



**Universidad
Continental**

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Arquitectura

**Calidad de vida urbana mediante la
recuperación de los espacios recreativos
en torno al río Collana-Tarma**

Magaly María Soto Chagua

Huancayo, 2017

Tesis para optar el Título Profesional de
Arquitecto



Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

ASESOR

Arq. Alejandro Alberto Chaupiz Olivera

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la energía suprema que me permitió nacer en este lugar y en esta época, agradezco a mi madre por el empuje que me heredó y aun incentiva en mí, a mi tía que ha sabido ser consuelo y apoyo en cada momento de mi vida y también a mi primo hermano Joubert quien siempre está dispuesto a absolver cualquier duda.

Sin olvidar los agradecimientos al Arq. Chaupiz quien ha sabido guiar esta investigación.

DEDICATORIA

A mi familia.

ÍNDICE

PORTADA	i
ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
ÍNDICE	v
LISTA DE TABLAS.....	vii
LISTA DE FIGURAS	viii
LISTA DE FOTOGRAFÍAS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiii
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	4
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	4
1.3. OBJETIVOS	4
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	5
1.4.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.5. HIPÓTESIS	5
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL	5
1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	5
1.6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	6
1.6.1. VARIABLE	6
1.7. OPERACIONALIZACIÓN.....	6
1.7.1. VARIABLE INDEPENDENTE(X): RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS.....	6
1.7.2. VARIABLE DEPENDIENTE (Y): CALIDAD DE VIDA URBANA	7
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	8
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	8
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	13
2.2. BASES TEÓRICAS	13
2.2.1. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO	13

2.2.2.	RÍOS O HUMEDALES URBANOS.....	16
2.2.3.	RESTAURACIÓN DEL RIO URBANO	17
2.2.4.	DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE.....	21
2.2.5.	ENFOQUE ECO SISTÉMICO	21
2.2.6.	ESPACIOS RECREATIVOS	21
2.2.7.	PAISAJISMO	26
2.3.	MARCO NORMATIVO LEGAL.....	32
2.3.1.	REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.....	32
2.3.2.	REGLAMENTO ANA	35
2.3.3.	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARMA	41
2.4.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	49
CAPÍTULO III METODOLOGÍA.....		53
3.1.	MÉTODO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.1.1.	MÉTODO GENERAL.....	53
3.1.2.	MÉTODOS ESPECÍFICOS	53
3.2.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	53
3.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA	54
3.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	54
3.5.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	55
3.6.	INSTRUMENTO	55
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN		58
4.1.	RESULTADOS DEL TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	58
4.1.1.	RESULTADOS DE FICHA DE OBSERVACIÓN (VARIABLE INDEPENDIENTE) ..	58
4.1.2.	RESULTADOS DE FICHA DE OBSERVACIÓN (VARIABLE DEPENDIENTE).....	95
4.2.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	118
4.2.1.	MEDICIÓN DE “ESPACIOS RECREATIVOS”	118
4.2.2.	MEDICIÓN DE “CALIDAD DE VIDA URBANA”	121
CONCLUSIONES.....		132
RECOMENDACIONES		133
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		146
ANEXOS.....		148

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Recuperación de espacios recreativos (operacionalización).....	6
Tabla 2: Calidad de vida urbana (operacionalización).....	7
Tabla 3: Porcentaje de aportes	33
Tabla 4: Relación de número de aparatos sanitarios con número de personas	34
Tabla 5: Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
Tabla 6: Instrumento de variable independiente	55
Tabla 7: Instrumento de variable dependiente	57
Tabla 8: Resultados variable independiente	58
Tabla 9: Estado de alumbrado público.....	105
Tabla 10: Estado de desagüe	106
Tabla 11: Paleta vegetal 01.....	110
Tabla 12: Paleta vegetal 02.....	112
Tabla 13: Resumen de estado de mobiliario urbano	114
Tabla 14: Resumen de medición variable independiente	118
Tabla 15: Leyenda de plano de seguridad.....	121
Tabla 16: Paleta vegetal propuesta	137

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cambios hipotéticos inducidos por el desarrollo urbano, reforzamiento y alargamiento del canal sobre la complejidad y conectividad en tres estadios de flujo	18
Figura 2: Zona restringida	41
Figura 3: Ubicación	45
Figura 4: "Plano topográfico de la ciudad de Tarma" realizado por el ing. del Estado Alberto Falckenstein en 1862.....	46
Figura 5: Cuenca del Perené	47
Figura 6: Ubicación del río Collana	48
Figura 7: Ubicación de la zona de estudio	48
Figura 8: sostenibilidad	51
Figura 9: Esquema de diseño	60
Figura 10: ubicación de bares	64
Figura 11: rutas urbanas	65
Figura 12: presencia de masas de vegetación	68
Figura 13: Protección climática	70
Figura 14: afluencia de gente en la zona de estudio	74
Figura 15: carnavales tarmeños.....	75
Figura 16: semana santa.....	76
Figura 17: semana tarmeña	77
Figura 18: mes morado	78
Figura 19: Ubicación de plazas públicas.....	80
Figura 20: ubicación de otros centros recreacionales	81
Figura 21: Red de espacios públicos	85
Figura 22: Ubicación de espacios de recreación activa pasiva	86
Figura 23: Síntesis de las actividades del lugar	87
Figura 24: Análisis de diseño 01	92
Figura 25: Análisis de diseño 02	92
Figura 26: Plano de usos de suelo.....	95
Figura 27: Plano de materiales constructivos	96
Figura 28: Plano de alturas de edificación	97
Figura 29: Ubicación de equipamiento.....	98
Figura 30: Plano vial.....	99
Figura 31: Análisis de cruce 01	100
Figura 32: Análisis de cruce 02	101
Figura 33: Análisis de cruce 03	102
Figura 34: Plano de lotificación	103
Figura 35: Plano de medidas de Faja marginal	104
Figura 36: Plano zona de estudio.....	105
Figura 37: Plano ubicación de alcantarillado	106
Figura 38: Ubicación área verde	107
Figura 39: Áreas verdes: estadística.....	108
Figura 40: Plano división por cuadras	113
Figura 41: Plano ubicación de esquinas	115
Figura 42: Señalización 01	116
Figura 43: Señalización 02.....	117
Figura 44: Porcentajes de resultado	119
Figura 45: Plano de seguridad Tarma.....	120
Figura 46: Estadísticas sobre uso de suelo	122
Figura 47: Plano de propuesta de retiros.....	123
Figura 48: Plano de propuesta de vía peatonal	124
Figura 49: Clasificación del río Collana según ECA	125
Figura 50: Curva de resultados de contaminación de los ríos de la cuenca del Perené	126
Figura 51: Clasificación del río Collana según ECA	126
Figura 52: Curva de resultados de contaminación de los ríos de la cuenca del Perené	127
Figura 53: Síntesis del análisis.....	128

Figura 54: Síntesis de análisis lámina 02.....	129
Figura 55: Síntesis de análisis lámina 03.....	130
Figura 56: Síntesis de análisis lámina 02.....	131
Figura 57: Monzón (Huescas).....	133
Figura 58: Boulevard Artadi.....	135
Figura 59: Canal de Cheonggyecheon	136

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Malecón Gálvez año 1998	2
Fotografía 2: Boulevard año 2000.....	2
Fotografía 3: Boulevard año 2010.....	3
Fotografía 4: Coliseo Manuel A Odría.....	60
Fotografía 5: I.E. Agua Viva	60
Fotografía 6: Boulevard 01	60
Fotografía 7: Bares.....	61
Fotografía 8: Accesos	61
Fotografía 9: Equipamiento vial.....	62
Fotografía 10: Transporte público	63
Fotografía 11: Definición espacial perceptible.	66
Fotografía 12: Escala humana	67
Fotografía 13: Condiciones del espacio público	69
Fotografía 14: Boulevard calle Lima	71
Fotografía 15: Boulevard 01.....	72
Fotografía 16: Losas deportivas.....	72
Fotografía 17: Boulevard 02.....	73
Fotografía 18: Malecón Gálvez	73
Fotografía 19: Actividades.....	79
Fotografía 20: Protestas	79
Fotografía 22: Parque	82
Fotografía 23: Calle peatonal	82
Fotografía 24: Actividades comerciales en el boulevard 01	83
Fotografía 25: Actividades comerciales en el boulevard 02	83
Fotografía 26: Actividades comerciales en el boulevard 03	84
Fotografía 27: Presentación de artistas 01	88
Fotografía 28: Presentación de artistas 02	89
Fotografía 29: Presentación de artistas 03	89
Fotografía 30: Ocurrencia de eventos 01.....	90
Fotografía 31: Ocurrencia de eventos 02.....	90
Fotografía 32: Ocurrencia de eventos 03.....	91
Fotografía 33: Condiciones del lugar 01	93
Fotografía 34: Condiciones del lugar 02	94
Fotografía 35: Flora: flores	109
Fotografía 36: Flora árboles	111
Fotografía 37: Flora: árboles 01	111

RESUMEN

Se abordó el presente tema de investigación para diagnosticar las debilidades y potencialidades de los espacios recreativos en torno al río Collana debido a su importancia dentro de la ciudad de Tarma por estar cruzando la mitad de la urbe y pasar por edificios representativos como el coliseo cerrado Manuel A. Odria y la calle principal Jr. Lima, también porque a pesar de esto sufre un gran descuido y contaminación.

Dentro de la investigación se evalúan las variables “espacios recreativos” y “calidad de vida” mediante instrumentos que se elaboraron de la síntesis de libros y otros referentes, para poder llegar al conocimiento y contrastación de la hipótesis planteada.

Palabras clave: río Collana, Tarma, ciudad, espacios recreativos, calidad de vida

ABSTRACT

Addressed the present subject of research for diagnostic weaknesses and potentialities of the river Collana because of its importance inside the city of Tarma be crossing the middle of the city and pass through buildings as the closed Colosseum Manuel. A. Odria and main street Jr. Lima, also because despite this you suffer a great neglect and pollution.

Within the research was evaluated variables "recreational spaces" and "quality of life" through instruments that were developed the synthesis of books and other reference points, to reach the knowledge and verification of the hypothesis.

Key words: River Collana, Tarma, city, recreational areas, quality of life.

INTRODUCCIÓN

Dentro de la ciudad de Tarma la mayoría de espacios públicos y recreativos se existe muchas deficiencias, como el exceso de área dura frente al área verde, el inadecuado acondicionamiento ambiental, el poco mantenimiento que se realiza a estos espacios.

En la investigación se abordó los espacios recreativos entorno al río Collana y el propio río, específicamente cuatro cuadras, las dos cuadras de tratamiento de boulevard y dos cuadras más hasta llegar al coliseo cerrado “Manuel A. Odria”, la ubicación estratégica de la zona de estudio, la variedad de dinámicas que ocurren a su alrededor, el descuido del río son una de las razones del porque se escogió estudiar esta zona.

En el desarrollo de la tesis se evalúan las variables “espacios recreativos” y “calidad de vida urbana” para poder describir el estado de los espacios, dinámicas sociales, contaminación del río, etc. luego sintetizar y contrastar si los espacios en torno al río Collana cumplen o no con los parámetros de calidad.

Como método general se empleó el método científico y como métodos específicos la observación, además el diseño de la investigación fue no experimental ya que no se busca modificar la realidad, transaccional porque la investigación se realizó en un tiempo específico el presente y descriptivo debido a la descripción que se realiza de lo que ocurre con las variables estudiadas que son “espacios recreativos” y “calidad de vida”

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Dentro de la ciudad, el río Collana es un eje importante, que atraviesa por puntos claves de la ciudad como colegios, el coliseo, la calle principal, la piscina municipal, instituciones de educación superior, etc.

Las cuatro cuadras de la zona de estudio están comprendidas entre el Jr. Arequipa y Jr. Amazonas.

Siendo la zona de estudio dos cuadras de boulevard que fueron construidos y remodelados en dos gestiones, el primer proyecto que solo comprendía una cuadra se realizó en la gestión del alcalde Teobaldo Samaniego en el año 1998, con el fin de revalorar el espacio se planteó una infraestructura bastante cerrada que provocó el fomento de la delincuencia en el lugar, posteriormente en la siguiente gestión el alcalde Humberto Miyazawa en el 2000 replanteó y adicionó una cuadra, quitando la especie de casitas y planteando más bien un espacio libre.

Fotografía 1: Malecón Gálvez año 1998



Fotografía 2: Boulevard año 2000



Fotografía 3: Boulevard año 2010



La siguiente cuadra no ha sufrido mayor cambio desde la época republicana hasta el transcurso de las últimas décadas. El coliseo cerrado fue en sus inicios una plaza de toros, posteriormente se adiciono el techo y se convirtió en coliseo cerrado, no ha cambiado sustancialmente a excepción de las losas deportivas alrededor que han sido cercadas, en cuyos muros se manifiestan murales de graffiti.

Uno de los problemas que presenta el lugar es la presencia de bares muchos de ellos sin licencia de la municipalidad que traen como consecuencia que este lugar se vuelva inseguro por las noches, sumado a esto el diseño del lugar divide el espacio y crea muros virtuales que contribuyen al mismo problema. El poco mantenimiento del lugar ha deteriorado el espacio encontrándose en algunos puntos acumulación de basura. Por otro lado un punto muy importante es la contaminación del rio que es más por desechos domésticos según estudios del ALA Tarma.

A pesar de los problemas encontrados en la zona de estudio también se desarrolla actividades interesantes en el lugar como la práctica de deportes entre ellos el skyboard y básquet; actividades costumbristas; actividades culturales como ferias de libro, ferias de productos artesanales, etc. es por ello que se estudió el lugar para poder diagnosticar de acuerdo a la situación actual y poder brindar una visión más clara, y así se puedan ejecutar medidas de recuperación del espacio buscando mejorar la calidad de vida urbana.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es el estado actual del río Collana y los espacios recreativos en su entorno?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Los espacios recreativos en torno al río Collana cumple con los estándares de calidad de vida urbana?
- ¿El estado actual en torno del río Collana cumple con los estándares según norma ANA?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Identificar el estado actual de los espacios recreativos en torno al río Collana y el río Collana evaluando su estado y eficacia.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar si los espacios recreativos en torno al río Collana están dentro de los estándares de calidad de vida urbana.
- Identificar si el estado del río Collana está dentro de los estándares según norma ANA.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

1.4.1. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se justifica a través de la relevancia social dividiéndolo en los siguientes aspectos tomando como referencia a (Hernández, 2010)

- En lo urbano; el perfil urbano de la zona se verá transformado cambiando de manera positiva la imagen del lugar gracias a la regeneración y recuperación de los espacios públicos en torno al río.
- En lo social; los habitantes de la ciudad de Tarma serán beneficiados por el adecuado tratamiento y diseño de los espacios públicos para la revaloración del río Collana, que en la actualidad se encuentra en total olvido.
- En lo económico; las áreas colindantes al río aumentarán su precio de tasación y también se generará nuevos usos y actividades económicas.
- En lo ambiental; la intervención del río permitirá a largo plazo recuperar el ecosistema del río y mejorar la calidad de vida de los colindantes.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

Los espacios recreativos en torno al río Collana dentro de la zona de estudio no cumplen con los parámetros de calidad de vida urbana.

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- Los espacios recreativos en torno al río Collana no cumplen con los estándares de calidad de vida urbana.
- El estado actual del río Collana no cumple con los estándares de calidad según norma ANA.

1.6. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

1.6.1. VARIABLE

- VARIABLE INDEPENDENTE(X): Recuperación de los espacios recreativos
- VARIABLE DEPENDIENTE(Y): calidad de vida urbana

1.7. OPERACIONALIZACIÓN

1.7.1. VARIABLE INDEPENDENTE(X): RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS

El espacio recreativo de la ciudad es un factor de atracción y su uso está en relación con las realidades culturales socio económico y político del segmento etéreo que se trate. (Nora Casals, 2007)

Tabla 1: Recuperación de espacios recreativos (operacionalización)

DIMENSIONES	INDICADORES
Espacio funcionalmente apropiado	<ul style="list-style-type: none">• Equipamiento presente• Condiciones de diseño• Apropiado diseño y equipamiento vial• Existencia de actividades incompatibles• Rutas urbanas de transporte público que transitan el ámbito• Definición espacial perceptible• Dimensionamiento y proporción del espacio a escala humana
Espacio ambientalmente apto	<ul style="list-style-type: none">• Presencia de masas de vegetación purificadoras del aire.• Mantenimiento permanente de espacios públicos• Superficie con protección climática• Sistema de tratamiento de aguas servidas
Participación ciudadana activa	<ul style="list-style-type: none">• Afluencia de gente• Actividades socio-religiosas• Presencia espontanea u organizada• Protestas públicas
Posibilidades para la recreación	<ul style="list-style-type: none">• Plazas públicas• Fuentes de agua• Otros centro recreacionales• Actividades comerciales ambulatorias

	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurada red de espacios públicos • Espacios de recreación pasiva y activa
Presencia de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia • Robos a las instalaciones • Usos y actividades contaminantes
Expresión cultural permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de artistas • Ocurrencia de eventos • Posibilidad de uso del espacio público

1.7.2. VARIABLE DEPENDIENTE (Y): CALIDAD DE VIDA URBANA

Según el libro de Manual de Diseño Urbano de (Bazant., 2003) se tiene las siguientes dimensiones e indicadores:

Tabla 2: Calidad de vida urbana (operacionalización)

DIMENSIONES	INDICADORES
Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de uso • Requerimientos de uso
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de edificios representativos
Vialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Franja lateral • Pendientes • Ancho de carril • Camellones • Cruce de calles • Cruce para peatones
Lotificación	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con la faja marginal del río
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas residuales tratadas • Residuos sólidos urbanos reciclados
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo funcional de vegetación
Mobiliario urbano	Presencia de : <ul style="list-style-type: none"> • Bancas • Basureros • Ornato
Señalamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Adherido a la pared • Sujeto a la tierra • Sobre la cubierta

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- Valenzuela & Ramirez (2005), en su tesis titulada: “Proyecto de mejoramiento de imagen urbana para la calle turística Santander de Panajachel, Sololá”, investigación presentada para obtener el grado de licenciados en la Facultad de arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala. El objetivo del estudio fue brindar criterios y herramientas para la elaboración de un Plan de Seguridad para obras de construcción, mostrando como ejemplo de aplicación el Plan de una obra de edificación real.

En cuanto a la metodología, la tesis fue aplicada, de nivel descriptivo, y se hizo uso de un método de estudio orientado a la carrera, el cual consideró como pasos los siguientes: Se hizo una revisión de la Norma G.050 Seguridad durante la Construcción, norma técnica de metrados y normativas nacionales vigentes. Se revisó y usó normas internacionales cuando las normas nacionales presenten omisiones. Con la información recaudada de la norma G-050 y las normas internacionales, teniendo en cuenta la construcción de estos edificios multifamiliares típicos, se propuso, según lo solicitado por las normas y reglamentos, un sistema de gestión de seguridad en proyectos de edificación. Finalmente se hizo la propuesta del Plan de Seguridad y Salud incluyendo el presupuesto de seguridad y salud, tomando como base lo recopilado anteriormente. Como conclusión más relevante se tuvo:

Se puede establecer que parte del deterioro en que se encuentran sobre la calle se debe a la falta de normas y sanciones que eviten esto y que impactan negativamente en el paisaje urbano.

La arquitectura de una región forma parte integral de su patrimonio, puesto que es el reflejo de los valores culturales de los distintos poblados.

Este documento se define una primera aproximación de la tipología arquitectónica vernácula de Panajachel.

La principal característica que tiene esta arquitectura vernácula de una población específica es la utilización de materiales del lugar.

- ISAZA (2008), en su tesis titulada: “Conurbación y desarrollo sustentable: una estrategia de intervención para la integración regional”, investigación presentada para obtener el grado de título de magister en planeación urbana y regional. Cuyo objetivo fue determinar la relación entre los sistemas de movilidad y medio ambiente, utilizando variables de cada sistema. La metodología que se utilizó fue cuantitativo y cualitativo de nivel correlacional los pasos que se siguieron fue la síntesis de las variables y luego el análisis después de ello se llegó a la siguiente conclusión:

Apropiación Socio-espacial: Este aspecto se abordó desde la parte metodológica de la investigación, en la cual se reconoció la importancia de apropiar el territorio por medio de la generación y utilización de información precisa y actualizada que dé cuenta de las particularidades del lugar y sirva para generar propuestas aterrizadas y fácilmente ejecutables.

- WADY (2008), en su investigación titulada: “La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana”, investigación presentada en la pontificia Universidad Javeriana para obtener el grado de magister en planeación urbana y regional en la ciudad de Bogotá. Cuyo objetivo fue contribuir al mejoramiento de la calidad de vida urbana de los habitantes del municipio de Pitalito mediante la generación de un sistema de espacio público que permita la satisfacción de las necesidades actuales y

futuras de acceso a los bienes públicos y la satisfacción de las necesidades colectivas de las poblaciones presentes, la generación de nuevas formas de apropiación de los espacios colectivos. La metodología que se utilizó fue mixta de nivel correlacional después de ello se llegó a la siguiente conclusión:

El espacio público se presenta como el articulador de la existencia de la Ciudad, no solo en el plano físico-funcional sino en el simbólico-interpretativo. Si se parte entonces de reconocer que lo urbano desborda la visión de lo meramente edilicio y se reconoce el hecho de que su propia naturaleza comporta hechos culturales, sociales, económicos y de identidad, se entiende por qué intervenir el espacio público denota intervenir el espacio vital de quienes habitan el territorio en el cual este tiene lugar.

En el aprovechamiento de las oportunidades urbanas presentes y la generación de opciones de desarrollo territorial y urbano que, por extensión y dadas las características expuestas del municipio, atraerán capitales importantes para el desarrollo de la población.

- Moro (2011), en su investigación titulada: “una metodología sistemática para el análisis de los espacios públicos. El caso de la ciudad de La Plata”, tuvo como objetivo El espacio público como protagonista en la constitución de la ciudad, y la función que cumplen las calles cuando interactúan formándose el boulevard. El método de investigación que se utilizó fue de tipo explicativo-descriptivo en la cual se analizó 3 espacios públicos y se concluyó que:

Dichos espacios (boulevard) actuarían junto a las relaciones sociales favoreciendo el encuentro, las posibilidades de cambios y convivencias sociales con las personas que frecuentemente marcan los espacios con sus presencias y sus valores. En este contexto de ideas, la gestión de los espacios públicos desde siempre tuvo diferentes grados de valoración, por parte del municipio local, según su localización en la ciudad.

- BLANCA (2012), en su investigación titulada: “Territorio, ambiente y actores. Aportes metodológicos para la formulación de Códigos urbanos: Caso Paraná, Entre Ríos. Área de la Bajada”, tuvo como objetivo la comprensión y el análisis de los procesos distorsivos de crecimiento y desarrollo en los espacios públicos después de dicha observación se concluye que:

Finalmente, se propone, introducir los conocimientos y los saberes científicos y no científicos, incluyendo a cada uno de los actores y fuentes de conocimiento en las diversas etapas y momentos, con roles y objetivos lo más claramente definidos. ¿Cómo no incluir a los lugareños en la gestión de sus lugares, siendo que ellos se reconocen en, por y para sus lugares? Así aparecen dichos como: “entiendo por lugar que es la tierra donde nací y moriré”

- Saravi (2012) en su tesis titulada “skate, espacios urbanos y jóvenes en la ciudad de La Plata” presentada a la Universidad de La Plata a la Facultad de Humanidades y Ciencia de la Educación para obtener la maestría, concluye que:

La práctica del skate en lugares no pensados ni preparados para ello, irrumpe descolocando por momentos a otros ciudadanos. Los ruidos y sonidos, la permanencia de horas y horas de práctica en el mismo sitio, son las consecuencias de la apropiación por parte de los skaters de espacios que se presentaban a priori como “de todos”. Esa práctica no esperada en esos espacios centrales de la ciudad, actualiza y pone sobre el tapete discusiones respecto a cuáles son o deberían ser los usos legítimos de los espacios públicos urbanos. De esta manera vimos que se confrontaron diferentes posiciones, donde el skate y los skaters quedaron instalados en el eje del debate con un rol protagónico.

