.
- Gelh, J. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Barcelona: Alinco.
- Ley de gestion ambiental, M. A. (10 de 09 de 2004). *LEY DE GESTION AMBIENTAL, CODIFICACION*. Obtenido de LEY DE GESTION AMBIENTAL, CODIFICACION: <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Ley organica de recursos hidricos, u. y. (06 de 08 de 2014). *Segundo Suplemento -- Registro Oficial N° 305*. Obtenido de LEY ORGÁNICA DE RECURSOS HIDRICOS, USOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA: <http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/LEYD-E-RECURSOS-HIDRICOS-II-SUPLEMENTO-RO-305-6-08-204.pdf>
- Lynch, K. (2008). *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Schwartz. (1959). *UN DIA UNA ARQUITECTURA*. BOSOTON.
- Norma ecuatoriana de la construccion, N. (15 de 12 de 2014). *Ministerio de desarrollo urbano y vivienda*. Obtenido de Norma ecuatoriana de la construccion : http://www.cicp-ec.com/documentos/NEC_2015/NEC_SE_MD_Estructuras_Madera.pdf
- Phillips, V. (2014). *Manual para la modificación de senderos interpretativos en ecoturismo*. México.

- Primer Lugar Concurso Público Internacional de Anteproyectos Parque del Río en la ciudad de Medellín, c. c. (23 de 12 de 2013). *Plataforma arquitectura*. Obtenido de Plataforma arquitectura: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-320551/primer-lugar-concurso-publico-internacional-de-anteproyectos-parque-del-rio-en-la-ciudad-de-medellin>
- Revitalización del borde río en Los Ángeles, A. (10 de 12 de 2012). *arq.com.mx*. Obtenido de Noticias de arquitectura: http://noticias.arq.com.mx/Detalles/14246.html#.V_TqAcnFM8I
- San Martín, M. (2011). *Diseño del jardín moderno aplicado a la vivienda*. Cuenca.
- Schjetnan, M. (1990). *Entorno urbano y paisaje*. Mexico: Arquine.
- Shirley Andrew ARIBA FRAIA . (1976). *MANUAL DE PAISAJE URBANO*. España: Cliff Tandy.
- Sistema Nacional estrategico del agua, L. p. (20 de 04 de 2015). *Primer Suplemento del Registro Oficial N° 483 del Ecuador*. Obtenido de Primer Suplemento del Registro Oficial N° 483 del Ecuador: <http://www.agua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/RLORH.pdf>
- Tacón y Firmani. (2004). *Manual de senderos y uso público*. Valdivia: CIPMA.

Anexos

Anexo 1: Fotografías

Visita técnica al lugar a intervenir, para reconocimiento y levantamiento de información.

Ilustración 63: Visita al lugar



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Visita al lugar con un experto alemán en entornos naturales (Matt).

Ilustración 64: Visita al lugar con experto



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Aplicación de fichas técnicas a la población de Valladolid.

Ilustración 65: Aplicación fichas técnicas



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 66: Aplicación de ficha técnica



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 67: Aplicación de ficha técnica



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 68: Aplicación de ficha técnica



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Visita al lugar para observaciones de caudal

Ilustración 69: observaciones de caudal



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 70: Medición de caudal



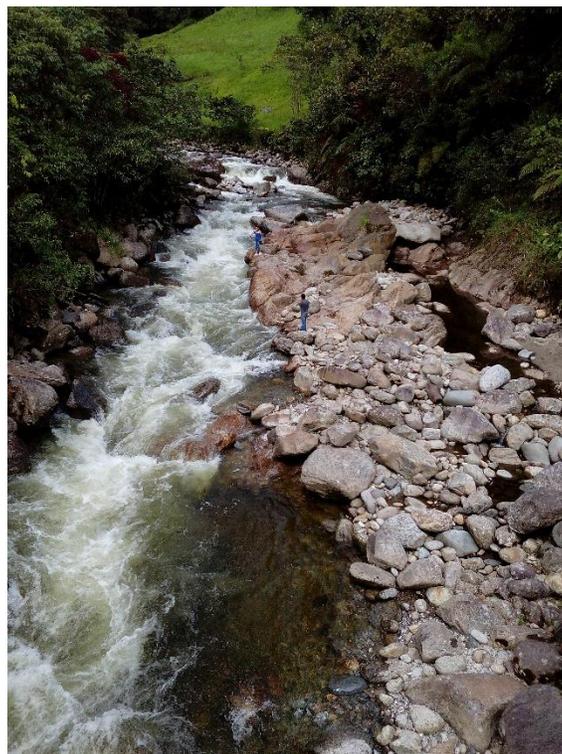
Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 71: Medición de caudal 1



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Ilustración 72: Medición de caudal 2