- Martínez (2008) en su tesis titulada: “Espacio Público, Comunidad y Sociedad: La mirada de actores relevantes sobre el espacio público, la participación ciudadana y las relaciones existentes entre estos temas.”, presentada a la Universidad de Chile Facultad de Ciencias Sociales para la Obtención del

Título de Socióloga, tuvo como objetivo: Conocer las relaciones existentes entre Espacio Público y Participación Ciudadana, tomando como base la percepción de actores relevantes en el tema con respecto a estos conceptos. Se empleó la metodología de estudio explicativa- descriptiva y se concluyó que:

“Nos muestra cómo, una pertinente y vinculante implementación de acciones de participación, al interior de iniciativas de intervención de estos espacios, no sólo produciría el mejoramiento del proyecto”.

- Flores (2014), en su tesis titulada: “La apropiación del espacio público a través de las prácticas deportivas juveniles”, presentada a la Escuela de la Frontera del Norte para la Obtención del Título de Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios Regionales, tuvo como objetivo Conocer las formas de apropiación del espacio público que los jóvenes utilizan para el desarrollo de los deportes urbanos en la ciudad de Tijuana. Se empleó la metodología de estudio explicativa- descriptiva y se concluyó que:

Por último, para entender el proceso de apropiación espacial, se argumenta desde los elementos que producen la apropiación, la transformación y la reutilización de los lugares (skateparks-espacios públicos) mediante el skateboarding, rollerblading y biking desde los cuales resulta oportuno desarrollar un esquema en el cual se describan los procesos de interacción y apropiación. Por lo tanto, la apropiación del espacio público mediante los deportes urbanos, se centra principalmente en la utilización de la infraestructura de la ciudad, desde la cual los jóvenes y usuarios significan los espacios desde donde se fortalece el sentido de pertenencia como factor de sus identidades, para reforzar estas líneas

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

(Ninamango, 2011) en su tesis "Recuperación del río Shullcas del cercado de Huancayo – Junín, dentro del marco de sostenibilidad urbana" presentada para obtener el grado académico de Maestro en Arquitectura en la Escuela de posgrado de la Universidad Alas Peruanas en Huancayo. El objetivo fue establecer cómo se relaciona la recuperación del río Shullcas del cercado de Huancayo –Junín con el marco de sostenibilidad urbana.

En cuanto a metodología corresponde a una investigación no experimental y el nivel de la investigación es descriptivo. La investigación llegó a las siguientes conclusiones:

Al relacionarse el impacto ambiental en la ribera del río Shullcas del cercado de Huancayo – Junín con el marco de la sostenibilidad urbana que es indirectamente proporcional ,se demuestra y verifica que nos permite un estado de recuperación del 53 % del área estudiada y en la relación del desarrollo urbano en la ribera del río Shullcas del cercado de Huancayo- Junín con el marco de la sostenibilidad urbana que es directamente proporcional ,la cual nos permite una recuperación del 31% del área estudiada teniendo en cuenta que solo fueron usados 18 indicadores, entonces se puede concluir que es cierta la hipótesis general con la cual se acepta la posible recuperación del río Shullcas del cercado de Huancayo- Junín ya sea en un 53% o un 31% dentro del marco de la sostenibilidad urbana.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO RECREATIVO

2.2.1.1. Definición de espacio público

- **(RNE):** Superficie de uso público destinado a la circulación o recreación. (Edificaciones, 2012)
- **Definición colombiana espacio público:** el conjunto de muebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los

límites de los intereses individuales de los habitantes. (Lima y espacios publicos, 2010)

- **Definición de Wiley Ludeña Urquizo:** el espacio está identificado con el ámbito de los espacios existentes en la ciudad de uso público libre e irrestricto (de forma individual o colectiva), de propiedad pública y gestión pública (o publica/privada o privada). Pueden ser espacios de uso público efectivo o potencial, estar diseñados o no diseñados ex profeso para tal efecto, poseer un soporte material natural o artificial, así como ser formales o informales en su origen o uso. Son espacios que pueden estar ubicados en la ciudad formal, intermedia o periférica, así como estar emplazados dentro de la “mancha urbana” o los espacios periurbanos o rurales.
- **Los espacios públicos concebidos en sentido específico también comprenden a aquellos espacios que son vivenciados por el público no solo en términos físico mecánicos (ocupación física directa), sino también en términos de una subjetivación (mental y emocional) de los mismo.** Este último rasgo es el fundamento del porqué determinados espacios adquieren el valor de lo público no obstante no son ocupados físicamente en todos sus alcances, como sucede con espacios públicos que tienen un valor más paisajístico, espiritual y subjetivo. Son espacios públicos dispuestos más para el solaz o la simple contemplación, la regeneración espiritual o la recreación pasiva.

-

2.2.1.2. Clasificación

A. Según Fernando Carrión:

- Simbólico.- Representación y pertenencia.
- Simbiótico.- Si contribuyen a la vida común (vías de comunicación, plazas)
- Intercambio y comercio.
- Civismo y ciudadanía.

B. Según Wiley Ludeña Urquizo:

• Los espacios públicos punto – nodo

Son espacios cuya construcción morfológica tiene una orientación predominantemente compacta, de forma auto centrado, de orientación centrípeta o centrífuga, dependiendo de las tensiones funcionales y morfológicas que la estructuran. Pueden ser espacios de forma regular o irregular, de linderos precisos o imprecisos. El rasgo es que son espacios autorreferenciales en su constitución. Estos funcionan como atracciones de centralidad puntual, o son espacios que irradian dinámicas urbanas de manera centrífuga. Espacios públicos como los parques metropolitanos, los parques zonales o las plazas o losas deportivas (“canchita/plaza” en AA.HH) son ejemplos de esta tipología. También forman parte de esta tipología espacios como el del parque residencial (urbanizaciones) o los patios/plaza interior (quintas y condominios)

• Los espacios línea - flujo

Son espacios cuya constitución morfológica tiene una orientación predominantemente lineal, de forma alargada regular o irregular, de linderos precisos o imprecisos. El rasgo es que pueden ser espacios multisectoriales y/o no poseer ningún atributo de centralidad puntual.

Las alamedas/paseos (alamedas de los Descalzos, Alameda Chabuca Granda, Paseo de Los Héroes Navales), las calles o avenidas, así como las veredas y otros espacios predominantemente lineales en flujo constituyen este dominio particular de los espacios públicos no verdes.

• Espacio línea – flujo/punto – nodo

Son espacios cuya constitución morfológica tiene una orientación mixta que combina la estructura de un espacio centralizado con una tendencia manifiesta de convertirse en un espacio de orientación básicamente lineal. Dependiendo de las condiciones y dimensiones, este tipo de espacio que por su naturaleza implica una condición de fusión o alternancia tipológica, puede funcionar

como un espacio predominantemente compacto, de forma auto centrada, de orientación centrípeta o centrifuga, dependiendo de las tensiones funcionales y morfológicas que la estructuren. Pero también pueden ser espacios donde los atributos de lo lineal sin centralidad manifiesta aparecen como lo más característico. Pueden ser espacios de forma regular o irregular, de linderos precisos o imprecisos. El rasgo es que pueden ser o no espacios autorreferenciales en su constitución. Son espacios que funcionan como atracciones de centralidad puntual o lineal. O son espacios que irradian dinámicas urbanas de manera centrifuga o centrípeta.

Existen algunos espacios como las propias alamedas o paseos, estaciones del tren eléctrico o los recodos de escaleras.

2.2.2. RÍOS O HUMEDALES URBANOS

A. Concepto:

Se les llama humedales urbanos porque han quedado inmersos en la ciudad, en la matriz urbana, rodeándose de la gente, su cultura y de sus necesidades; su entorno ha sido transformado por el crecimiento desaforado de las ciudades. El funcionamiento de un humedal urbano en buena medida es subsidiado y controlado por el metabolismo de la ciudad y el tránsito de sus aguas. (Protocolo de recuperación y rehabilitación para humedales en espacios urbanos, 2008)

B. Características:

Según (Marcela, 2000) Existen 3 características principales que son:

- Han quedado aislados en la matriz del paisaje y por lo general presentan muy baja conectividad.
- Son ecosistemas naturales fuertemente transformados, rodeados por una matriz urbana en desarrollo y una problemática compleja de saneamiento ambiental y de asentamientos humanos que han invadido sus rondas, deteriorando su funcionamiento y procesos ecológicos.

- Son escenarios de un gran valor ecológico por sus funciones, bienes y servicios ambientales que se deben recuperar o rehabilitar para la conservación de la biodiversidad y para el disfrute de los ciudadanos.

2.2.3. RESTAURACIÓN DEL RIO URBANO

A. Concepto:

(Findlay,Taylor, 2006), Es el concepto más radical en la intervención de un río: significa realizar las acciones adecuadas para que el ecosistema regrese lo más posible a sus condiciones naturales, a la situación original del río antes de que el hombre actuara sobre él y su entorno ambiental (society for ecological restoration, 1994). Si bien muchos especialistas consideran que la restauración es más bien un ideal, su aplicación es en sistemas ambientales poco intervenidos lo convierten en un proyecto no solo posible sino también plausible. Caso contrario ocurre con los ríos urbanos, pues su contaminación y las numerosas intervenciones hidráulicas en su tramo urbanizado hacen muy difícil considerar viable un programa de restauración. Para este tipo de ríos suele utilizarse el término rehabilitación, que denota la intención de recuperar ciertos elementos biofísicos de gran importancia para el ecosistema tanto en el área urbana como en el natural, así como incorporar armónicamente el río al paisaje de la ciudad.

B. Características:

Por otro lado según (magdaleno, 2006) en el aspecto medio ambiental es fundamental estar consciente de que en cualquier caso, es preciso definir con claridad los objetivos específicos de toda restauración, y no tratar de establecer, en un escenario estático, las condiciones originales del ecosistema. Es preciso dotar al medio fluvial de las condiciones necesarias para que el mismo alcance y mantenga las condiciones dinámicas naturales. Resulta particularmente interesante conseguir, en este sentido, que el ecosistema restaurado tenga una capacidad de respuesta suficiente a las alteraciones periódicas naturales, que sirven en último término para mantener la integridad del ecosistema.

C. Indicadores:

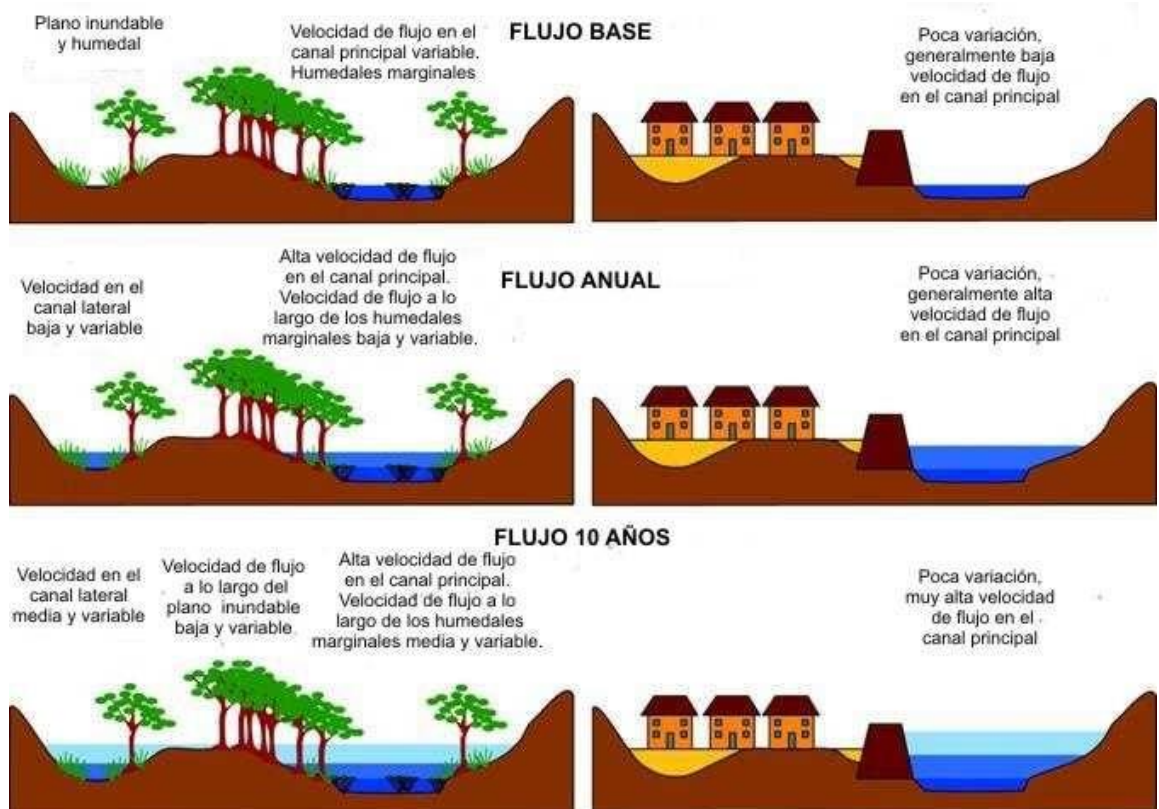
PRESIONES URBANAS

Desde hace siglos las orillas de los ríos han sido lugares atractivos para el desarrollo urbano. Las áreas urbanas son establecidas a lo largo de los ríos y sus planos inundables. Este desarrollo impone cambios enormes en la forma y funcionamiento de los ecosistemas fluviales (revista de geografía norte grande, 2006).

En las zonas urbanas, la mayor cobertura de pavimentación, edificios y suelos compactos impide la infiltración del agua de lluvia en comparación con la superficie natural del suelo; lo cual puede disminuir la infiltración y el almacenamiento y aumentar en gran medida la magnitud de la escorrentía.

Las técnicas de ingeniería de canales cuyo objetivo es el manejo de aguas de inundación en zonas urbanas generan la remoción de la vegetación de los ríos, la canalización (cubrir con cemento) de sus cauces, y la rectificación de su curso

Figura 1: Cambios hipotéticos inducidos por el desarrollo urbano, reforzamiento y alargamiento del canal sobre la complejidad y conectividad en tres estadios de flujo



COMPONENTE HIDROLÓGICO:

- Incremento de la escorrentía desde superficies urbanas selladas o impermeables.
 - Dinámica de descarga mayor, incrementada en magnitud y frecuencia de ocurrencia.
 - Incremento de las velocidades de flujo en los cursos de agua.
 - Incremento en el riesgo de erosión.
 - Disminución del flujo base que alimenta las corrientes en tiempo seco.
 - Encerramiento de partes del río con diferentes propósitos (ej. represa)
- (magdaleno, 2006)

COMPONENTE MORFOLÓGICO:

- Desnaturalización de la alineación y los gradientes de las corrientes (ej. restricciones espaciales por infraestructura domiciliaria, industrial y urbana, canalización de ríos).
- Estabilización del cauce y las orillas.
- Secciones de conductos bajo infraestructura, edificios y sectores de pueblos y ciudades.
- Instalación de infraestructura urbana a lo largo o debajo de los cursos de agua (conductos de alcantarillado, líneas de abastecimiento eléctrico, tuberías de agua y gas, vías, etc.)
- Régimen desbalanceado de sedimentos debido a la erosión no natural del cauce por el incremento de la velocidad de flujo, decremento de la entrada de sedimento natural e incremento de la entrada de sedimentos no naturales y materiales de las superficies urbanas y de los sitios de construcción.
- Pérdida general de transferencia de sedimento causando problemas de manejo.

(magdaleno, 2006)

COMPONENTE FÍSICO-QUÍMICO (CALIDAD DE AGUA):

- Ingreso de varias sustancias (ej. nutrientes, metales pesados, sales, compuestos orgánicos) desde puntos urbanos (ej. vertederos de alcantarillas o descargas directas de aguas residuales) y desde orígenes no puntuales (drenaje de la superficie urbana).
- Condiciones de temperatura y radiación alteradas por la descarga de aguas de enfriamiento y la ausencia de vegetación ribereña.

(magdaleno, 2006)

COMPONENTE BIOLÓGICO (HÁBITAT Y BIODIVERSIDAD DEL RÍO):

- Reducida disponibilidad de hábitats naturales (cuerpo de agua, orillas, cauce, plano inundable, plantas).
- Reducido acceso a los hábitats debido a la alteración de la continuidad ecológica (especialmente rutas de migración rotas).
- Alteración de la renovación del hábitat debido a la estabilización del cauce y las orillas, a los ajustes de gradientes y al manejo intensivo.
- Degradación cualitativa del hábitat debido a los regímenes no naturales de flujo y sedimento.
- Alteración del desarrollo del hábitat debido al mantenimiento extensivo y/o intensivo.
- Degradación de áreas ribereñas debido a la separación funcional del curso de agua y el uso extensivo dentro del área urbanizada.
- Cambio y pérdida de biodiversidad (fauna y flora).

(magdaleno, 2006)

2.2.4. DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

(Observatorio de la economía Latinoamericana, 2008) Dice el siguiente concepto:

El desarrollo urbano según este modelo, es la posibilidad de una población determinada, de satisfacer las necesidades básicas: alimentación, salud, educación, trabajo, vivienda, cultura. Es crear un hábitat en un ambiente armónico, en el que se respete los derechos humanos de las personas; no exista masificación, niños abandonados, mendigos, ni contaminación, ni delincuencia o estas mínimas; es decir un lugar racional y equilibrado en el que se respeta la dignidad del ser humano; la ecología; la seguridad y bienestar social.

2.2.5. ENFOQUE ECO SISTÉMICO

Según (Indicadores de sustentabilidad ambiental en la gestión de espacios verdes. parque urbano monte calvario, tandil, argentina , 2006) dice que el enfoque eco sistémico tiene como eje al ecosistema, pero con la enorme virtud de articular de forma armónica las tres dimensiones del desarrollo sostenible: medio ambiente, sociedad humana y económica. Aquí el ecosistema es entendido en una perspectiva amplia vinculada al desarrollo humano, es decir como un sistema natural cuyos flujos energéticos e interacciones con el ser humano son determinantes en términos tanto de su conservación como de la calidad de vida de la gente. El ecosistema es fuente de beneficios (representados en servicios eco sistémicos) a los cuales la gente debe acceder de manera justa y equitativa. En consecuencia, su manejo debe ser integral y orientado a romper con la disyuntiva de conservación o uso.

2.2.6. ESPACIOS RECREATIVOS

El espacio recreativo de la ciudad es un factor de atracción y su uso está en relación con las realidades culturales socio económicas y políticas del segmento etéreo que se trate.

Se observa que existen algunos estudios acerca del uso de los espacios recreativos de la totalidad de la población, pero son escasos los estudios que demuestren fehacientemente las preferencias de un sector importante de la población como lo son los jóvenes. (Nora Casals, 2007)

Plazas y parques.

Como primera condición deben considerarse los entornos próximos a los parques o plazas. Toda plaza debe asegurar su accesibilidad desde el ingreso mediante rebajes de veredas adecuados en lugares que ofrezcan el máximo de seguridad a los niños durante el cruce de la calle.

Los parques deben considerar espacios de estacionamientos para personas

Discapacitadas cercanas a los accesos, los itinerarios deben ser accesibles y libres de obstáculos hasta las entradas.

Si el ingreso es a través de torniquetes o barreras, debe existir la alternativa de un acceso de ancho mínimo de 90 cm que permita el ingreso de una silla de ruedas.

Los parques nacionales deben considerar la implementación de un baño accesible. (Nora Casals, 2007)

El ancho mínimo para un sendero principal debe ser de 1,50 m y de preferencia dibujar un circuito que permita recorrerlo entero y llegar al punto de inicio sin devolverse. Los senderos secundarios deben mantener un volumen libre de 90 cm de ancho y 2,10 m de altura. Las pendientes máximas tolerables para un circuito accesible serán de 2% la transversal y la longitudinal de un 5%. Deben considerarse lugares de descanso en tramos con pendiente.

El camino o senda deberá ser diferenciado de la zona de césped o arena mediante un borde no menor de 5 cm de alto. No deben delimitarse estos espacios con cuerdas, cables o similares. Los cambios de textura de las circulaciones permitirán distinguir los sectores de juegos, mobiliario, sectores de descanso, etc.

Los senderos que atraviesen zonas escarpadas deben ser protegidos con barandas adecuadas o plantaciones de arbustos que delimiten los espacios sin riesgos.

El mobiliario estará ubicado sobre superficies firmes y niveladas. Basureros, escaños, paneles informativos, etc. deben colocarse fuera del área de circulación del sendero. En sectores de descanso debe contemplarse un espacio adicional para acomodar un coche de paseo o silla de ruedas que no estorbe la circulación.

En el diseño de exteriores la comunicación entre el entorno y el usuario con discapacidad visual puede realizarse a través de los materiales del suelo utilizando dos tipos de pavimentos, uno suave y otro rugoso. El suelo suave podrá señalar la huella de desplazamiento, mientras que el rugoso le indicará a la persona que está

frente a algún elemento hacia el cual deba extender sus manos para tocarlo, o bien que se inicia una rampa o escalera y que es momento de guiarse por un pasamano. (Nora Casals, 2007)

Es muy útil colocar un mapa táctil en la entrada al parque que de la información necesaria a las personas no videntes. Los paneles de información deben cumplir con las medidas, tamaños de letras y color que permitan ser leídas por todas las personas.

Si se incorpora un anfiteatro, debe pensarse en diseñarlo con gradas y rampas, al cual puedan acceder las personas en silla de ruedas y participar de los recitales o presentaciones que allí se realicen. Las circulaciones deberán permitir el ingreso hasta el escenario. (Martinez, 2005)

Juegos infantiles

Una plaza accesible permite disfrutar de sus instalaciones a todos los niños, incluidos aquellos que presenten algún tipo de discapacidad. Es además una excelente instancia de compartir e integración. Si bien no pueden ser accesibles todos los juegos, deben adaptarse algunos de manera que puedan integrarse niños discapacitados.

En vez del clásico cajón de arena a nivel del suelo puede instalarse una mesa de arena a una altura de 69 cm libre inferior, que puede ser utilizada por niños en silla de ruedas. Losaros de basquetbol, juego del gato, etc. también pueden ubicarse a una altura que permita jugar desde una silla de ruedas. Los juegos que se encuentran en desnivel, pueden considerar una rampa de acceso (recomendable 6% de pendiente) que permita integrarse a un niño con dificultades motoras hasta cierto sector de los juegos.

Las siguientes medidas, exclusivas para juegos infantiles son una guía para otorgar el máximo de seguridad y funcionalidad a un diseño:

Las rampas no deben tener una inclinación mayor que 6%. Deberán tener cantos laterales que frenen las ruedas delanteras de una silla de ruedas de una altura mínima de 10 cm y de color contrastante que facilite la orientación de los que tengan alguna deficiencia visual.

Las aberturas entre tablas no deben ser mayores que 0,8 cm.

Las zonas de desplazamiento donde se requiera efectuar cambios de dirección deberán tener una superficie de 1,5 m por 1,5 m. Las demás superficies deberán tener un ancho de 1,20 m.

Considerar barandas y pasamanos para evitar caídas. Los pasamanos deberán tener un diámetro de 25 a 35 mm para proporcionar un buen agarre a la mano de un niño y ubicarse a una altura de 70 cm.

Las superficies de los juegos deben ser de materiales lisos y suaves. Los bordes y extremos deben ser redondeados. (Martinez, 2005)

Zonas de esparcimiento exterior

Los sectores de camping y picnic, ubicados en lugares silvestres como parques nacionales o sectores habilitados especialmente con ese objetivo, no siempre presentan condiciones adecuadas para personas con discapacidad. Deben evaluarse las mejores rutas que conecten a áreas de camping y picnic, considerando el tipo de suelo, seguridad, pendiente, etc. de manera de disponer como mínimo de un sector que permita el acceso a todas las personas, independiente de su grado de movilidad.

Un área de picnic accesible debe considerar la conexión desde el ingreso con una ruta accesible, una superficie de suelo firme, estable y antideslizante, la mesa de picnic y el área de fuego debe contemplar espacios libres de 150 cm de diámetro para las maniobras de giro de una silla de ruedas. Debe acomodarse al menos una instalación de mesa, parrilla, llaves de agua, etc. que contemplen las dimensiones mínimas de altura y ubicación. En instalaciones de camping debe incluirse un baño adaptado.

Si se planea ofrecer sectores de pesca es simple planificar rutas accesibles desde el acceso o estacionamientos hasta la orilla.

En caso de muelles que ofrezcan buenas posibilidades de pesca pueden adaptarse las alturas tanto para personas de pie o en silla de ruedas. Un tablón adosado a una parte del muelle ofrece también la alternativa de descanso a personas mayores.

Si se incorporan actividades ecuestres a estos lugares, puede adaptarse una plataforma cuadrada de 150 cm por 150 cm elevada 60 a 90 cm del nivel de suelo y conectada a nivel de suelo con una rampa de 90 cm de ancho con pasamanos.

Esta instalación permitirá a personas en silla de ruedas o adultos con dificultad de movimientos poder montar con facilidad un caballo. La hipo terapia está muy recomendada especialmente en niños con daños neurológicos. (Martinez, 2005)

Centros deportivos

Debe existir un itinerario accesible a cada una las instalaciones deportivas: estacionamientos, accesos, circulaciones, localidades reservadas para personas discapacitadas, baños y camarines.

Se deberá contar con estacionamientos reservados para personas discapacitadas próximos al ingreso de las instalaciones deportivas y conectados ambos lugares mediante una circulación accesible. De la dotación mínima de estacionamientos al menos un 1% deberá estar destinado a ser utilizado por personas con discapacidad, con un mínimo de uno

Las circulaciones deberán ser a lo largo de todo el itinerario como mínimo de 0.90 m de ancho. Es recomendable proveer de pasamanos todas las circulaciones, incluyendo la escalera en las graderías.

Debe existir al menos una boletería accesible a la altura de una silla de ruedas Si el ingreso es a través de torniquetes o barreras, debe existir la alternativa de un acceso de ancho mínimo de 85 cm que permita el ingreso de una silla de ruedas

Debe disponerse de localidades destinadas al uso de sillas de ruedas debidamente señalizadas. Su ubicación preferente será próximas a las salidas y accesos. Debe considerarse que el nivel de visión de la persona debe sobrepasar la altura de cualquier obstáculo que interfiera frente a él. El espacio libre necesario será de 0.85 x 1.20 m con una baranda delante.

Los camarines especiales para discapacitados, en caso de que sean individuales, deberán contar con un espacio libre de 1.80 m x 1.50m.

Si existieran llaves de regulación y encendido, calefont o termos, estas no debe superar los 1.20 m de altura. Los mecanismos de apertura de casilleros o lockers tampoco deben superar esa altura. Es recomendable tener un timbre de emergencia con extensión de cordel hasta 20 cm del suelo en los camarines en caso de que la persona necesite auxilio.

Se debe proveer de puntos de información visual, sonora y táctil. (Martinez, 2005)

2.2.7. PAISAJISMO

A. Concepto:

El paisaje es el área tangible que percibe la población y cuyo carácter es el resultado de la interacción dinámica de factores naturales (como el relieve, hidrología, la flora o la fauna) y humanos (como actividades económicas, el patrimonio histórico, la cultura). El paisaje es a la vez una realidad física y la representación que nos hacemos de ella. Es la fisonomía de un territorio con todos sus elementos naturales y antrópicos y también los sentimientos y emociones que despierta al contemplarlo. Es un producto social. Es la proyección cultural de una sociedad sobre un espacio determinado desde una dimensión material, espiritual, ideológica y simbólica. (Martinez, 2005)

El término paisajismo nace de la necesidad de hacer paisaje, de donde del paisaje depende la calidad de vida de las personas: en el entorno urbano o en el rural, en áreas degradadas o en otras de gran calidad, en espacios singulares o en espacios cotidianos. Refleja la buena o mala salud de las relaciones entre la sociedad y el territorio. Es un excelente indicador de la calidad del medio. Es un elemento fundamental del bienestar individual y colectivo. El Convenio Europeo del Paisaje convierte la calidad del paisaje en un derecho (derecho a gozar de paisajes agradables, armónicos, no degradados, que transmitan identidades culturales y territoriales diversas). Ofrece sensaciones placenteras (estéticas, sensoriales, emotivas). Nos identifica con la tierra, con el país (de hecho, las palabras "paisaje" y "país" 12 tienen la misma raíz). El paisaje es un reflejo de estilos de vida pasados y, en definitiva, de nuestra historia; de ahí su valor patrimonial. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

B. Características:

Tendencias y posturas

El paisajismo en la actualidad se dirige hacia ciertos objetivos, como son:

- Mejoramiento de la calidad de vida del hombre
- Relación equitativa entre hombre y medio natural.

Estas tendencias se manejan de manera unilateral en los proyectos que plantea el paisajismo de la manera más pura, independientemente del tipo de proyección

paisajista que se tenga planeada. Ya sea funcional, o de orden ecológico. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

En la actualidad el estudio y aplicación del paisajismo ha evolucionado hacia conceptos más profundos, creando nuevas posturas, que rigen el diseño y el manejo de los espacios abiertos:

- Paisajismo cultural
- Construcción del paisaje
- Conservación del paisaje en su estado natural

La primera postura se da a conocer en Alemania, país donde se le nombra Kulturlandschaft, “no consiste en buscar la ecología del lugar, sino en buscar la identidad que marca la relación entre el ser humano y el sitio”, es decir la cultura de la región. Con este tipo de paisajismo, se pretende una relación de la naturaleza y la ideología de los lugareños, donde se pueda apreciar los pastizales de pastoreo que han formado parte de la vida en las llanuras alemanas, y al mismo tiempo se respete la naturaleza que remata la visual en el horizonte. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

Por otro lado el paisajismo también a volteado hacia otras posturas, que quizá no sean tan profundas, pero tienen el común denominador de satisfacer al hombre, no en un sentido tan emocional y sensorial como el Kulturlandschaft sino en cuanto a sus necesidades inmediatas, estas ideas se ven plasmadas por la construcción del paisaje con el fin de “aprovechar los medios naturales aplicados de manera estética y arquitectónica para lograr seguridad, eficacia de energía, mejoramiento de las condiciones de salud, etc.”. Basándose en las características que la naturaleza tiene para lograr esto.

Por ejemplo, obtener seguridad aprovechando las plantas con espinas que además de que le sirven para defenderse de animales pueden usarse para delimitar un territorio. Otros casos por ejemplo, para tener una eficacia en la energía en los climas con inviernos fríos, la meta es bloquear el viento invernal con los árboles y arbustos mientras se procura capturar el sol invernal. En los climas más calurosos, la meta es bloquear el sol de verano encauzando las brisas de verano. Por último existe una postura que básicamente se mantiene al margen de cualquier tipo de intervención en el paisaje, a fin de conservarlo de manera natural, tomando como

un arte lo que se crea por sí solo, respetándolo y apreciándolo en sus diferentes etapas de desarrollo, esta postura es la conservación del paisaje, que puede citar muchas controversias ya que por un lado enfrenta lo que es la arquitectura entendida como la creación de espacios y por otro lado maneja la conservación natural, donde el hombre no interviene en absoluto.

(Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

C. Elementos naturales

“La primera clasificación se integra por todas aquellas cosas dispuestas en el sitio sin la intervención del ser humano, o bien introducidas por el hombre para el diseño pero que nos crean una sensación de naturaleza debido a su origen” y comprende, la topografía, vegetación, suelos, microclimas, agua y fauna. A continuación, cito brevemente la importancia de cada uno de estos. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

La importancia de las características particulares de los suelos, recae en su composición, que son una unión de materia mineral, materia orgánica, agua y aire. Elementos y sustancias que definen los tipos de plantas y elementos que pueden ser introducidos en un ecosistema. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

La topografía es un elemento básico de la fisonomía de cualquier paisaje, ya que es determinante de una serie de condiciones climáticas que conforman el microclima. En el medio natural, la conformación topografía define el espacio, determina la distribución de la vegetación y funciona como elemento aislante. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

La vegetación actúa como factor regulador del microclima así como de la humedad del aire; evita la erosión del suelo y constituye el hábitat de una fauna específica. La disposición de las comunidades de vegetación en la naturaleza son diversas, y obedecen al equilibrio de sus ecosistemas. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

Otro elemento natural es el microclima, que ya había mencionado con anterioridad, este conforma un ámbito físico específico, y se presenta en un sitio de dimensiones variables con condiciones determinadas de humedad, luz, temperatura y viento. El agua es un componente básico y puede ser la parte central de un diseño paisajista,

además de ser la fuente de vida de toda la naturaleza y crea un sinnúmero de sensaciones. Algunas de sus usos parten de criterios en los que se utiliza el agua como centro focal, un punto de atracción, un recorrido, un símbolo o una superficie reflejante. La fauna es uno de los componentes de un ecosistema que funciona como unión entre los demás elementos, creando una interacción que beneficia a las dos partes. (Paisatge i identitat territorial en un cntext de globalitzacio, 2005)

D. Elementos artificiales

“Los elementos artificiales son aquellos objetos fabricados por el hombre e inseridos en el paisaje a fin de satisfacer sus necesidades”. En esta clasificación destacan tres tipos de elementos, los edificios, las estructuras o instalaciones y el mobiliario. (Paisatge i identitat territorial en un cntext de globalitzacio, 2005)

Como parte del paisaje los edificios constituyen el aspecto sólido del espacio y contienen diversas características. En relación con su forma y volumen, los edificios, como envolventes del espacio, producen diferentes efectos de acuerdo con su disposición ya sea aislados o en grupo. Las disposiciones de los edificios generan espacios resultantes, como pueden ser patios, plazas, corredores, pasillos o áreas irregulares. Las otras características de los edificios, son su color, textura, etc., que en el paisaje pueden jugar con la naturaleza si se les trata de forma adecuada. (Paisatge i identitat territorial en un cntext de globalitzacio, 2005)

Por su parte, las estructuras que son el segundo elemento de esta clasificación, forman irremediamente parte integrante del paisaje y se generan a partir de los servicios que se prestan. En las etapas de planificación, se debe de contemplar el tratamiento de estas estructuras, con el objeto de integrarlas o aislarlas adecuadamente, según sea el caso. (Paisatge i identitat territorial en un cntext de globalitzacio, 2005)

El mobiliario, el cual es introducido para satisfacer una serie de necesidades básicas del usuario ya sea de tipo recreativo o destinada a proporcionar confort, debe de contemplar el tipo de paisaje al que es insertado, para manejar texturas, colores, luz y sombra de acuerdo a la tipología del lugar y las sensaciones que se quieren crear en el mismo.

(Paisatge i identitat territorial en un cntext de globalitzacio, 2005)

E. Elementos adicionales

La última clasificación “maneja todos aquellos conceptos que complementan o forman parte crucial del paisajismo, que no pueden ser incluidos en ninguno de los dos anteriores”. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

El primero de estos elementos son las circulaciones, que se generan a partir de la necesidad de comunicación e interrelación de los espacios. Las circulaciones son peatonales o vehiculares, pero ambas son importantes ya que representan el uso de espacios abiertos. Las relaciones visuales son otro componente de esta clasificación y se pueden definir como la capacidad que se tiene en el manipular las sensaciones captadas por la vista. Esta es la característica más importante de cualquier paisaje. Las relaciones visuales se componen a su vez por otros elementos. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

- Líneas visuales. Es la tendencia que maneja nuestra visión, manipulada por medio de objetivos focales naturales o introducidos. Las líneas pueden ser curvas creando una idea de relajación y curiosidad; o rectas, interpretándose como fuerza.
- Posición. Sitios donde se puede apreciar el panorama mediante el movimiento nuestro ángulo visual más allá de los 60º grados que se observarían en una visual recta. Las posiciones se desarrollan desde arriba, para dar una sensación de dominio; a nivel de plano produciendo una idea de escalas y permitiendo la concepción real del espacio; o desde abajo, creando un sentimiento de resguardo.
- Planos visuales. Nos permiten cambiar la percepción de las visuales. Patrones. Es la repetición de ciertos elementos creando una secuencia de escenas captadas por la vista en forma de un patrón.

(Paisatge i identitat territorial en un context de globalització, 2005)

F. El usuario

Otro componente de la arquitectura del paisaje es el usuario, sin este existe la duda de la existencia de un paisajismo, por lo que su presencia es imprescindible. Es necesario entender a cualquier usuario como individuos con necesidades físicas, fisiológicas y psicológicas. Las necesidades físicas y fisiológicas se derivan de la

relación que existe entre las características físicas de la persona y las del ambiente, marcando parámetros para alturas, espacios, inclinaciones, instalaciones etc. Por otro lado, las necesidades psicológicas de los individuos involucran en cualquier proyecto paisajista la tipografía de los usuarios promedio y una manera de responder a sus necesidades. (Paisatge i identitat territorial en un context de globalitzacio, 2005)

G. El agua en la arquitectura del paisaje

Para entender la importancia del agua dentro de la arquitectura del paisaje, primero hay que entender el agua dentro de la naturaleza, como un elemento que trabaja de manera unilateral y que de ser ignorada puede crear cambios radicales en esta. En la actualidad nuestra actitud hacia el agua es un tanto de indiferencia, por lo que únicamente se ve como elemento recreativo y de ornamentación en los diseños, pero gracias a nuevos postulados y técnicas de análisis para el paisaje está emergiendo una idea de plantación que maneja en una unidad a la arquitectura, el paisaje y el agua, y poco a poco desplaza el eslogan que se tiene de conservación en contra de desarrollo. El agua en nuestra época es un mineral preciado, ya que la población mundial necesita de él y no se posee en la cantidad que se desearía, por eso, como lo cita el libro "Water and Landscape" es necesario que para cualquier desarrollo de ciudades que pueda afectar a un manto acuífero se piense bien y se valore qué tan necesario es y qué otras opciones se pueden tomar. En cuanto a intervenciones de índole de conservación es muy importante tener un estudio de la zona, para escoger el lugar correcto, además de que es necesario confrontar los valores a favor y en contra del desarrollo. El agua en el paisaje, además de ornamentar y crear sensaciones, tiene un poder único, siendo un elemento climático que puede modificar el entorno. "Al trabajar el paisajismo pensando siempre en el agua se pueden lograr más de los objetivos que se persiguen inicialmente debido a que su naturaleza es la de dar vida a todas las especies y conservar el hábitat." (Paisatge i identitat territorial en un context de globalitzacio, 2005)

2.3. MARCO NORMATIVO LEGAL

Para poder enmarcar normativamente la zona de estudio existe como norma general el Reglamento Nacional de Edificaciones que regula los aportes para espacios recreativos dentro de la ciudad y también dos entidades reguladoras que son el ALA – Tarma y la Municipalidad provincial.

2.3.1. REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

En cuanto a espacios recreativos menciona:

En el Título II - Habilitaciones urbanas: consideraciones generales de las habilitaciones.

II. 1. Tipos de Habilitaciones

Capítulo I – Generalidades.

Artículo 4.- Las Habilitaciones Residenciales deberán cumplir con efectuar aportes, en áreas de terreno habilitado, o efectuar su redención en dinero cuando no se alcanza las áreas mínimas, para los siguientes fines específicos:

- a) Para Recreación Pública
- b) Para Ministerio de Educación y
- c) Para Otros Fines
- d) Para Parques Zonales

Artículo 10.- De acuerdo a su tipo, las Habilitaciones para uso de Vivienda o Urbanizaciones deberán cumplir con los aportes de habilitación urbana, de acuerdo al siguiente cuadro:

Tabla 3: Porcentaje de aportes

TIPO	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACIÓN	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	2%	2%
4	8%	—	2%	3%
5	8%	—	2%	—
6	15%	2%	3%	4%

Las Municipalidades provinciales podrán adecuar la distribución de los aportes del presente cuadro en función de las demandas establecidas en su Plan de Desarrollo Urbano, manteniendo el porcentaje total correspondiente a cada tipo de habilitación urbana.

En el Título III – Edificaciones

III.1. Arquitectura

Norma A. 100 – Recreación y Deportes.

Artículo 1.- Se denominan edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

Artículo 2.- Se encuentran comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, los siguientes tipos de edificaciones:

Centros de diversión;

Salones de baile, discotecas pubs, casinos

Salas de espectáculos;

Teatros, cines, salas de concierto

Edificaciones para espectáculos deportivos;

Estadios, coliseos, hipódromos, velódromos polideportivos Instalaciones Deportivas al aire libre.

Artículo 3.- Los proyectos de edificación para recreación y deportes, requieren la elaboración de los siguientes estudios complementarios:

A. Estudio de Impacto Vial, para edificaciones que concentren más de 1,000 ocupantes.

B. Estudio de Impacto Ambiental, para edificaciones que concentren más de 3,000 ocupantes.

Artículo 4.- Las edificaciones para recreación y deportes se ubicarán en los lugares establecidos en el plan urbano, y/o considerando lo siguiente:

a). Facilidad de acceso y evacuación de las personas provenientes de las circulaciones diferenciadas a espacios abiertos.

b). Factibilidad de los servicios de agua y energía;

c). Orientación del terreno, teniendo en cuenta el asoleamiento y los vientos predominantes

d). Facilidad de acceso a los medios de transporte.

Artículo 22.- Las edificaciones para de recreación y deportes, estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

Tabla 4: Relación de número de aparatos sanitarios con número de personas

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 400	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Cada 200 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas, para los ambientes de uso comercial como restaurantes o cafeterías, para deportistas y artistas y para personal de mantenimiento.

2.3.2. REGLAMENTO ANA

En el Título IV del reglamento estipula lo siguiente:

Capítulo I – Disposiciones Generales.

Artículo 103º.- Protección del agua

103.1 La protección del agua tiene por finalidad prevenir el deterioro de su calidad; proteger y mejorar el estado de sus fuentes naturales y los ecosistemas acuáticos; establecer medidas específicas para eliminar o reducir progresivamente los factores que generan su contaminación y degradación.

103.2 La Autoridad Nacional del Agua, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud y demás sectores cuando corresponda, emite disposiciones, directivas y normas complementarias al Reglamento, para la conservación y protección de la calidad de las aguas.

Artículo 104º.- Registro para la disposición de Aguas Residuales La Autoridad Nacional del Agua implementa y mantiene actualizado el Registro Nacional de Vertimientos y Reúso de Aguas Residuales.

Artículo 105º.- Informe Nacional de Evaluación de Recursos Hídricos La Autoridad Nacional del Agua organiza y publica anualmente el Informe Nacional de Evaluación de Recursos Hídricos en Fuentes Naturales, definiendo sus potencialidades en función de la calidad, disponibilidades y demandas que se ejerzan sobre éstas.

Artículo 107º.- Sobre la participación ciudadana En virtud de lo señalado en el artículo precedente, la Autoridad Nacional del Agua deberá aprobar y desarrollar un plan de participación ciudadana de conformidad con el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM y sus normas modificatorias o sustitutorias.

Capítulo II – Clasificación de los cuerpos de agua

Artículo 107º.- Sobre la participación ciudadana En virtud de lo señalado en el artículo precedente, la Autoridad Nacional del Agua deberá aprobar y desarrollar un plan de participación ciudadana de conformidad con el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM y sus normas modificatorias o sustitutorias.

Capítulo III – Cauces, Riberas Y Fajas Marginales.

Artículo 111º.- Riberas Las riberas son las áreas de los ríos, arroyos, torrentes, lagos, lagunas, comprendidas entre el nivel mínimo de sus aguas y el que éste alcance en sus mayores avenidas o crecientes ordinarias.

Artículo 112º.- Criterios para la delimitación de las riberas La delimitación de las riberas se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. Nivel medio de las aguas, tomando para tal efecto períodos máximos de información disponible.
- b. Promedio de máximas avenidas o crecientes ordinarias que se determina considerando todas las alturas de aguas que sobrepasen el nivel medio señalado en el literal anterior.

Artículo 113º.- Fajas Marginales

113.1 Las fajas marginales son bienes de dominio público hidráulico. Están conformadas por las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua, naturales o artificiales.

113.2 Las dimensiones en una o ambas márgenes de un cuerpo de agua son fijadas por la Autoridad Administrativa del Agua, de acuerdo con los criterios establecidos en el Reglamento, respetando los usos y costumbres establecidos.

Artículo 114º.- Criterios para la delimitación de la faja marginal La delimitación de la faja marginal se realiza de acuerdo con los siguientes criterios:

- a. La magnitud e importancia de las estructuras hidráulicas de las presas, reservorios, embalses, canales de derivación, entre otros.
- b. El espacio necesario para la construcción, conservación y protección de las defensas ribereñas y de los cauces.
- c. El espacio necesario para los usos públicos que se requieran.
- d. La máxima crecida o avenida de los ríos, lagos, lagunas y otras fuentes naturales de agua. No se considerarán las máximas crecidas registradas por causas de eventos excepcionales.

Artículo 115º.- Actividades prohibidas en las fajas marginales

115.1 Está prohibido el uso de las fajas marginales para fines de asentamiento humano, agrícola u otra actividad que las afecte. La Autoridad Nacional del Agua

en coordinación con los gobiernos locales y Defensa Civil promoverán mecanismos de reubicación de poblaciones asentadas en fajas marginales.

115.2 La Autoridad Administrativa del Agua autoriza la ejecución de obras de defensa ribereña y la utilización de materiales ubicados en las fajas marginales necesarios para tal fin.

Artículo 120º.- Del régimen de propiedad de terrenos aledaños a las riberas.

120.1 En las propiedades adyacentes a las riberas, se mantendrá libre una faja marginal de terreno necesaria para la protección, el uso primario del agua, el libre tránsito, la pesca, caminos de vigilancia u otros servicios públicos, según corresponda.

120.2 En todos estos casos no habrá lugar a indemnización por la servidumbre, pero quienes usaren de ellas, quedan obligados, conforme con el derecho común, a indemnizar los daños que causaren, tanto en las propiedades sirvientes como en los cauces públicos o en las obras hidráulicas.

Artículo 121º.- Pérdida de la propiedad de terrenos adyacentes a fajas marginales
Cuando las aguas, por causas propias de la naturaleza, arrancan una porción considerable y reconocible de un terreno colindante con la faja marginal, el propietario perderá su derecho de propiedad, si dentro de los siguientes dos años de ocurrido el evento no inicia las acciones necesarias para su recuperación. En este caso pasa a formar parte del dominio público hidráulico.

Capítulo IV – Protección de las Fuentes de agua.

Artículo 123º.- Acciones para la prevención y el control de la contaminación de los cuerpos de agua

123.1 La Autoridad Nacional del Agua ejerce de manera exclusiva acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción para asegurar la calidad del agua en sus fuentes naturales y en la infraestructura hidráulica pública.

123.2 La Autoridad Administrativa del Agua ejerce acciones de vigilancia y monitoreo del estado de la calidad de los cuerpos de agua y control de los vertimientos, ejerciendo la potestad sancionadora exclusiva por incumplimiento de las condiciones establecidas en las resoluciones que autorizan vertimientos o por aquellos vertimientos no autorizados.

123.3 De acuerdo con la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, las autoridades ambientales sectoriales ejercen control, fiscalización, supervisión y sanción de las actividades que se encuentran dentro de sus respectivos ámbitos por incumplimiento de obligaciones ambientales.

123.4 A fin de evitar conflictos de competencia y posible duplicidad de sanciones, la Autoridad Nacional del Agua y el Ministerio del Ambiente coordinarán de manera permanente sus acciones.