Fuente: Autor
Elaborado por: Autor

Anexo 2: Ficha técnica



DISEÑO DE CORREDORES PAISAJISTICO EN LOS MARGENES DEL RIO VALLADOLID-PARROQUIA VALLADOLID

FORMULARIO DE INFORMACIÓN ENTORNO FISICO

N° de espacios publicos	tipo de espacios publicos	estado de espacios publicos	uso de espacios publicos	Nivel de ruido	Nivel de contaminación
1 <input type="checkbox"/>	sociales <input type="checkbox"/>	malo <input type="checkbox"/>	bajo <input type="checkbox"/>	bajo <input type="checkbox"/>	bajo <input type="checkbox"/>
2 <input type="checkbox"/>	deportivos <input type="checkbox"/>	regular <input type="checkbox"/>	medio <input type="checkbox"/>	medio <input type="checkbox"/>	medio <input type="checkbox"/>
3 <input type="checkbox"/>	culturales <input type="checkbox"/>	bueno <input type="checkbox"/>	alto <input type="checkbox"/>	alto <input type="checkbox"/>	alto <input type="checkbox"/>
Más <input type="checkbox"/>	recreacionales <input type="checkbox"/>	muy bueno <input type="checkbox"/>	muy alto <input type="checkbox"/>	muy alto <input type="checkbox"/>	muy alto <input type="checkbox"/>

Accesibilidad	Impacto ambiental en E.P	Impacto ambiental en el Río	Vegetacion en los margenes	Valor simbolico	Contaminación del Río
público <input type="checkbox"/>	bajo <input type="checkbox"/>	bajo <input type="checkbox"/>	baja <input type="checkbox"/>	escudo <input type="checkbox"/>	bajo <input type="checkbox"/>
privado <input type="checkbox"/>	medio <input type="checkbox"/>	medio <input type="checkbox"/>	media <input type="checkbox"/>	bandera <input type="checkbox"/>	medio <input type="checkbox"/>
	alto <input type="checkbox"/>	alto <input type="checkbox"/>	alta <input type="checkbox"/>	historia <input type="checkbox"/>	alto <input type="checkbox"/>
	muy alto <input type="checkbox"/>	muy alto <input type="checkbox"/>	muy alta <input type="checkbox"/>	otros <input type="checkbox"/>	muy alto <input type="checkbox"/>

UBICACIÓN



FORMULARIO DE INFORMACIÓN USUARIO

Ocupacion laboral	Horas trabajo a la semana	Tiempo en llegar a un E.P	Tipo de transporte	Tipo de uso	Frecuencia
agricultor <input type="checkbox"/>	< 10 h. <input type="checkbox"/>	< 10 min. <input type="checkbox"/>	A pie <input type="checkbox"/>	Distraccion <input type="checkbox"/>	1 a la semana <input type="checkbox"/>
ganadero <input type="checkbox"/>	10 a 20 h. <input type="checkbox"/>	10 a 20 min. <input type="checkbox"/>	Bicicleta <input type="checkbox"/>	Deporte <input type="checkbox"/>	2 a la semana <input type="checkbox"/>
comerciante <input type="checkbox"/>	20 a 30 h. <input type="checkbox"/>	20 a 30 min. <input type="checkbox"/>	Publico <input type="checkbox"/>	Interaccion <input type="checkbox"/>	3 a la semana <input type="checkbox"/>
empleado P. <input type="checkbox"/>	30 a 40 h. <input type="checkbox"/>	30 a 40 min. <input type="checkbox"/>	Privado <input type="checkbox"/>	Costumbre <input type="checkbox"/>	Fines de semana <input type="checkbox"/>
otros <input type="checkbox"/>	> 40 h. <input type="checkbox"/>	>40 min. <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	Todos los dias <input type="checkbox"/>

Identidad con el barrio	Sensaciones	Nivel de confort en los E.P	Valor del barrio
ninguna <input type="checkbox"/>	excluido <input type="checkbox"/>	malo <input type="checkbox"/>	Paisaje <input type="checkbox"/>
muy poca <input type="checkbox"/>	incluido <input type="checkbox"/>	muy malo <input type="checkbox"/>	Historia/cultura <input type="checkbox"/>
poca <input type="checkbox"/>	particpe <input type="checkbox"/>	regular <input type="checkbox"/>	Costumbres <input type="checkbox"/>
mucha <input type="checkbox"/>	irrelevante <input type="checkbox"/>	bueno <input type="checkbox"/>	Nada <input type="checkbox"/>
toda <input type="checkbox"/>	otro <input type="checkbox"/>	muy bueno <input type="checkbox"/>	Su gente <input type="checkbox"/>

FORMULARIO DE INFORMACIÓN DEL RÍO

Valor del Río	Visita el río	Frecuencia al río	Tipo de uso del río	Beneficios del río	Ultimas crecidas
Paisaje <input type="checkbox"/>	sí <input type="checkbox"/>	1 a la semana <input type="checkbox"/>	Distraccion <input type="checkbox"/>	riego <input type="checkbox"/>	bajas <input type="checkbox"/>
Historia/cultura <input type="checkbox"/>	no <input type="checkbox"/>	2 a la semana <input type="checkbox"/>	Deporte <input type="checkbox"/>	agua <input type="checkbox"/>	medias <input type="checkbox"/>
Costumbres <input type="checkbox"/>	a veces <input type="checkbox"/>	3 a la semana <input type="checkbox"/>	Interaccion <input type="checkbox"/>	pezca <input type="checkbox"/>	altas <input type="checkbox"/>
Nada <input type="checkbox"/>	casi nunca <input type="checkbox"/>	Fines de semana <input type="checkbox"/>	Relajación <input type="checkbox"/>	turismo <input type="checkbox"/>	muy altas <input type="checkbox"/>
Otro <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Todos los dias <input type="checkbox"/>	Trabajo <input type="checkbox"/>	trabajo <input type="checkbox"/>	ninguna <input type="checkbox"/>
			Otro <input type="checkbox"/>	Otro <input type="checkbox"/>	