Artículo 124°.- Plan Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua 124.1 El Plan Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua es el conjunto de actividades orientadas a la evaluación de la calidad de los cuerpos de agua con el objetivo de determinar el cumplimiento de la Ley, el Reglamento y demás normas de calidad del agua, identificar las fuentes de contaminación y establecer medidas para su recuperación.

124.2 Los resultados de vigilancia y monitoreo de la calidad del agua serán tomados en cuenta para la adopción de medidas correctivas con el fin de controlar la contaminación. Asimismo, serán sistematizados y registrados en el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos.

Artículo 125°.- De la participación de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca en la protección del agua. Los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca, en cumplimiento de las funciones que le asigna el artículo 24° de la Ley, participan en la planificación de estrategias y acciones necesarias para el cumplimiento de las funciones de vigilancia y fiscalización a fin de prevenir y combatir los efectos de la contaminación de los cuerpos de agua.

Artículo 126°.- Protocolo para el monitoreo de la calidad de las aguas 126.1 El monitoreo de la calidad de las aguas, en el marco del Plan Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua, se efectúa de acuerdo con el protocolo aprobado por la Autoridad Nacional del Agua.

126.2 En tanto no se implemente el protocolo mencionado en el párrafo anterior, la recolección, preservación y análisis de muestras de agua podrá realizarse de acuerdo con los métodos y procedimientos establecidos en las normas técnicas peruanas aprobadas por el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - INDECOPI, o en su defecto por los métodos de análisis internacionalmente reconocidos.

Capítulo VI – Vertimiento de aguas Residuales Tratadas.

Artículo 132º.- Aguas residuales domésticas y municipales

132.1 Las aguas residuales domésticas, son aquellas de origen residencial, comercial e institucional que contienen desechos fisiológicos y otros provenientes de la actividad humana.

132.2 Las aguas residuales municipales son aquellas aguas residuales domésticas que puedan incluir la mezcla con aguas de drenaje pluvial o con aguas residuales de origen industrial siempre que éstas cumplan con los requisitos para ser admitidas en los sistemas de alcantarillado de tipo combinado.

Artículo 133º.- Condiciones para autorizar el vertimiento de aguas residuales tratadas

133.1 La Autoridad Nacional del Agua podrá autorizar el vertimiento de aguas residuales únicamente cuando:

- a.** Las aguas residuales sean sometidas a un tratamiento previo, que permitan el cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles – LMP
- b.** No se transgredan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, ECA - Agua en el cuerpo receptor, según las disposiciones que dicte el Ministerio del Ambiente para su implementación.
- c.** Las condiciones del cuerpo receptor permitan los procesos naturales de purificación.
- d.** No se cause perjuicio a otro uso en cantidad o calidad del agua.
- e.** No se afecte la conservación del ambiente acuático.
- f.** Se cuente con el instrumento ambiental aprobado por la autoridad ambiental sectorial competente.
- g.** Su lanzamiento submarino o subacuático, con tratamiento previo, no cause perjuicio al ecosistema y otras actividades lacustre, fluviales o marino costeras, según corresponda.

133.2 La Autoridad Nacional del Agua, dictará las disposiciones complementarias sobre características de los tratamientos y otras necesarias para el cumplimiento de la presente disposición.

Capítulo IX – De los parámetros de eficiencia para el aprovechamiento del recurso hídrico.

Artículo 156º.- De los parámetros de eficiencia

156.1 Para efectos del Reglamento se entiende como “Parámetros de Eficiencia para el Aprovechamiento de los Recursos Hídricos”, a los valores necesarios que la Autoridad Nacional del Agua deberá establecer para determinar de forma objetiva, si los usuarios de agua y los operadores de infraestructura hidráulica, hacen uso eficiente del recurso hídrico. En adelante el Reglamento, se referirá a estos, únicamente como Parámetros de Eficiencia.

156.2 Los criterios a considerar para el establecimiento y evaluación de los Parámetros de Eficiencia son determinados por la Autoridad Nacional del Agua.

156.3 La Autoridad Nacional del Agua requerirá la opinión de los sectores productivos a fin de establecer los criterios, porcentajes y procedimientos para determinar los Parámetros de Eficiencia.

Artículo 157º.- Programa de Uso Eficiente. Los operadores o usuarios presentarán a la Autoridad Administrativa del Agua, según los formatos que apruebe la Autoridad Nacional del Agua, el Programa de Uso Eficiente que se compromete a desarrollar con la finalidad de alcanzar los parámetros de eficiencia que le sean aplicables.

Artículo 158º.- Línea Base La Autoridad Administrativa del Agua, Establece y aprueba la Línea Base de cada usuario u operador que presente su iniciativa de uso eficiente.

Artículo 159º.- Determinación de los valores de los Parámetros de Eficiencia El Administrador Local de Agua elabora el informe que contiene la propuesta de los Parámetros de Eficiencia, para el operador o usuario, tomando como referencia la Iniciativa de Uso Eficiente y la Línea Base.

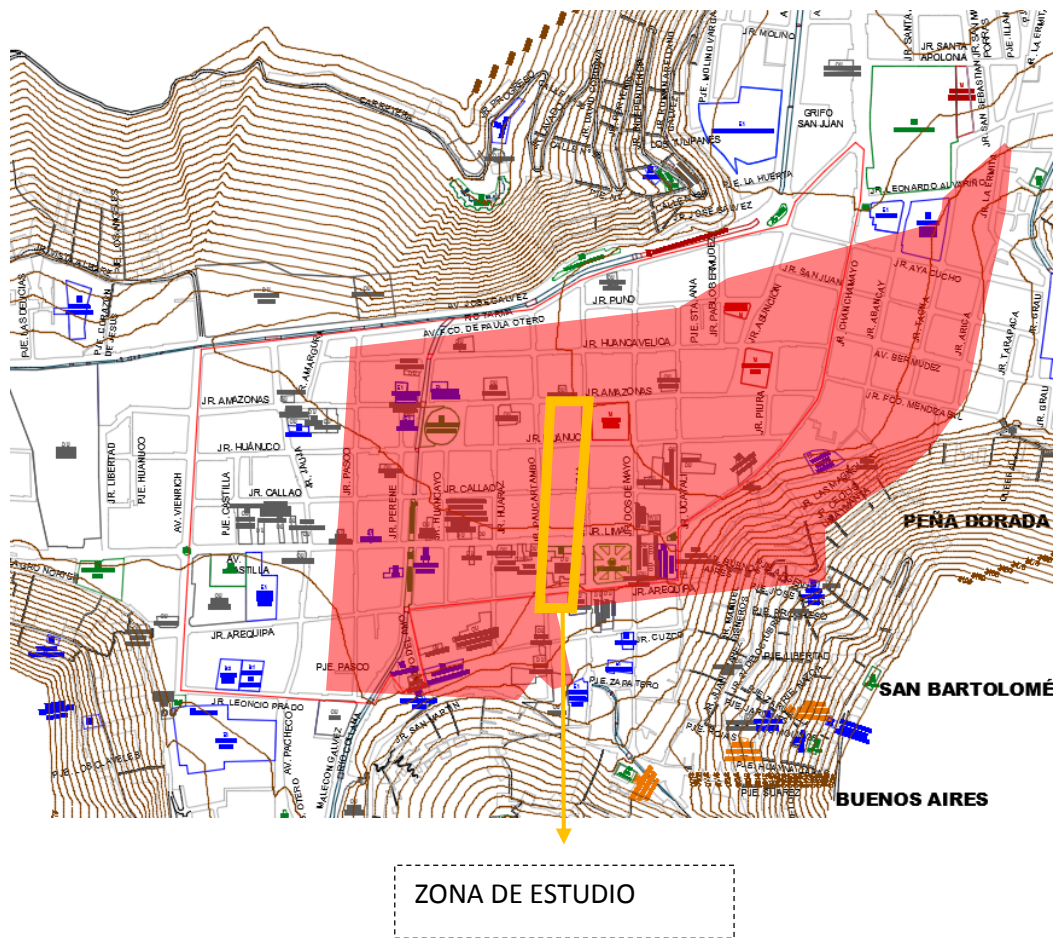
Artículo 160º.- Aprobación de los Parámetros de Eficiencia Con la opinión del Consejo de Recursos Hídricos de Cuenca, la Autoridad Administrativa del Agua aprueba los parámetros de eficiencia para cada usuario que presente su iniciativa de uso eficiente.

2.3.3. MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TARMA

Ha regulado el tipo de establecimientos que deben existir dentro de una zona establecida dentro de la ciudad.

Según la ordenanza municipal N° 013 – 2014 – CMT. Que regula el otorgamiento de licencias de funcionamiento a establecimientos con giros especiales y tragamonedas, dice que no están permitido estos establecimientos dentro de esta zona. (Municipalidad Provincial de Tarma, 2016)

Figura 2: Zona restringida



Fuente: PDU Tarma 2014 -2024

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA ZONA DE ESTUDIO

Como breve reseña histórica de Tarma según la (Municipalidad Provincial de Tarma, 2016) La presencia del hombre en Tarma se remonta posterior a la última glaciación de Würm, que empezó hace aproximadamente cien mil años y se acabó entre hace 10.000 y 15.000 años, esta glaciación en el Perú es conocido como la glaciación de Pacaicasa, que se produjo hace 20 000 años a.C. los hombres empezaron a ascender de la Amazonía hacia el Ande en busca del clima óptimo y de un elemento fundamental que es la sal, para la conservación de sus alimentos; empezaron a asentarse en Qaqa y Pallqamayu y Huaricolca. Por ello en Tarma encontramos muchos vestigios de arte rupestre y restos líticos que muestran semejanza a los de Ayacucho, por lo que se calcula una antigüedad de 8 000 a 6 500 a.C. los asentamientos en cuevas o abrigos rocosos de Qaqa y Pallqamayu, han sido permanentes, por lo menos no se han hallado restos de trashumancia. Se hallan ubicados en la zona Suni con preferencia, es decir, cerca de los recurso de agua y acceso a los fondos valles y a las pampas de la puna, todo ello desde el período pre cerámico.

En el período Formativo, el estilo de cerámica es conocido como San Blas Formativo (se caracteriza por el color rojo ocre) y presenta similitud con la cerámica que se encuentran hasta en la cuenca del Huallaga.

En el Horizonte Temprano, se ha detectado la influencia de la Cultura Chavín, en la zona arqueológica de Muruhuay (Acobamba).

En el Intermedio Temprano, revela una población distinta, relacionado con otro grupo cultural. El tipo de cerámica está íntimamente vinculado con el estilo que se encuentra en la región norte del valle del Mantaro, conocido con el nombre de Huacrapoquio. En esta época tienen una organización social jerarquizada limitada, una administración relativamente in estructurada.

En el Horizonte Medio, se tiene la influencia de la cultura Wari, por sus diversos hallazgos de cerámica, edificaciones y algunos lugares con nombres derivados huari, como es el caso de Huaripampa, huari, Huaricolca. La influencia Wari se encuentra en Huaricolca y La Unión Leticia (La Chancha).

En el Intermedio Tardío, También se encuentra presencia de los Aymaras y Coyas por nuestra zona, a la misma vez los Llawash o Yarus, que posiblemente se trasladaron del sur hacia el Ande Central, en busca de nuevas tierras y tranquilidad.

No olvidemos que en Tarma se hablaba el Kauqui, es un dialecto de aimara. Por ello vamos a encontrar muchos nombres que derivan del aimara, como es el caso de Matará que viene del aimara matara, que significa donde crece la totora.

En el Horizonte tardío, todas las crónicas están de acuerdo en que fue Pachacutec el primero que conquistó Tarma. Tarma estaba dividido en 9 pichqapachaka en Hanantarma: Qollana, Kallaw, Chancha, Kuris, Atamarka, Kunkas, Uruya, Pallgamayu y Tapu. En 2 ayllus en Lurintarma: Aqopampa y Wasawasi. Posteriormente Tarma se dividió en dos centros administrativos de recolección: Tarmatampu y el ayllu de Chancha.

Antes de la llegada de los españoles en el Perú, Tarma tenía una gran extensión territorial, que abarcaba por el oeste toda la zona de: Chinchacocha (Junín), Pampas (hoy Tarma), por el este la zona de Chanchamayu (hoy San Ramón) y por el noroeste la zonas de Yawli (hoy La Oroya), Waruchiri y Yawyus (zona andina de Lima). Por el sur hasta la zona de Yanamarca. Por el norte la zona de Qaqas y Pallgamayu.

En la época colonial, ante la llegada de los conquistadores españoles, se intuye que Tarma fue fundada según la costumbre de la época.

Sin embargo, no se cuenta con documento que pruebe dicho acto ni mucho menos el establecimiento de un cabildo con alcaldes y oidores. Las fuentes señalan que fue en el año 1538, cuando se produjo la fundación española de Tarma como guarnición de soldados en un primer momento, luego se instituyó una parroquia bajo la autoridad del obispado de Lima. Otra versión indica que probablemente Francisco Pizarro habría realizado la fundación hacia el año 1534 en tránsito a Jauja (Xauxa). En lo que no hay duda es en el día 26 de julio, celebración de Santa Ana, patrona de la ciudad.

Durante el Virreinato del Perú, Tarma sería establecida como localidad cabeza de su corregimiento. El Corregimiento de Tarma era uno de los principales del arzobispado de Lima, teniendo a su favor su cercanía a dicha ciudad. En 1784 el ciudadano español Juan María Gálvez, hizo gestiones para la creación de un Cabildo en Tarma. Esta petición fue escuchada y aprobada por el virrey Teodoro de Croix quien estableció el 24 de junio de 1785 el Cabildo de Tarma.

El último corregidor de Tarma fue Francisco Cuéllar. El primer Cabildo estuvo formado por:

- Primer Intendente: Juan María de Gálvez
- Alcalde de primer Voto: Lorenzo de Cárdenas.
- Alcalde Ordinario: Joseph de la Peña.
- Regidores: los señores Tiburcio Gaona, Francisco A. Gonzáles, Vicente Moyano y Joseph Sotelo.

En 1815 se realizó en Tarma el primer catastro, concluyéndose que la villa tenía 755 casas y aproximadamente 3500 habitantes. En estos años Tarma era cabeza de una de las ocho intendencias en que se dividió el virreinato, tal fue la importancia que tuvo, que comprendió los partidos de Huánuco, Jauja, Cajatambo, Huamalies y Panataguas. La Intendencia de Tarma llegó a ser la mayor aportante económica a la Corona de entre todas las restantes.

A principios de noviembre de 1820, durante la guerra por la independencia que llevaba adelante el general José de San Martín, la población de la ciudad de Tarma apoyó al general Juan Antonio Álvarez de Arenales quien perseguía a las tropas realistas en su retirada hacia los Andes. El 25 de noviembre, el general Álvarez de Arenales ingresó a Tarma, siendo recibido con júbilo por la ciudad y el 28 de noviembre en Cabildo Abierto en la Plaza Mayor. Los tarmeños lanzaron el primer grito de independencia, firmando el acta los vecinos más notables de la ciudad, publicándose al día siguiente, el bando que daba a conocer este hecho.

Álvarez de Arenales refrendó el nombramiento de Gobernador Intendente Político y Militar a Francisco de Paula Otero, quedando las milicias de Tarma, Jauja y Huancayo a la orden del Intendente de Tarma.

Este Grito de independencia de Tarma, fue de mucha importancia, porque los realistas no lograron reconquistar la ciudad como sucedía en otros pueblos y porque servía de base de operaciones para los guerrilleros del Centro, por estos motivos Tarma fue nombrada como "Ciudad Predilecta".

Por Decreto del 24 de noviembre de 1820 José de San Martín concedió a los tarmeños el uso de un escudo de plata en el brazo izquierdo con la inscripción "A LOS CONSTANTES PATRIOTAS DE TARMA". Establecida la República se creó el Departamento de Tarma incluyendo los distritos de Tarma, Jauja, Huancayo y Pasco. Se nombró como presidente del departamento de Tarma, al coronel Francisco de Paula Otero.

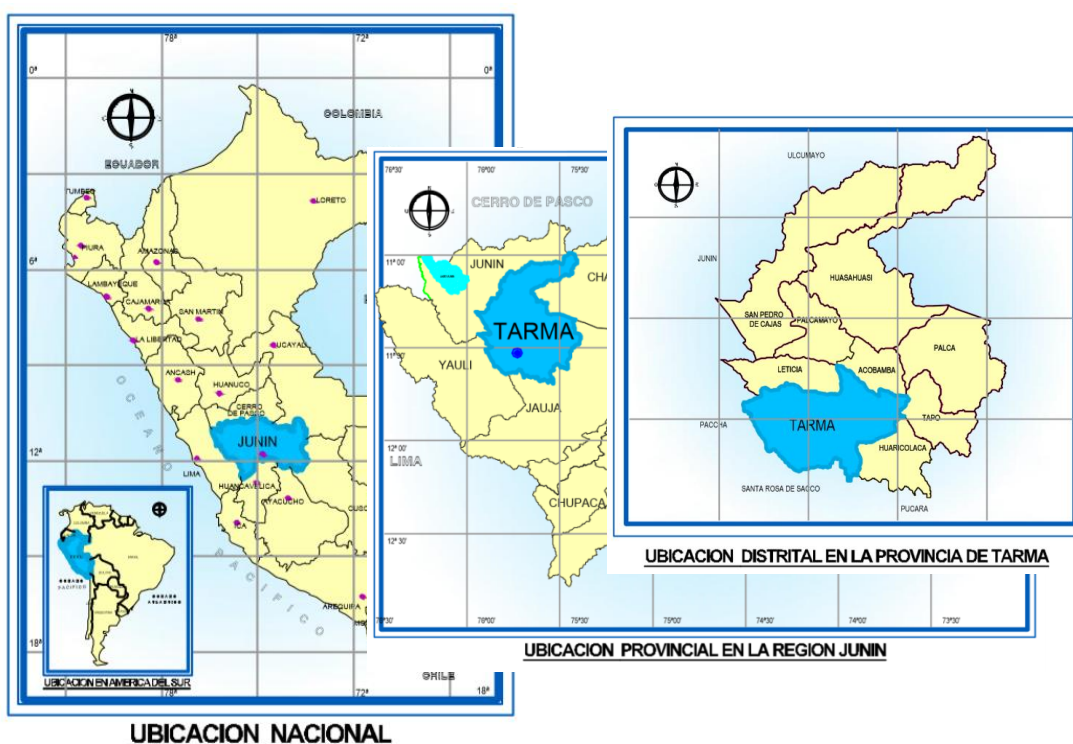
Luego de dos años y nueve meses, Simón Bolívar por Decreto Ley de setiembre de 1825 dio a este Departamento el nombre de Junín, como homenaje a la batalla ganada al ejército español en estas zonas que pertenecían en ese momento a la circunscripción tarmeña. Posteriormente, la riqueza de Cerro de Pasco influyó para que esta se impusiera como cabeza del departamento, al punto de comprender en su jurisdicción la provincia, que tan excepcional importancia tuvo en la Colonia.

En 1855 José Gálvez Egúsqiza, acompañado de su esposa Ángela Moreno de Gálvez, presentó el proyecto para que sea devuelta a Tarma su categoría de Provincia. El 31 de diciembre del mismo año, Tarma se hizo provincia.

Durante la Guerra del Pacífico, Tarma apoyó al ejército peruano y, posteriormente, a la resistencia comandada por el Mariscal Andrés Avelino Cáceres. Si bien Tarma no fue escenario de gravitantes enfrentamientos, sí tuvo significativa importancia al establecer Cáceres allí la sede del Cuartel General del Ejército del Centro

(Municipalidad Provincial de Tarma, 2016)

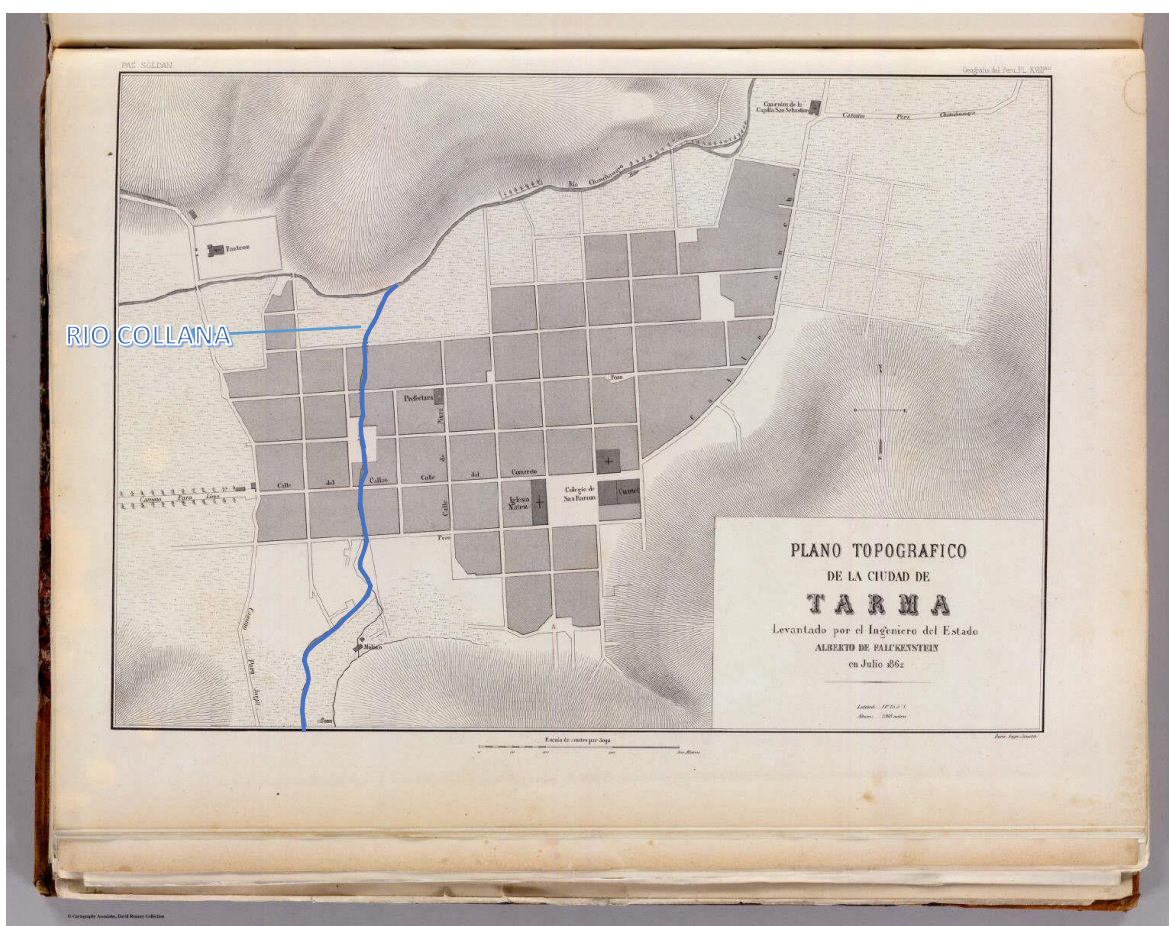
Figura 3: Ubicación



Fuente: PDU Tarma 2014 -2024

Tarma es uno de las nueve provincias de la provincia de Tarma según (Arteaga, 2006) dice que por su formación y fundación definitivamente española: "el plano de la población con calles y plazas alineadas, con edificios de estilo europeo y templos católicos -según Federico Philips- manifiesta transparentemente que, esta ciudad fue trazada por mano del conquistador europeo". Tarma tiene su origen toponímico en el primitivo "tarama" (quebrada donde abunda la tara, planta oriunda del lugar).

Figura 4: "Plano topográfico de la ciudad de Tarma" realizado por el ing. del Estado Alberto Falckenstein en 1862



Fuente: Revista digital "LA ARQUITECTURA"

El río Collana, así como el río Tarma, se encuentran dentro de la cuenta del Perené, según el informe presentado por (Gobierno Regional de Junín, 2015) define que la Cuenca del Perené se forma de la confluencia de los ríos Chanchamayo y Paucartambo en Junín. La naciente del río Chanchamayo se encuentra en los

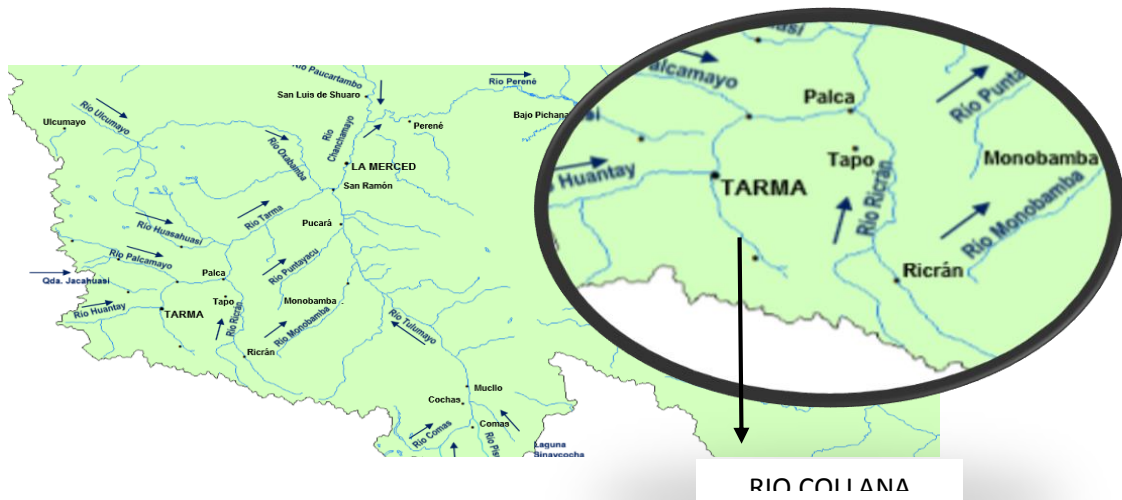
deshielos de la Cordillera de Huaytapallana, al Este de Huancayo, con el nombre de río Tulumayo. A las orillas de este río se encuentra situada la ciudad de La Merced. El río Paucartambo tiene su origen en el flanco oriental del Nudo de Pasco, debido a los deshielos de la Cordillera de Huachón, en Pasco. El principal afluente del río Perené es el Pangoa llamado aguas arriba, Río Satipo, que forma también un amplio valle de Selva Alta. El Río Perené es un río de corto recorrido del Perú de la cuenca alta del Río Ucayali. Discurre por la parte central del país, en la vertiente oriental de los Andes. Nace en la Región de Junín, al norte del pueblo de San Antonio de Ocopa. En su curso superior toma el nombre del río Chanchamayo, llamándose recién Perené a partir de la confluencia con el río 25 Paucartambo. El río Perené confluye con el río Ene, en el centro poblado de Puerto Prado para formar el río Tambo, parte del curso principal del río Amazonas (aguas abajo, el Tambo se une con el río Urubamba para formar el río Ucayali, que a su vez se une al río Marañón formado el Amazonas). (Junin, 2015)

Figura 5: Cuenca del Perené



Fuente: Cartografía del Ministerio del Ambiente

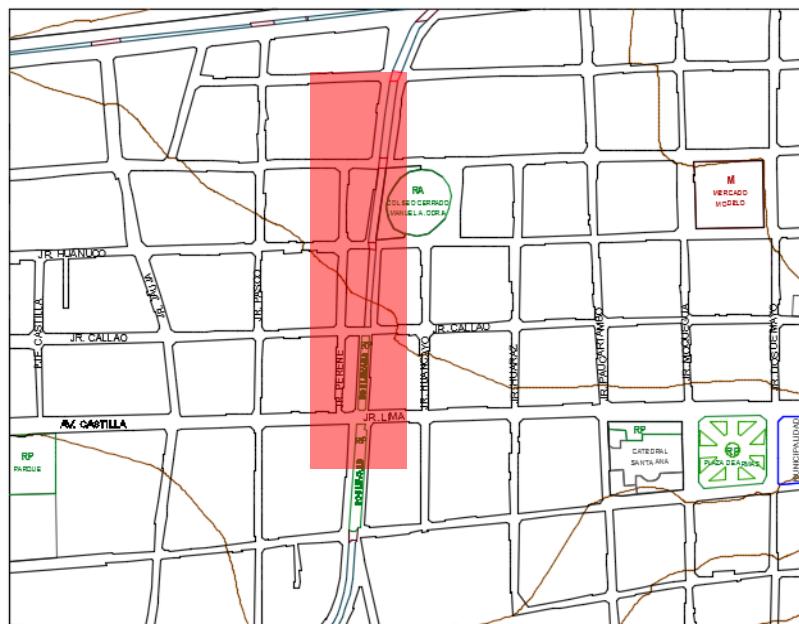
Figura 6: Ubicación del río Collana



Fuente: Autoridad Local del Agua Tarma

Dentro de la ciudad su ubicación estratégica lo hace crucial para el desarrollo urbanístico de la ciudad.

Figura 7: Ubicación de la zona de estudio



Fuente: PDU Tarma 2014 – 2024

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

A. Altura de edificación

Es la dimensión vertical de una edificación. Es establecida como parámetro en el Plan Urbano o de Desarrollo Urbano, para el lote donde se construirá la obra. (Edificaciones, 2012)

B. Área de aportes

Es la suma de las superficies que se transfieren a las entidades beneficiarias para uso público como resultado del proceso de habilitación urbana. Se calcula sobre el área bruta, menos las áreas que deban cederse para vías expresas, arteriales y colectoras. (Edificaciones, 2012)

C. Área de recreación pública

Superficie destinada a parques de uso público. (Edificaciones, 2012)

D. Área urbana

Es el área destinada a usos urbanos, comprendida dentro de los límites urbanos establecidos por los instrumentos de planificación territorial. (Edificaciones, 2012)

E. Control de calidad

Técnicas y actividades empleadas para verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad, establecidos en el proyecto. (Edificaciones, 2012)

F. Cauce o álveo

Área de terreno que contiene un cuerpo de agua, pudiendo ser este de régimen permanente o temporal. El límite superior del cauce o álveo está constituido por nivel Promedio de Máximas Avenidas o Crecientes Ordinarias.

G. Desarrollo sostenible

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y el desarrollo. (1992) refiere que:

El proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas.

H. Faja marginal

Faja de terreno inmediato y contiguo a la ribera de los cuerpos de agua naturales o artificiales, que permite el uso primario de las aguas, la protección, operación,

rehabilitación, mantenimiento, vigilancia y libre acceso a dichos cuerpos de agua. El ancho de esta faja de terreno, medido en proyección horizontal, se determina según los criterios que estipula el ANA.

I. Frente

Lindero que limita con acceso vehicular o peatonal. Se mide entre los vértices de los linderos que intersectan con él.

J. Hábitat

Para UN- Hábitat (2008) Programa de trabajo propuesto del programa de las naciones unidas para los asentamientos humanos para el bienio 2004-2005. Citado por Martínez (2012) sostiene que:

K. Plusvalías urbanísticas

Los incrementos del valor del suelo atribuibles a los esfuerzos de la comunidad más que a las acciones de los propietarios (mercedes, 2005)

L. Recreación y deportes

Según el (RNE, 2012) se precisa la siguiente definición:

Se denominan edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de esparcimiento, recreación activa o pasiva, a la presentación de espectáculos artísticos, a la práctica de deportes o para concurrencia a espectáculos deportivos, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades

M. Recuperación

En el libro (Jouravlev, 1999). Gestión de cuencas y ríos vinculados con centros urbanos precisa la siguiente definición:

Recuperación es el proceso de reparar el daño a la diversidad y dinámicas de los ecosistemas. La recuperación ecológica es el proceso de retornar un ecosistema lo más cerca posible a sus condiciones y funciones de pre—perturbación. Implícito en esta definición está el hecho de que los ecosistemas son naturalmente dinámicos. No es posible, por consiguiente, recrear un sistema exactamente. El proceso de recuperación restablece la estructura general, función y comportamiento dinámico pero auto sostenible del ecosistema.

Es el ámbito en el cual un ser humano crece y vive naturalmente, habitación. Se aplica también para referirse al área geográfica sobre la cual se extiende, o a la localidad espacial a la cual se confina su ocupación.

N. Sostenibilidad

Para Gallopin, G. (2006) citado por Ninamango (2011, p.35) nos dice:

Utilizando un marco sistémico general, la sostenibilidad puede definirse en términos elementales como:

Figura 8: sostenibilidad

$$V (S_{t+1}) \geq V (S_t)$$

Fuente: Indicadores Urbanos

Donde V es la función de valuación del estado o condición (S) del sistema (un sistema es sostenible cuando el “valor” neto del sistema o de su producto no necesariamente en términos económicos no disminuye en el tiempo t),

O. Ribera

Área de terreno comprendido entre el nivel mínimo de las aguas y el Nivel Promedio de Avenidas o Crecientes Ordinarias. Esta área está comprendida dentro del cauce o álveo.

P. Servicios públicos complementarios

Dotación de servicios urbanos para atender las necesidades de educación, salud, comerciales, sociales, recreativas, religiosas, de seguridad, etc.

Q. Terreno urbano

Unidad inmobiliaria constituida por una superficie de terreno habilitado para uso urbano y que cuenta con accesibilidad, sistema de abastecimiento de agua, sistema de desagüe, abastecimiento de energía eléctrica y redes de iluminación pública y que ha sido sometida a un proceso administrativo para adquirir esta condición. Puede contar o no con pistas y veredas.

R. Tienda

Local para realizar transacciones comerciales de venta de bienes y servicios.

S. Vivienda

Edificación independiente o parte de una edificación multifamiliar, compuesta por ambientes para el uso de una o varias personas, capaz de satisfacer sus necesidades de estar, dormir, comer, cocinar e higiene. El estacionamiento de vehículos, cuando existe, forma parte de la vivienda.

T. Vereda

Parte pavimentada de una vía, asignada a la circulación de personas.

U. Vía

Espacio destinado al tránsito de vehículos y/o personas.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. MÉTODO Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Tomando como referencias de la especialidad a Ninamango, (2011) y al investigador Vito, (2012) y como referencia metodológica a Hernández, (2010) se determinó que la investigación es de nivel descriptivo, ya que se exponen las principales características y cómo afecta dentro del contexto escogido la variable independiente espacios recreativos a la variables dependiente calidad de vida; se hizo uso de los siguientes métodos:

3.1.1. MÉTODO GENERAL

El presente trabajo de investigación se realizó mediante el método científico como método general, por haber realizado una investigación sistémica, empírica y crítica.

3.1.2. MÉTODOS ESPECÍFICOS

Como métodos específicos se empleó la observación para la toma de datos en el lugar y luego sintetizar los datos obtenidos en una tabla de resumen para su fácil análisis.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tomando como referencia a Hernández y Ninamango se utilizó el siguiente diseño:

NO EXPERIMENTAL - TRANSECCIONAL - DESCRIPTIVO con la cual se pudo estudiar la situación actual del sector con objetivos de tipo descriptivo para el análisis de variable

espacios recreativos en el río Collana en un tiempo específico. Este diseño de investigación no experimental pretende describir la realidad actual.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

Para determinar la población y muestra se tomó como principal referencia a Ninamango, (2011) en el cual utilizó el método no probabilístico por conveniencia.

- **Universo:** la recuperación de los ríos urbanos que atraviesan las ciudades intermedias en el Perú, los cuales son todas las capitales de las 23 regiones, exceptuando a Lima como ciudad metropolitana mayor.
- **Población:** está constituida por la recuperación de ríos urbanos de la ciudad de Tarma, que son el río Tarma y el río Collana.
- **Muestra:** se toma una muestra no probabilística el río Collana, considerando las causas relacionadas con las características de la investigación, se tomó solo 4 cuadras que se encuentran en el centro urbano de la ciudad atravesando la calle Arequipa, Lima, Callao y Huánuco, por su relevancia en el contexto de la ciudad.

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Tomando como guía a (Ninamango) el principal instrumento fueron:

Tabla 5: Técnicas e instrumentos de recolección de datos

TÉCNICA	INSTRUMENTO	DATOS QUE SE OBSERVARON
OBSERVACION	Ficha de observación (variable independiente)	Nos permitió analizar de manera objetiva la variable “espacios recreativos”
	Ficha de observación (variable dependiente)	Nos permitió analizar de manera objetiva la variable “calidad de vida”

3.5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

Tomando como guía a (Ninamango) el procedimiento para el análisis de datos fueron los siguientes:

- Ficha de observación:

Se realizó visitas interdiarias al lugar por una semana para así poder observar las dinámicas que se desarrollan en el lugar cotejando con la ficha de observación, luego se analizó y promedió el resultado.

3.6. INSTRUMENTO

Variable independiente “recuperación de los espacios recreativos”

De acuerdo al puntaje asignado se promedió cada dimensión para así poder obtener la cifra final la cual contrastaremos con la siguiente escala.

La escala de la calificación va de 0 – 10.

Excelente – muy alto = puntaje completo

Bueno – alto = 0,75 del puntaje

Regular – medio = 0,50 del punto

Deficiente – bajo = 0,25 del punto

Nulo – ninguno = 0 punto

Tabla 6: Instrumento de variable independiente

DIMENSIONES	INDICADORES	Puntaje	Total	Promedio
Espacio funcionalmente apropiado	• Equipamiento presente			
	• Condiciones de diseño			
	• Apropiado diseño y equipamiento vial			
	• Presencia de actividades incompatibles			
	• Rutas urbanas de transporte público que transitan el ámbito			
	• Definición espacial perceptible			

	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamiento y proporción del espacio a escala humana 			
Espacio ambientalmente apto	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de masas de vegetación purificadoras del aire. 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento permanente de espacios públicos 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie con protección climática 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento de aguas servidas 			
Participación ciudadana activa	<ul style="list-style-type: none"> • Afluencia de gente 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades socio-religiosas 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia espontánea u organizada 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Protestas públicas 			
Posibilidades para la recreación	<ul style="list-style-type: none"> • Plazas públicas 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Frentes de agua 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Otros centros recreacionales 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades comerciales ambulatorios 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurada red de espacios públicos 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios de recreación activa y pasiva 			
Presencia de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Robos a las instalaciones 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Usos y actividades contaminantes 			
Expresión cultural permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de artistas 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocurrencia de eventos 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de uso del espacio público 			

Variable dependiente “Calidad de vida urbana”

Tabla 7: Instrumento de variable dependiente

DIMENSIONES	INDICADOR	MEDICIÓN
Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • Planos de estado actual 	Contrastar con el PDU
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Institución relevante 	Existe algún equipamiento en el lugar
Vialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Franja lateral • Pendientes • Radio de esquinas • Ancho de carril • Camellones • Cruce de calles • Cruce para peatones 	Presencia y cumplimiento de los parámetros
Lotificación	<ul style="list-style-type: none"> • faja marginal del río 	Cumple con el lineamiento de la faja marginal del río
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas residuales tratadas • Residuos sólidos urbanos reciclados 	Presencia y estado
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo funcional de vegetación 	Identificar especie y cantidad
Mobiliario urbano	Presencia de : <ul style="list-style-type: none"> • Bancas • Farolas • Ornato 	Tipo y cantidad
Señalamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Adherido a la pared • Sujeto a la tierra • Sobre la cubierta 	Presencia y cantidad

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS DEL TRATAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

4.1.1. RESULTADOS DE FICHA DE OBSERVACIÓN (VARIABLE INDEPENDIENTE)

Tabla 8: Resultados variable independiente

DIMENSIONES	INDICADORES	Puntaje	Total	Promedio
Espacio funcionalmente apropiado	• Equipamiento presente	2	3.6	3.6967
	• Condiciones de diseño	3		
	• Apropiado diseño y equipamiento vial	3		
	• Presencia de actividades incompatibles	8		
	• Rutas urbanas de transporte público que transitan el ámbito	2		
Espacio ambientalmente apto	• Presencia de masas de vegetación purificadoras del aire.	4	3.6	3.6967
	• Mantenimiento permanente de espacios públicos	1		
	• Superficie con protección climática	0		

	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos. 	1	2.57	
	<ul style="list-style-type: none"> • Definición espacial perceptible 	2		
	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamiento y proporción del espacio a escala humana 	8		
	<ul style="list-style-type: none"> • Estructurada red de espacios públicos 	2		
Participación ciudadana activa	<ul style="list-style-type: none"> • Afluencia de gente 	8	5	
	<ul style="list-style-type: none"> • actividades socio-religiosas 	2		
	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia espontánea u organizada 	6		
	<ul style="list-style-type: none"> • Protestas públicas 	4		
Posibilidades para la recreación	<ul style="list-style-type: none"> • Plazas públicas 	3		
	<ul style="list-style-type: none"> • Frentes de agua 	0		
	<ul style="list-style-type: none"> • Otros centros recreacionales 	2		
Presencia de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades comerciales ambulatorias 	8	4	
	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia 	1		
	<ul style="list-style-type: none"> • Robos a las instalaciones 	3		
	<ul style="list-style-type: none"> • Usos y actividades contaminantes 	1		
Expresión cultural permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de artistas 	5	1.34	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocurrencia de eventos 	3		
	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de uso del espacio público 	5		
			5.67	

Espacio funcionalmente apropiado

A. Equipamiento presente

Dentro de las cuatro cuadras de la zona de estudio se encuentran 2 tipos de equipamiento sin embargo en cuanto al coliseo municipal no cuenta con un mantenimiento constante de las áreas verdes y losas deportivas, y el otro equipamiento, que es una institución educativa privada no cuenta con un adecuado acceso ya que se presenta de inmediato a la vía sin una antesala y espacio para el

ingreso y la congregación de personas en las horas de ingreso y salida. Es por ello que se califica con dos puntos.

Fotografía 4: Coliseo Manuel A Odría



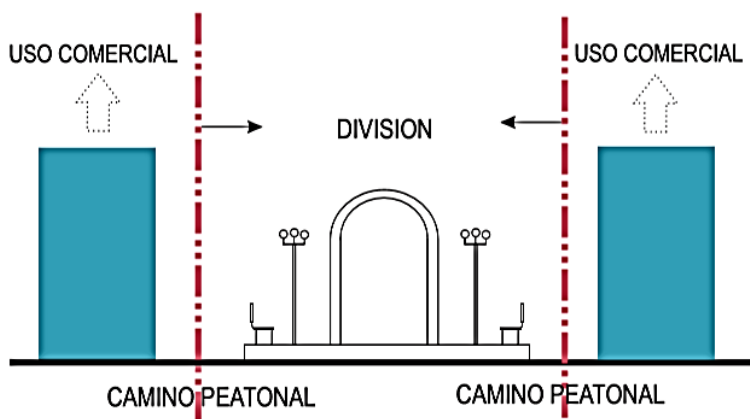
Fotografía 5: I.E. Agua Viva



B. Condiciones de diseño

Figura 9: Esquema de diseño

EL ACTUAL TRATAMIENTO DEL BOULEVARD NO HA LOGRADO UNIFICAR LOS DOS FRENTOS DONDE SE DESARROLLA EL COMERCIO, POR EL CONTRARIO HA CAUSADO MAS DIVISION Y OBSTÁCULOS PARA LAS PERSONAS DISCAPACITADAS



En el diseño del boulevard específicamente no promueve la interacción de los frentos donde se desarrolla actividades comerciales.

Fotografía 6: Boulevard 01



Fotografía 7: Bares



En la cuadra donde se encuentran más bares el diseño y la poca iluminación es propicio para ocultar los bares y a las personas que acuden a estos establecimientos.

Fotografía 8: Accesos

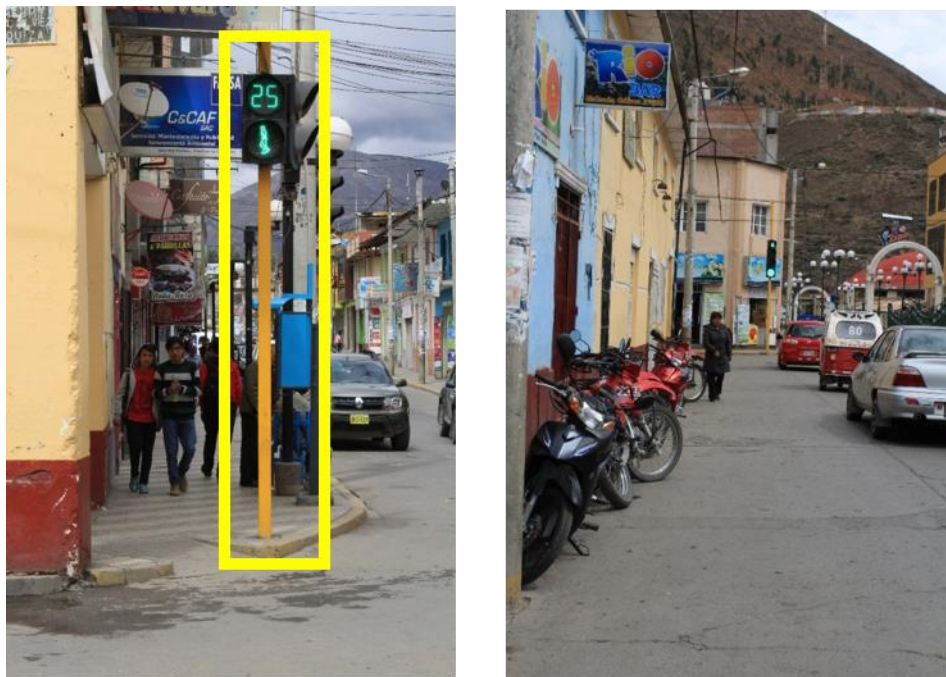


Además, que en el diseño del boulevard se encuentran escaleras que van directo a la vía y no a una vereda o un preámbulo que no sea entregarse a los vehículos.

Es por ello que se califica con tres puntos.

C. Apropiado diseño y equipamiento vial

Fotografía 9: Equipamiento vial



Solo en la cuadra donde intersecta la calle principal se encuentra semáforos sin embargo no existe la adecuada señalización como la definición del cruce peatonal, las rampas para discapacitados no cuentan con la pendiente reglamentaria.

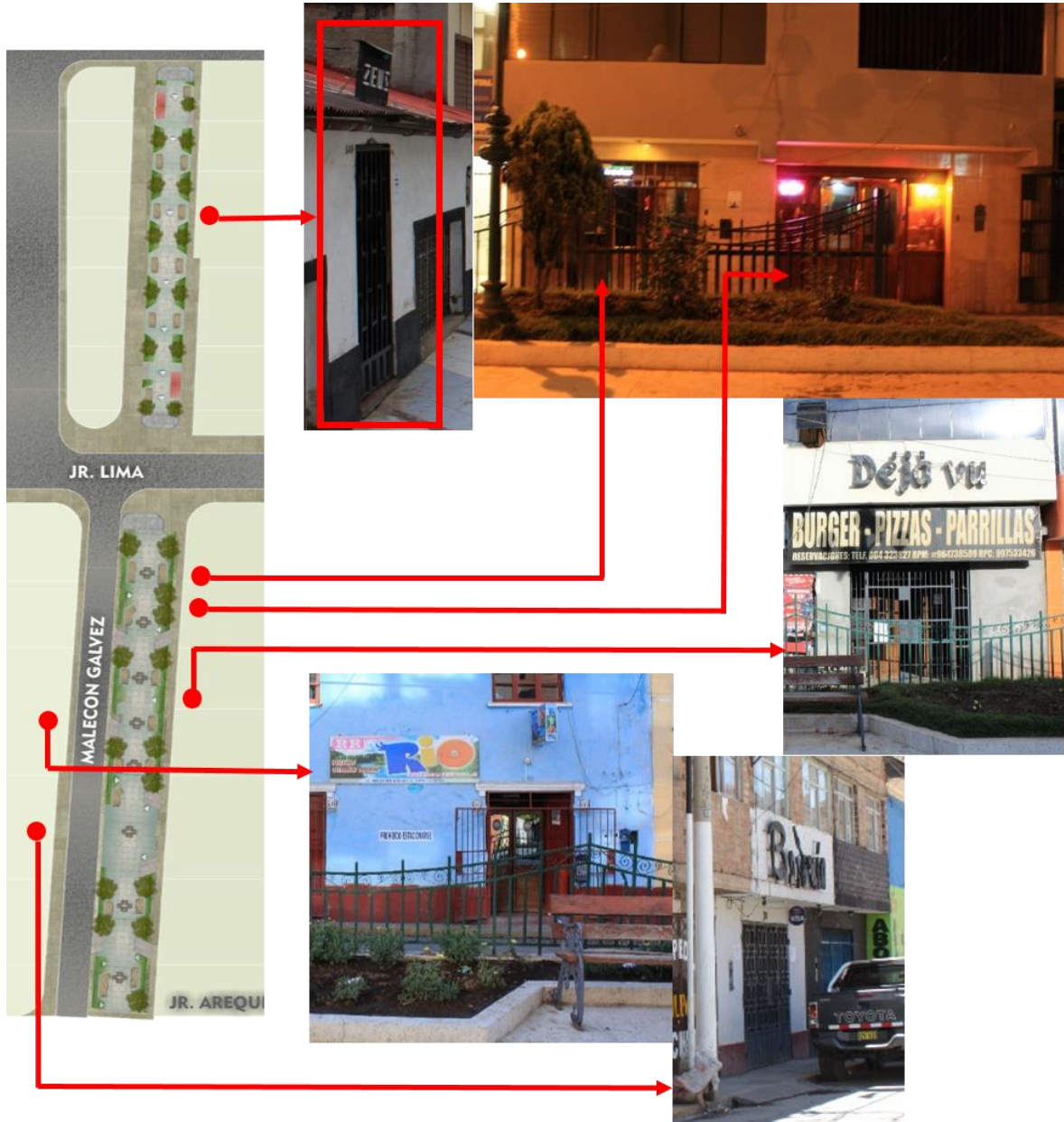
Fotografía 10: Transporte público



En el siguiente cruce de la calle Callao cruzan vehículos de transporte público, pero no existe un paradero adecuado, además de las veredas en mal estado y la acumulación de basura. En otras palabras, el lugar no cuenta con ningún tipo de señalización ni equipamiento vial. Es por ello que se calificó con tres puntos.

D. Presencia de actividades incompatibles

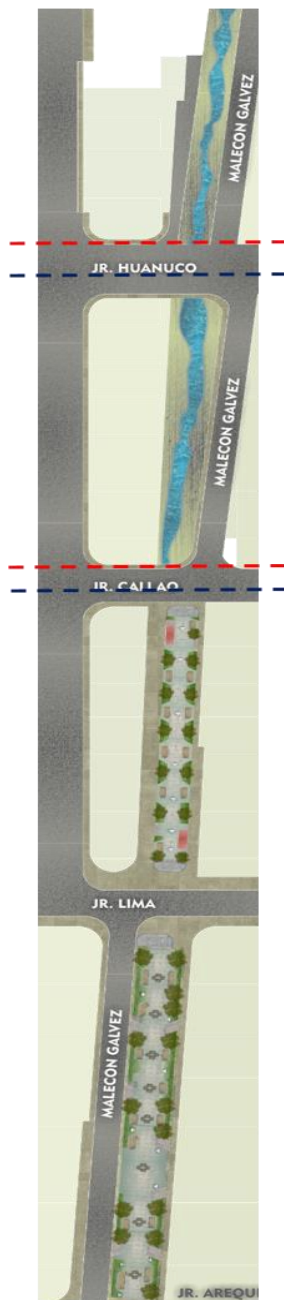
Figura 10: ubicación de bares



Todos los establecimientos aquí documentados están totalmente prohibidos dentro de la zona monumental de la ciudad de Tarma que es donde se ubica la zona de estudio; es por ello que se califica con ocho puntos.

E. Rutas urbanas de transporte público que transitan el ámbito

Figura 11: rutas urbanas



Por la calle Huánuco y Callao son las calles más transitadas dentro de la zona de estudio.

Se encuentran dos tipos de vehículos para el transporte público que son las combis y los autos que en cuanto a rutas y destinos recorren las mismas calles.



La diferencia que existe se encuentra en los precios y en la cantidad de pasajeros que transporta cada vehículo.

Las combis cobran s/0.50 céntimos de sol.

Los autos cobran s/1.00 soles.

Aunque satisfacen medianamente las necesidades de los pasajeros este tipo de transporte no se encuentra normado o reglamentado es por ello que se califica con 2 puntos.

F. Definición espacial perceptible

Fotografía 11: Definición espacial perceptible.



Existe una división notable sin embargo esta división no es la más idónea debido a las dinámicas que se desarrollan en la zona es por ello que se clasifica con dos puntos.

G. Dimensionamiento y proporción del espacio a escala humana

En las siguientes fotos se evidencia que sí existe un adecuado dimensionamiento y proporción de la escala humana en bancas, gradas, arcos, etc. Sin embargo el proyecto se encuentra a un nivel de piso mayor que la vereda esto produce que no exista fácil acceso, es por ello que se calificó con ocho puntos.

Fotografía 12: Escala humana



Espacio ambientalmente apto

A. Presencia de masas de vegetación purificadoras del aire.

Figura 12: presencia de masas de vegetación



Dentro de la zona de estudio alrededor del coliseo se encuentra áreas verde que se presentan de manera muy espontanea sin mantenimiento.

En las cuadras donde se ubica el boulevard también se encuentran áreas verdes contempladas dentro del diseño del proyecto.



Es por ello que se califica con cuatro puntos este indicador.

B. Mantenimiento permanente de espacios públicos

Fotografía 13: Condiciones del espacio público



Eventualmente se cambian las flores, pero aparte de eso, no se da mantenimiento ni a las bancas que se encuentran descoloridas y algunas rotas ni el alumbrado que aparte que ninguno funciona algunos se encuentran rotos, se encuentran paredes pintadas, que más que arte urbano se evidencia vandalismo.

En conclusión el esfuerzo por mantener el espacio público es casi nulo es por ello que se califica con 1 punto.

C. Superficie con protección climática

Figura 13: Protección climática



En ninguna de las cuatro cuadras se encuentra cobertura natural como árboles o coberturas arquitectónicas como pérgolas, etc.

Si bien se encuentran unos cuantos arboles contados no cubren los asientos que se disponen en el diseño del boulevard.

Es por esta razón que el puntaje es nulo cero.



D. Sistema de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.

No existe tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos como tal, pero se pudo observar que dentro de las cuatro cuadras no existe ningún tubo de desagüe doméstico que desemboque hacia el río.

Sin embargo la gestión de desechos sólidos no es la adecuada así como la cultura ambiental de los ciudadanos, quienes tiran sus desechos al río o lo acumulan en las esquinas.

Es por ello que se calificó con un punto

Participación ciudadana

A. Afluencia de gente

Fotografía 14: Boulevard calle Lima



Fotografía 15: Boulevard 01



Fotografía 16: Losas deportivas



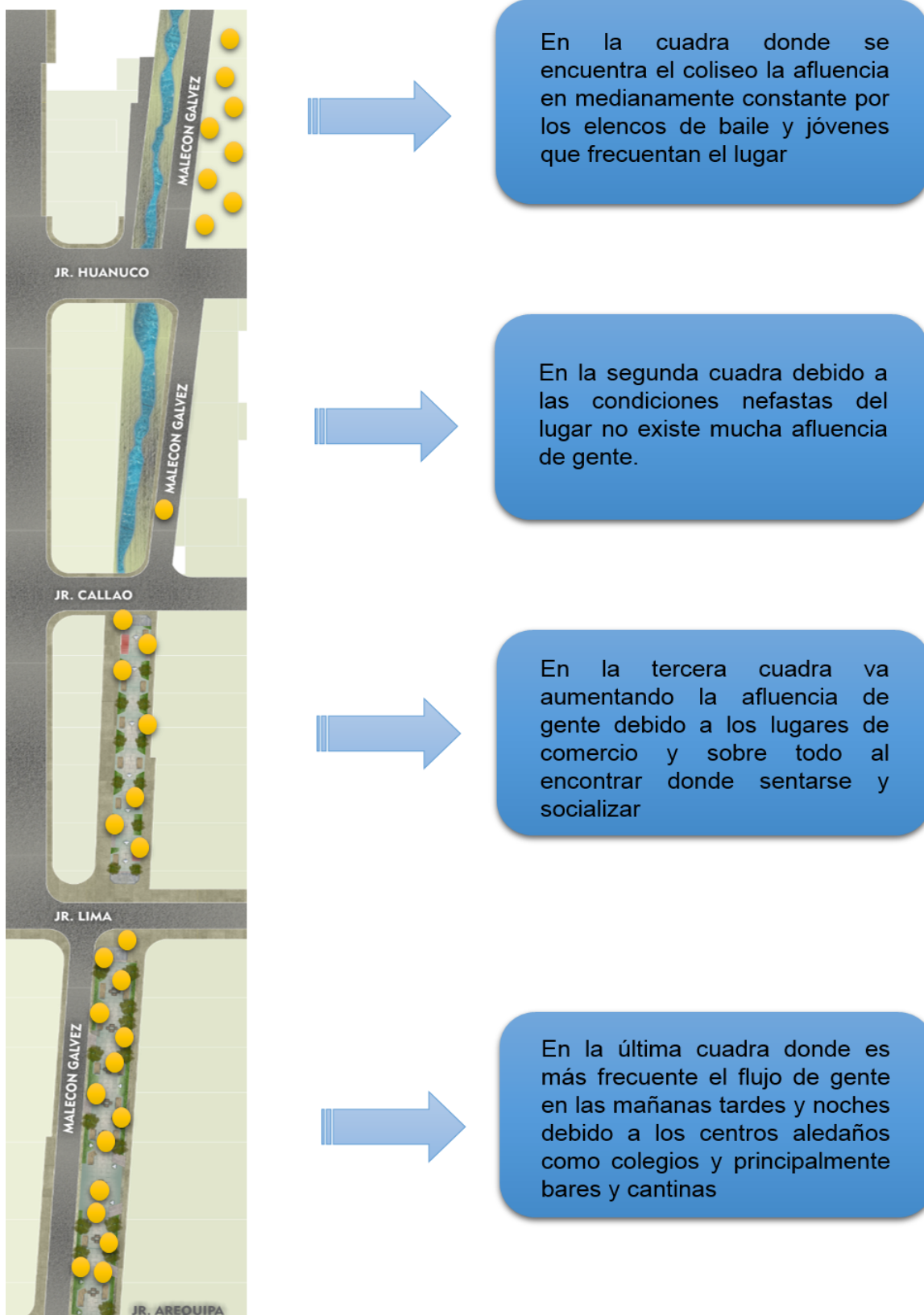
Fotografía 17: Boulevard 02



Fotografía 18: Malecón Gálvez



Figura 14: afluencia de gente en la zona de estudio



B. Actividades socio-religiosa

Figura 15: carnavales tarmeños



LOS CARNAVALES TARMEÑOS: se desarrolla del 20 de enero hasta el 3 de marzo. Fiesta colorida que consiste en realizar pasacalles con comparsas y cantando mulisas (cántico característico de los carnavales, el cual es diferente en cada año y cada barrio).

Esta actividad solo cruza por una de las calles que atraviesa la zona de estudio.

Figura 16: semana santa

Hora: 10:00 a.m.

Actividades de la Cofradía de "Nuestra Señora de la Soledad" Tarma

Solemne Besamanos a Nuestra Señora de la Soledad.
 Lugar: Capilla del terminal terrestre (Plazuela San Francisco de Asís)
 Fecha: Sábado 12 de abril
 Hora: 08:00 a.m. a 07:00p.m.

Solemne Procesión de Viernes Santo
 Fecha: 18 de abril
 Punto de concentración: Plazuela San Francisco de Asís (terminal terrestre)
 Recorrido: Av. Castilla, Jr. Lima, Jr. Huaraz, Jr. Arequipa, Jr. Jauja, Jr. Castilla, Plazuela San Francisco.

Solemne Procesión de Sábado Santo
 Fecha: 19 de abril
 Punto de concentración: Plazuela San Francisco de Asís (terminal terrestre)
 Recorrido: Av. Castilla, Jr. Lima, Jr. Dos de mayo, Jr. Arequipa, Jr. Jauja, Av. Castilla, Plazuela San Francisco de Asís.

① Plaza de Armas
 ② Museo de la Cultura
 ③ Oficina de Turismo MPT
 ④ Sala de Exposición Odría
 ⑤ Catedral Santa Ana
 ⑥ Serenazgo
 ⑦ Bomberos
 ⑧ Capilla Señor de la Cárcel
 ⑨ Policía Nacional del Perú
 ⑩ Mercado Modelo

⑪ Mercado Dos de Mayo
 ⑫ Mercado Asunción
 ⑬ Coliseo Cerrado
 ⑭ Boulevar
 ⑮ Curia Episcopal
 ⑯ Cementerio General
 ⑰ Hotel Los Portales
 ⑱ Parque Manuel A. Odría
 ⑲ Capilla Señor de los Milagros
 ⑳ Monumento a los Héroes Tarmaños

N

LEYENDA

--- Calles donde se encuentra cambio de dinámica

Teléfonos de emergencia
 Municipalidad Provincial de Tarma
 Oficina de Promoción Turística
 Jr. Lima 109, Tarma +51 084 321010 - 321021 Anexo 107
 turismo@munitarma.gob.pe

Serenazgo 321322 **PNP** 321921
EsSalud 321242 **Bomberos** 321700
Hospital 321380

SEMANA SANTA: Celebración que se ejecuta en el mes de abril o marzo, dependiendo de los días del calendario, donde se realizan alfombras de flores y procesiones.

La zona de estudio se ve alterada en una cuadra y media por ferias artesanales que ocurren solo en esas fechas en específico.

Figura 17: semana tarmeña

LEYENDA

- ① Plaza de Armas
- ② Museo de la Cultura
- ③ Oficina de Turismo MPT
- ④ Sala de Exposición Odría
- ⑤ Catedral Santa Ana
- ⑥ Serenazgo
- ⑦ Bomberos
- ⑧ Capilla Señor de la Cárcel
- ⑨ Policía Nacional del Perú
- ⑩ Mercado Modelo
- ⑪ Mercado Dos de Mayo
- ⑫ Mercado Asunción
- ⑬ Coliseo Cerrado
- ⑭ Boulevard
- ⑮ Curia Episcopal
- ⑯ Cementerio General
- ⑰ Hotel Los Portales
- ⑱ Parque Manuel A. Odría
- ⑲ Capilla Señor de los Milagros
- ⑳ Monumento a los Héroes Tarmeños



Calles donde se encuentra cambio de dinámica



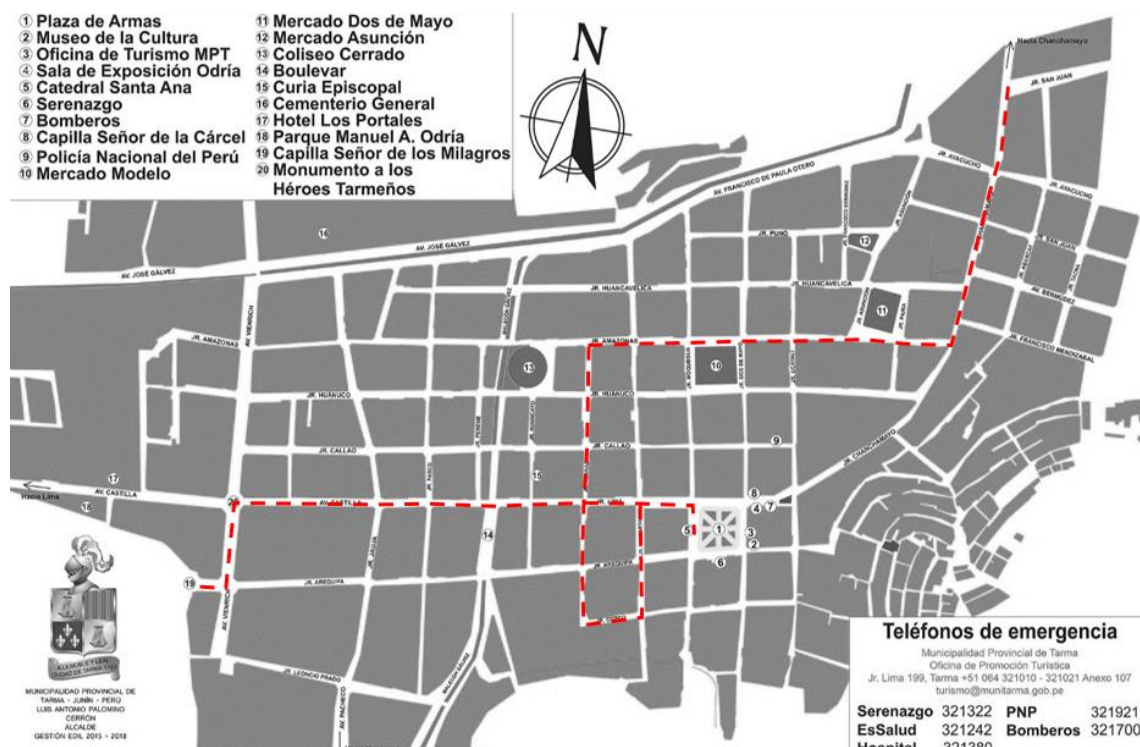
Teléfonos de emergencia
 Municipalidad Provincial de Tarma
 Oficina de Promoción Turística
 Jr. Lima 199, Tarma +51 064 321010 - 321021 Anexo 107
 turismo@munitarma.gob.pe

Serenazgo 321322 PNP 321921
EsSalud 321242 Bomberos 321700
Hospital 321280

LA SEMANA TARMEÑA: se desarrolla en el mes de julio, del 21 hasta el 29 de dicho mes.

La zona de estudio sufre la misma dinámica por los mismos actores durante estos días, el área usada es la misma.

Figura 18: mes morado



OCTUBRE, MES MORADO: durante todo el mes se programan misa y procesiones y también se realizan alfombras de flores.

Las líneas punteadas indican el recorrido más frecuente de las procesiones durante el mes y se evidencia que solo pasa por la calle Lima de nuestra zona de estudio.

Debido a que no cambian las dinámicas en toda la zona de estudio sino solo por fragmentos se calificó con dos putos.

C. Presentaciones espontanea u organizada

Fotografía 19: Actividades



Durante el año se realizan actividades en distintas zonas ya sea espontáneas como un grupo de muchachos practicando deportes como el *skateboard*, *break dance* u organizadas como carpas de comida o grupos amateurs de música.

Es por ello que se califica con seis puntos.

D. Protestas públicas

Las manifestaciones públicas que se realizan en la ciudad de Tarma necesariamente pasan por la calle principal hacia la ciudad y el Jr. Lima, el cual también pasa por la zona de estudios es por ello que se calificó con puntaje de 4

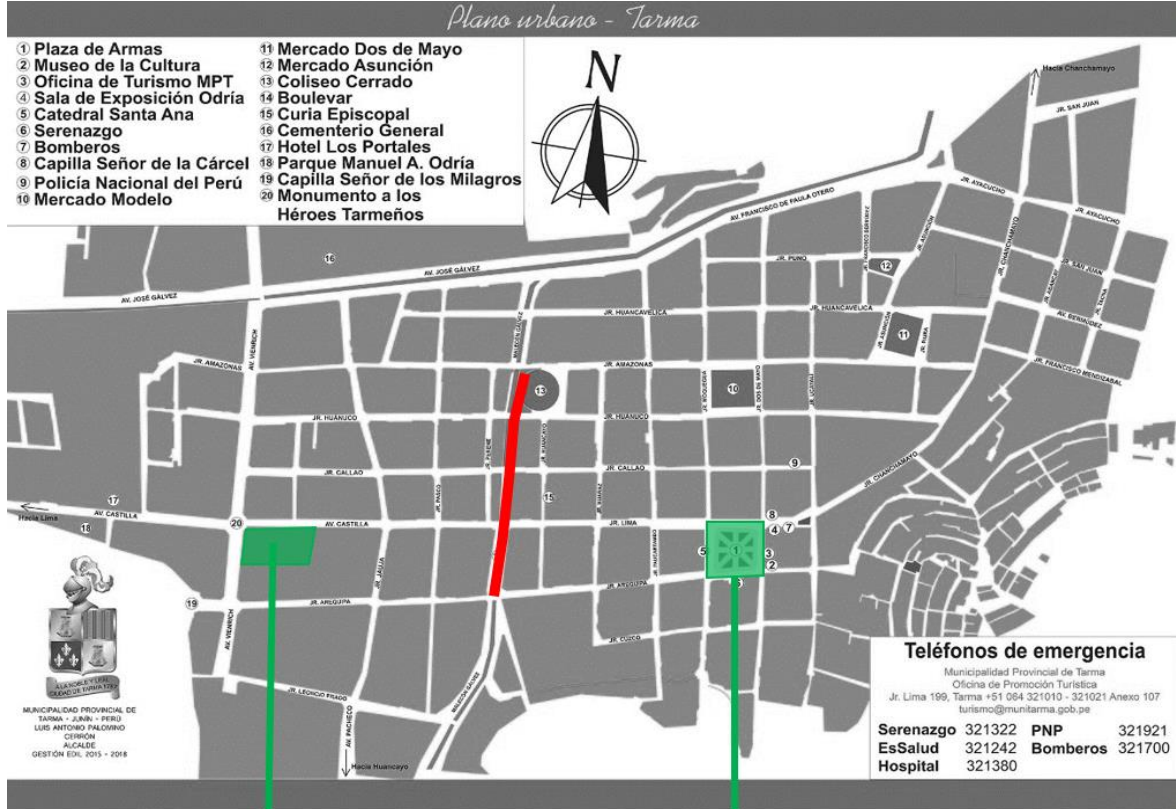
Fotografía 20: Protestas



Posibilidades para la recreación

A. Plazas públicas

Figura 19: Ubicación de plazas públicas.

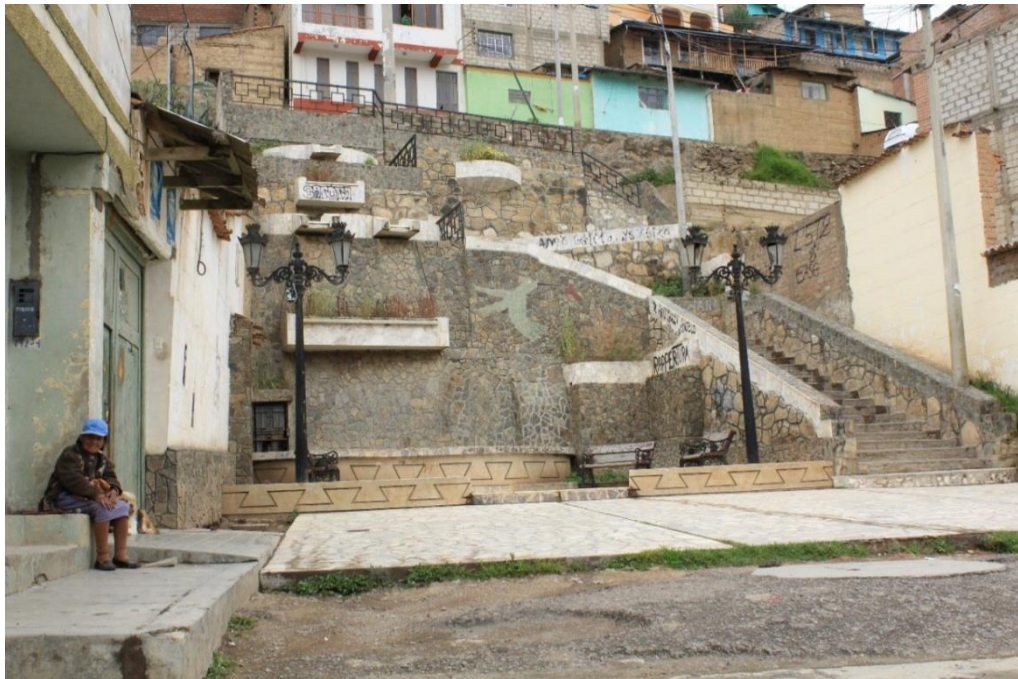


Plaza Colonial



Plaza de Armas

Fotografía 21: Parque



Foto

Fotografía 22: Calle peatonal



D. Actividades comerciales ambulatorias

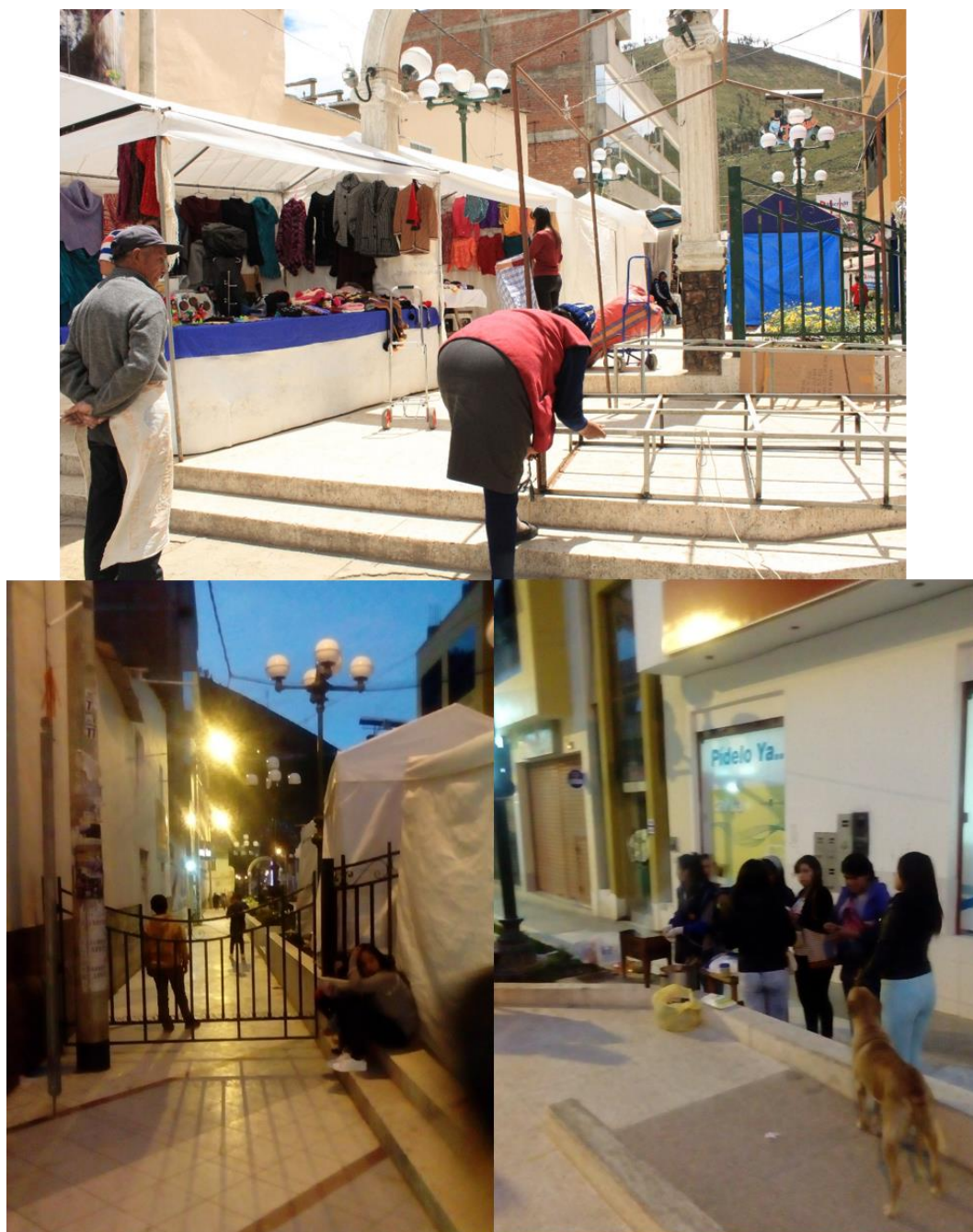
Fotografía 23: Actividades comerciales en el boulevard 01



Fotografía 24: Actividades comerciales en el boulevard 02



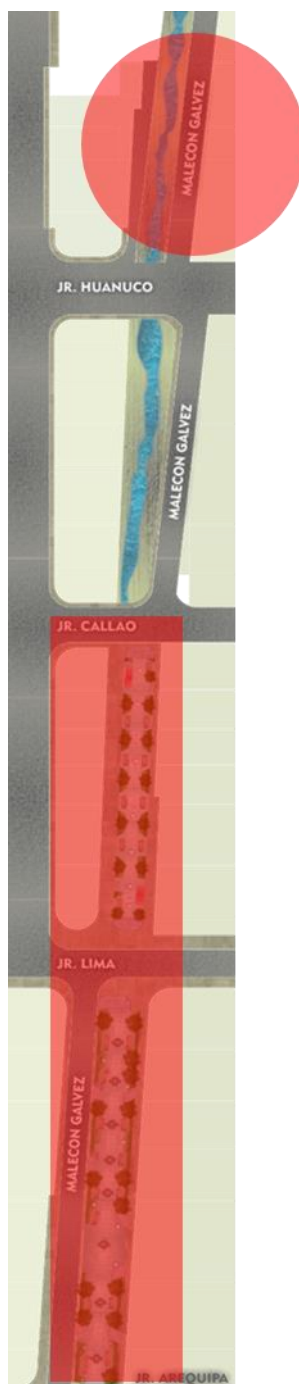
Fotografía 25: Actividades comerciales en el boulevard 03



El comercio ambulatorio se presenta naturalmente donde se necesita en distintas épocas y horarios, se organiza de acuerdo a como fluctúan las necesidades de los consumidores, es por ello que se califica con 8, ya que es una oportunidad que se puede potenciar.

E. Estructurada red de espacios públicos

Figura 21: Red de espacios públicos



Si bien no existen espacios públicos articulados por calles peatonales, sino por vías vehiculares, lo cual no une sino divide, sí se podría articular estos espacios públicos dispersos; es por ello que se calificó con dos puntos

F. Espacios de recreación pasiva y activa

Figura 22: Ubicación de espacios de recreación activa pasiva.



Figura 23: Síntesis de las actividades del lugar

Cuadra 1:

En la primera cuadra la mayoría de las actividades gira en torno al coliseo donde se desarrollan actividades de recreación activa como danzas y básquet. Al frente del coliseo se presentan actividades pasivas como gente conversando, etc.

Cuadra 2:

La segunda cuadra es solo de viviendas y además no está asfaltada de día y de noche no existe gran afluencia de gente así que en esta cuadra se podría decir que no hay recreación.



Cuadra 3:

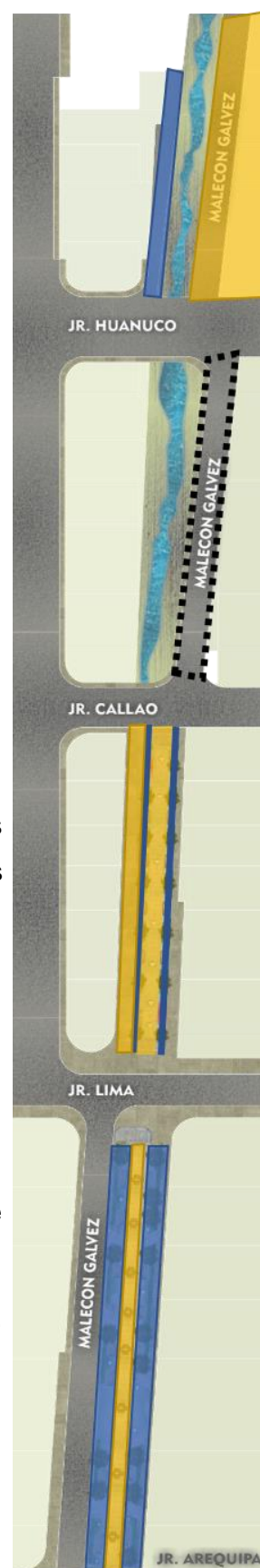
En esta cuadra se presenta ya el tratamiento del boulevard y los tipos de recreación se combinan debido a los espacios planteados en el proyecto.

Cuadra 4:

En la siguiente cuadra ocurre casi lo mismo con la diferencia que existe más afluencia de personas.

Los espacios se combinan así como se aprecia en las fotografías.

LEYENDA	
Recreación pasiva	
Recreación activa	



Expresión cultural permanente

G. Presencia de artistas 5

Durante el periodo de evaluación no se pudo obtener evidencias fotográficas de esta dinámica, sin embargo la gente y comerciantes que conforman el entorno de la zona de estudio dan fe de ello; las actividades se realizan de lo más espontáneo y furtivo, sin patrones de fecha, pero sí se podría hablar de patrones de horario ya que estas actividades se realizan más por las tarde y noches.

Es por ello que se califica con puntuación de 5.

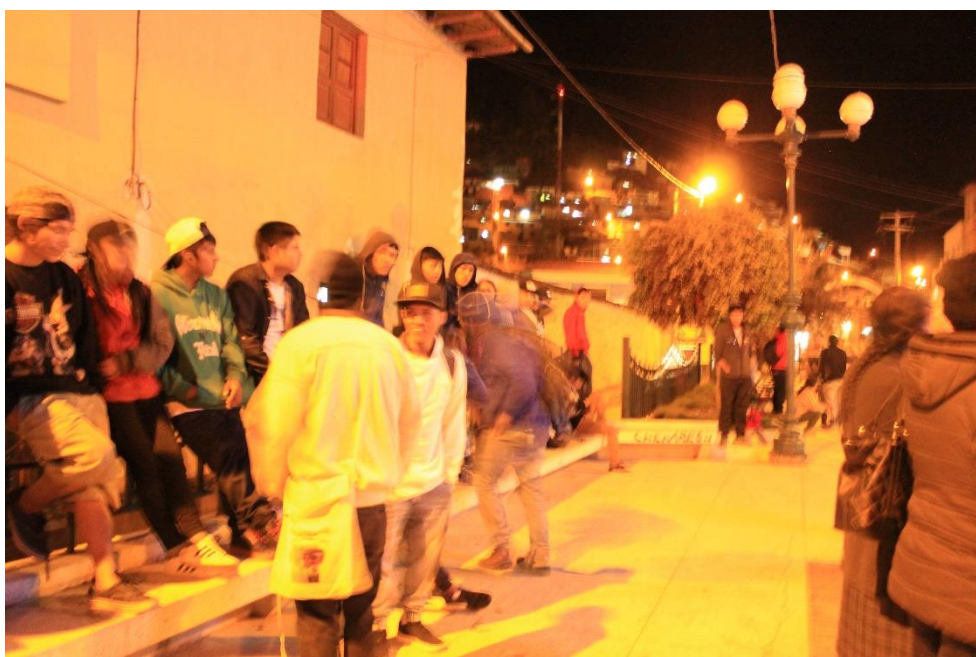
Fotografía 26: Presentación de artistas 01



Fotografía 27: Presentación de artistas 02



Fotografía 28: Presentación de artistas 03



H. Ocurrencia de eventos 7

Fotografía 29: Ocurrencia de eventos 01



Fotografía 30: Ocurrencia de eventos 02



Fotografía 31: Ocurrencia de eventos 03



I. Posibilidad de uso del espacio público 7

Tomando como referencia a los artículos de Funlibre y EFDeportes se pudo enmarcar de manera práctica el ítem en los siguientes tres puntos principales:

- **Condiciones proyectuales:**

Se parte de las siguientes preguntas ¿el proyecto fue pensado para promover el desarrollo humano?

Observando el proyecto se puede deducir que se partió por el techado del río ya que ese es el límite del proyecto dejando un espacio muy estrecho en ciertos tramos; la altura de la cobertura del río impide el tránsito lineal y directo de frente a frente. Por ende se puede deducir que el proyecto no fue pensado para integrar el espacio.

La distribución del mobiliario urbano es lineal y no creó espacios de encuentro o agrupación sino de tránsito, no obstante las bancas propuestas son para 3 personas como mínimo, no existe un elemento que contenga ese espacio y divida el tránsito

de la recreación pasiva. Así que se podría decir que sí hubo idea de permanencia y socialización.

Figura 24: Análisis de diseño 01

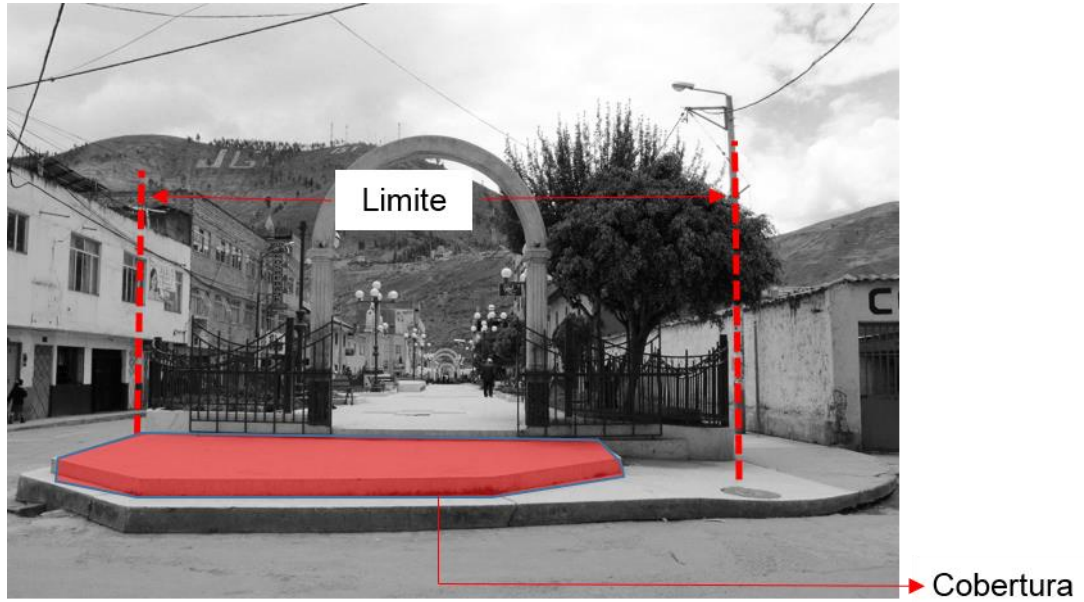


Figura 25: Análisis de diseño 02



- **Condiciones políticas:**

En el ámbito político se parte de las siguientes preguntas ¿Existe inclusión en el desarrollo del proyecto? ¿El espacio se encuentra en buen estado y existe mantenimiento permanente?

En ciertos sectores poblacionales se podría mencionar a los discapacitados que no hacen uso de este espacio público ya que es inaccesible para ellos por los desniveles que existen y los accesos complicados que propone.

En cuanto al mantenimiento del proyecto en general se ha visto que solo se cambian las flores de cuando en cuando, se envejecen, pero en cuanto al resto del proyecto no existe la menor preocupación.

Fotografía 32: Condiciones del lugar 01



Fotografía 33: Condiciones del lugar 02



- **Condiciones del entorno:**

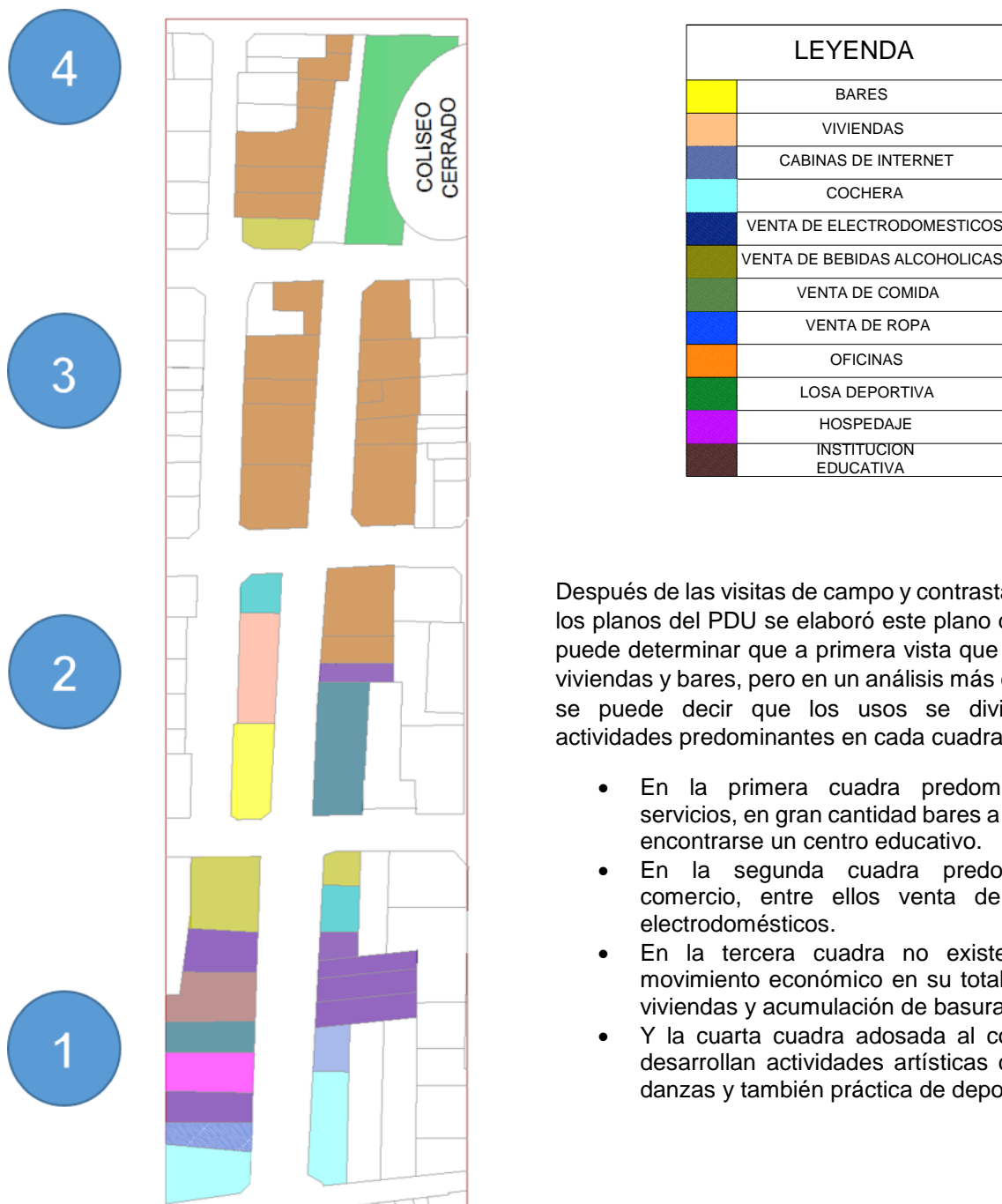
Como se ha ido explicando en los ítems anteriores, la ubicación de la zona de estudio es privilegiado ya que se encuentra en el corazón atravesando la calle principal de la ciudad y además que une equipamientos importantes para potenciar la ciudad como el coliseo municipal, colegios. Las dinámicas económicas existen debido a la ubicación pero se podría potenciar con la mejor comprensión que es lo que plantea la tesis para traducirse en un plan para la mejora de este espacio recreativo. También existen dinámicas importantes que se deberían aprovechar si de por sí la gente frecuenta el lugar buscando un lugar donde sentarse y como complemento se encuentran con tiendas y práctica de deportes.

Es por ello que se calificó con 7

4.1.2. RESULTADOS DE FICHA DE OBSERVACIÓN (VARIABLE DEPENDIENTE)

A. Zonificación

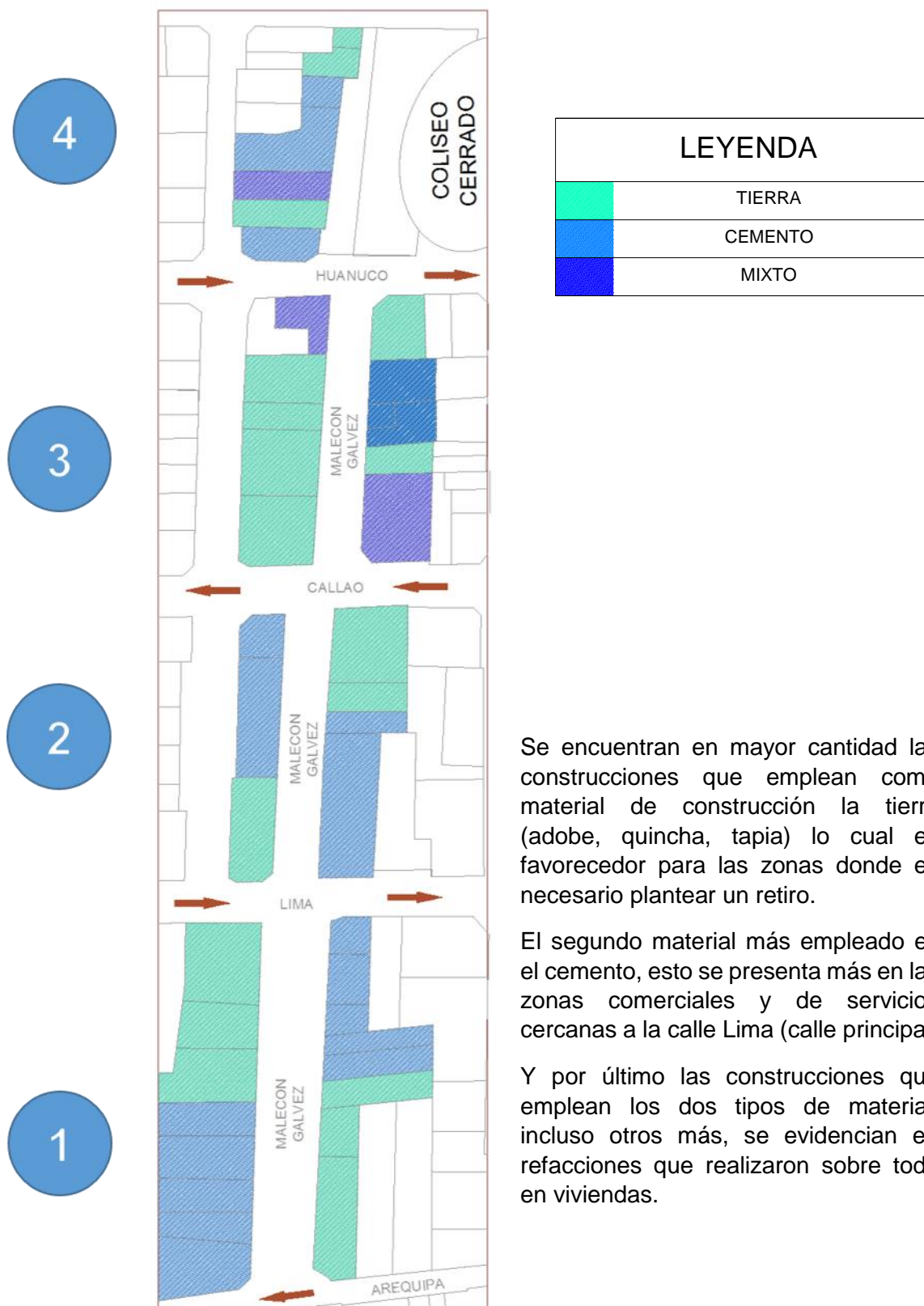
Figura 26: Plano de usos de suelo



Después de las visitas de campo y contrastando con los planos del PDU se elaboró este plano donde se puede determinar que a primera vista que hay más viviendas y bares, pero en un análisis más detallado se puede decir que los usos se dividen por actividades predominantes en cada cuadra.

- En la primera cuadra predominan los servicios, en gran cantidad bares a pesar de encontrarse un centro educativo.
- En la segunda cuadra predomina el comercio, entre ellos venta de ropa y electrodomésticos.
- En la tercera cuadra no existe ningún movimiento económico en su totalidad son viviendas y acumulación de basura.
- Y la cuarta cuadra adosada al coliseo se desarrollan actividades artísticas como las danzas y también práctica de deporte.

Figura 27: Plano de materiales constructivos



Se encuentran en mayor cantidad las construcciones que emplean como material de construcción la tierra (adobe, quincha, tapia) lo cual es favorecedor para las zonas donde es necesario plantear un retiro.

El segundo material más empleado es el cemento, esto se presenta más en las zonas comerciales y de servicios cercanas a la calle Lima (calle principal)

Y por último las construcciones que emplean los dos tipos de material, incluso otros más, se evidencian en refacciones que realizaron sobre todo en viviendas.

Figura 28: Plano de alturas de edificación.



encuentran edificaciones
 ⇒ las casas construidas de
 tapia) solo podían llegar a
 se encuentran las que
 pisos que son las más
 cemento y se encuentran
 ⇒ desarrolla actividades

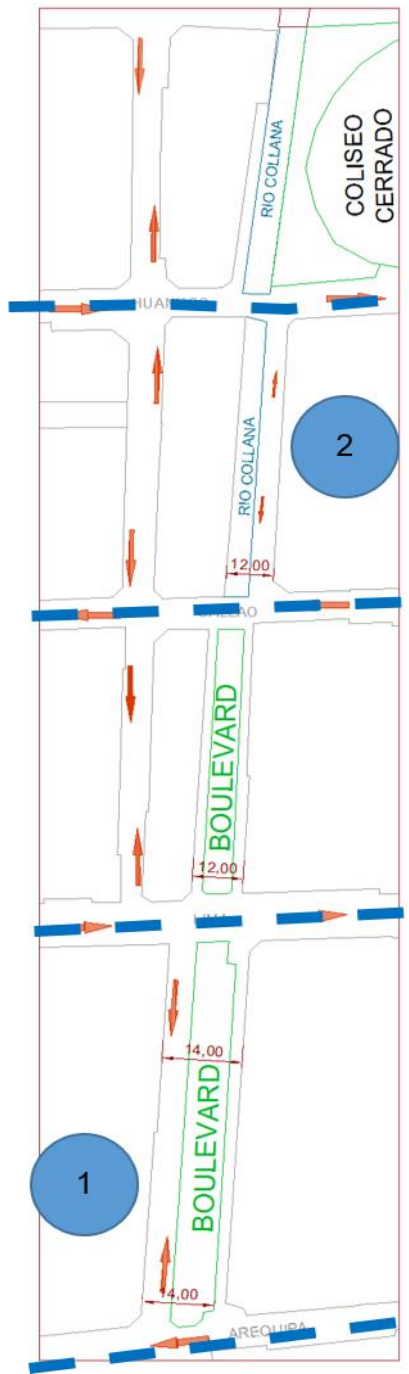
B. Equipamiento

Figura 29: Ubicación de equipamiento



C. Vialidad

Figura 30: Plano vial



- Franja lateral

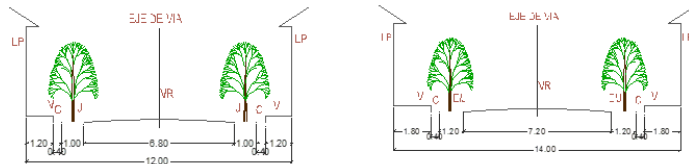
Dentro de la zona de estudio no se encontró ninguna franja verde que separe la vereda de la vía vehicular

- Pendientes

Como lo menciona (Bazant., 2003) en áreas urbanas no se encuentran pendientes significativas este es el caso del centro de la ciudad de Tarma.

- Ancho de carril

Según el PDU 2014-2024 el ancho de vía propuesto son los siguientes



LEYENDA

	SENTIDO DE VIA
	VIAS SECUNDARIAS

Figura 31: Análisis de cruce 01

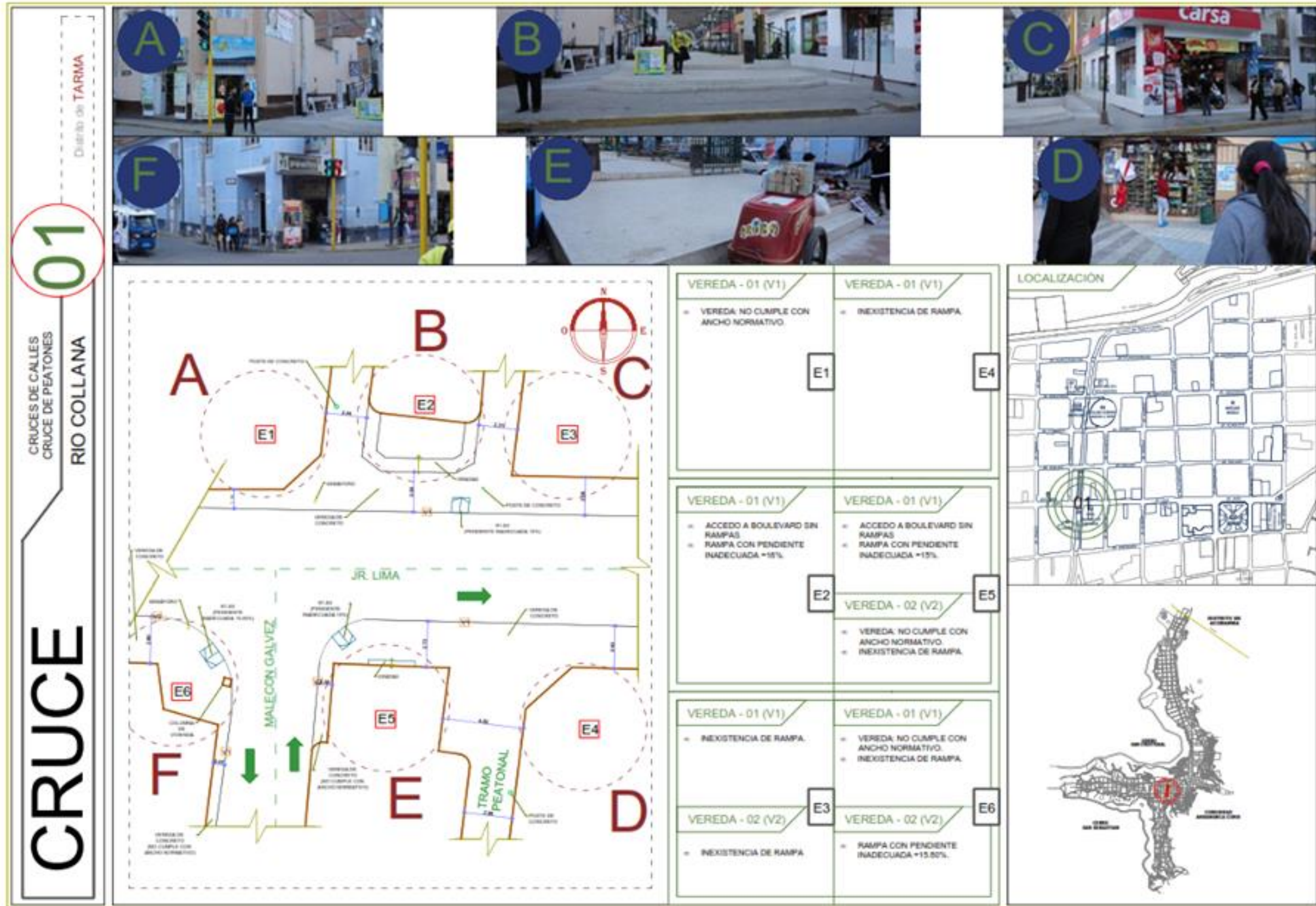


Figura 32: Análisis de cruce 02

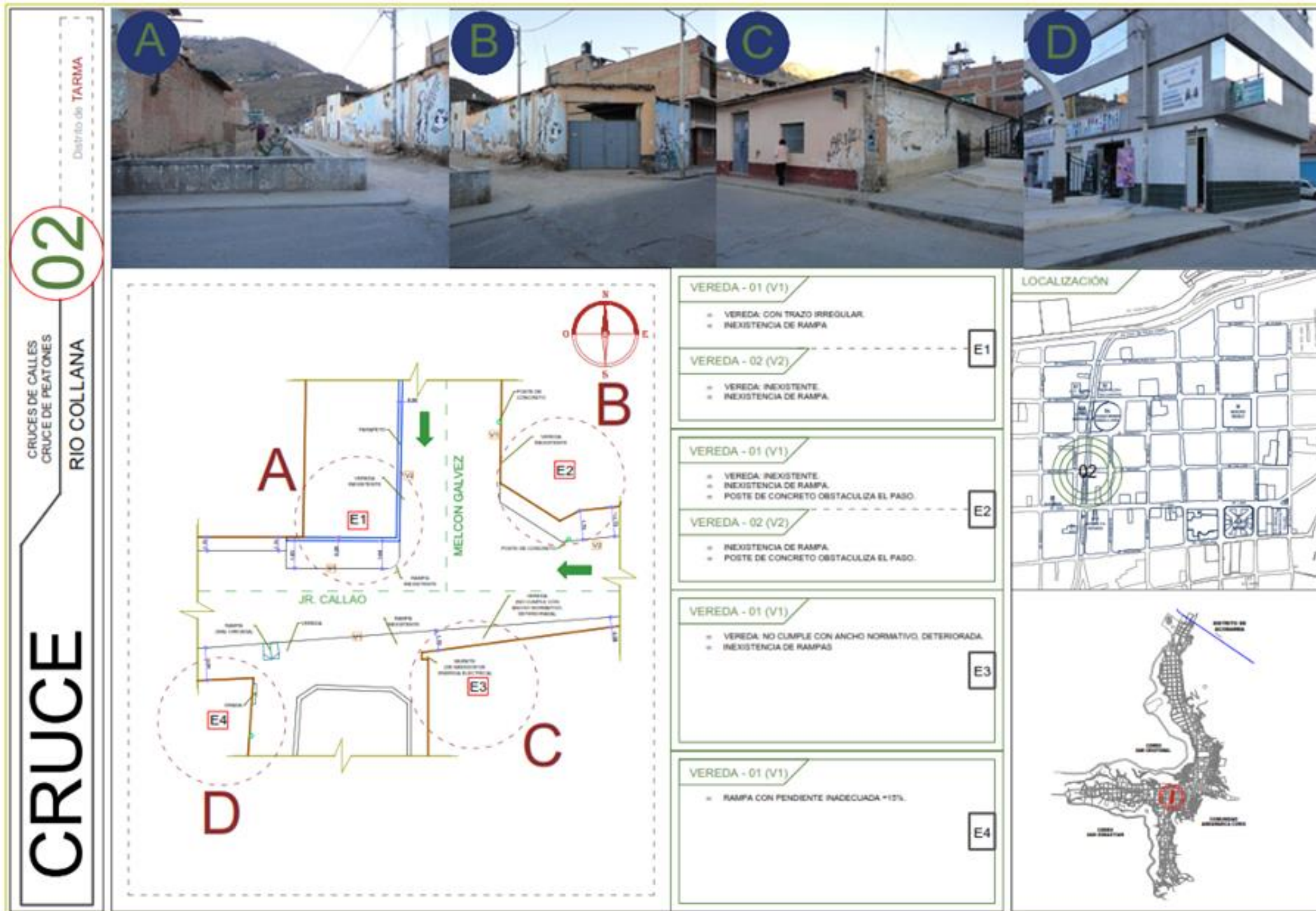
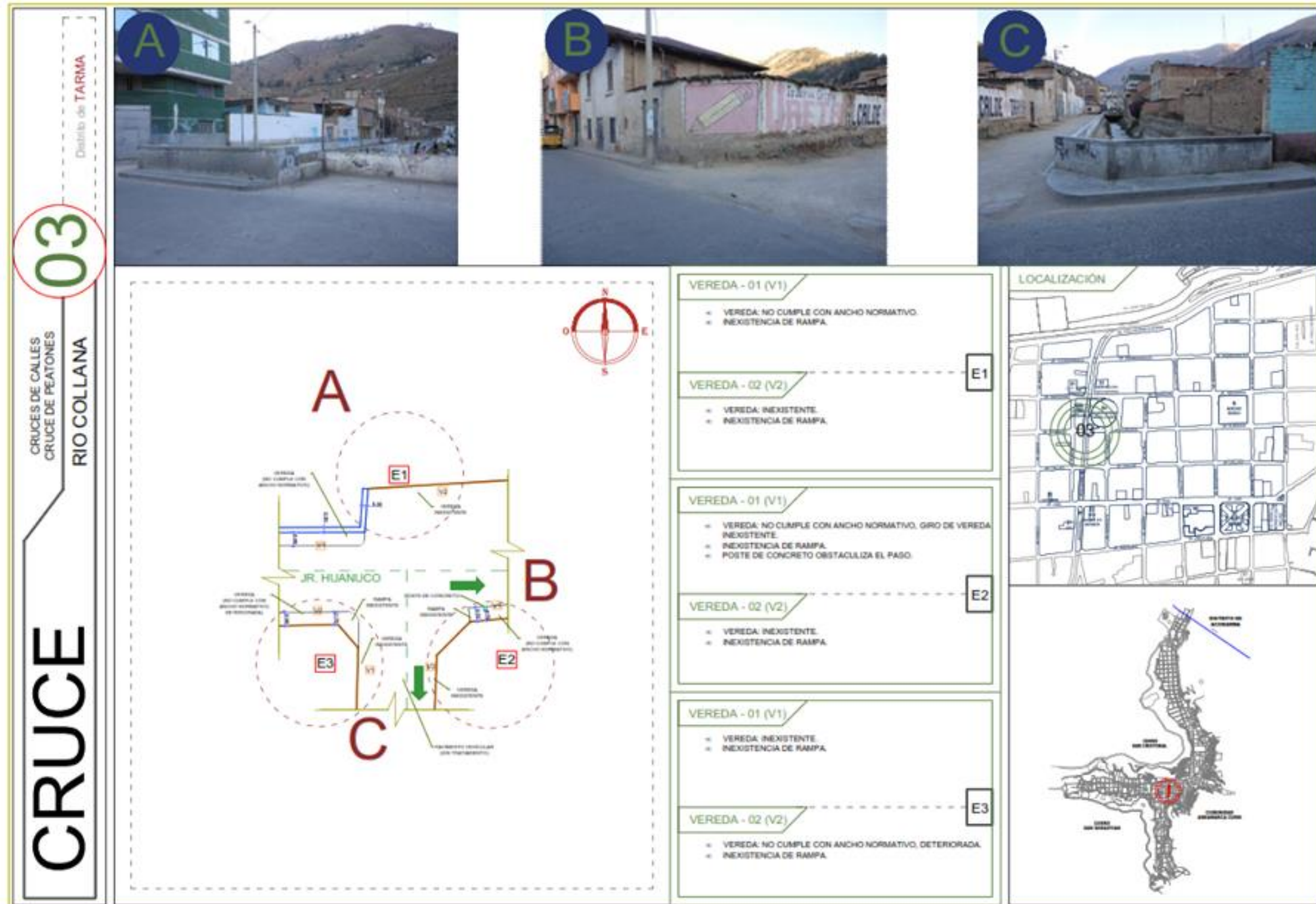
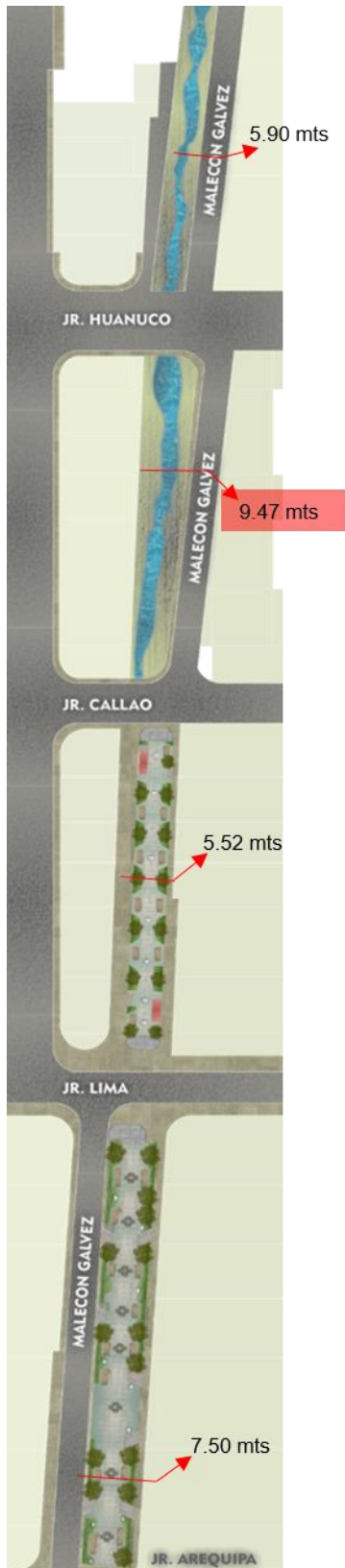


Figura 33: Análisis de cruce 03



D. Lotificación

Figura 34: Plano de lotificación



Faja Marginal

Según la Autoridad Nacional del Agua, el ancho mínimo de la faja marginal es de 25 mts. Sin embargo existen parámetros para determinar la faja marginal del río, debido a las condiciones que presenta nuestra zona de estudio que son:

- El cuerpo de agua no es utilizado para ningún fin económico.
- Se encuentra dentro de la ciudad
- El ancho máximo del cauce (canalizado) es de 9.47 mts.

De acuerdo con todo lo expuesto el ANA estipula que el ancho de la faja marginal en este caso es:

Tabla 9: anchos mínimos de faja marginal

ANCHO DE CAUCE	ANCHO DE FAJA MARGINAL
Menor de 10 m	5 m
Entre 10 y 50 m	10 m
Entre 50 y 100 m	25 m
Entre 100 y 200 m	30 m
Entre 200 y 500 m	40 m
Mayor de 500 m	100 m

Figura 35: Plano de medidas de Faja marginal

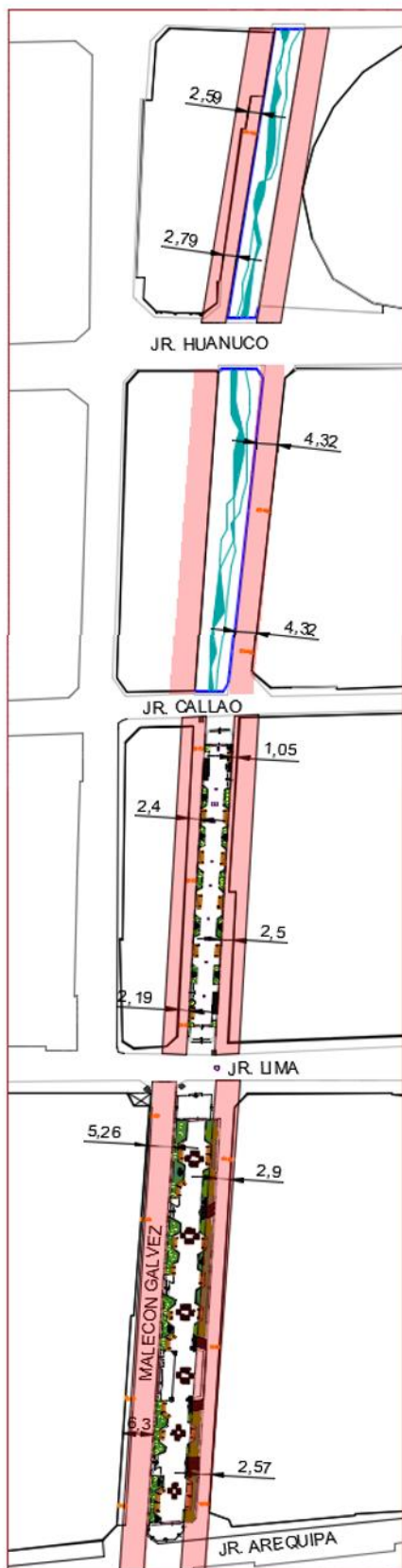




Tabla 10: referencias faja marginal

	REFERENCIA
No cumple	
No cumple	
No cumple (zona consolidada)	
Solo cumple un lado (zona consolidada)	


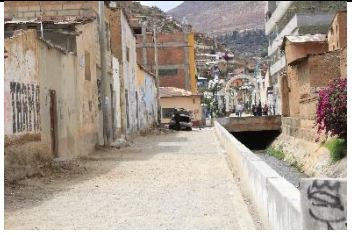


E. Infraestructura

En la ciudad de Tarma todavía se usa las instalaciones expuestas, lo cual provoca marañas de cables.

Figura 36: Plano zona de estudio



Tabla 9: Estado de alumbrado público

ALUMBRADO PÚBLICO	CANTIDAD	ESTADO
	2	Regular
	2	Malo
	3	Regular
	7	Regular

Alcantarillado

En estas cuatro cuadras no se ha encontrado presencia de desagües domésticos, lo que se encontró fueron desagües pluviales que desembocan directamente al río

Figura 37: Plano ubicación de alcantarillado

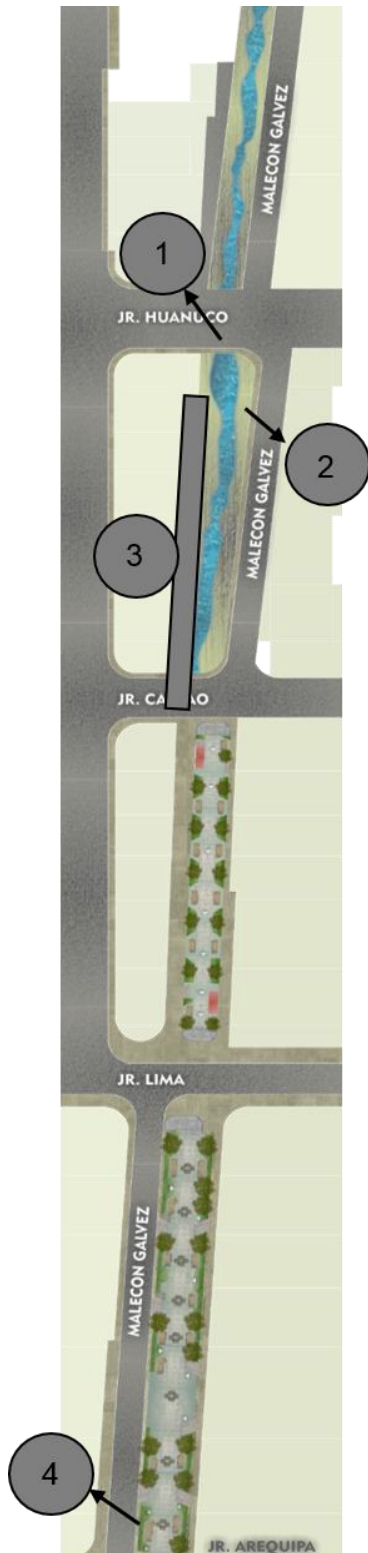






Tabla 10: Estado de desagüe

DESAGÜE PLUVIAL	UBICACIÓN	ESTADO
	1	Malo
	2	Malo
	3	Regular
	4	Malo

En la zona 3 se encuentra un muro de contención debido a las casas ya muy antiguas que han invadido la faja marginal del río, debido a esto se encuentran 2 drenajes para aliviar la presión hidrostática que se produce en este lugar

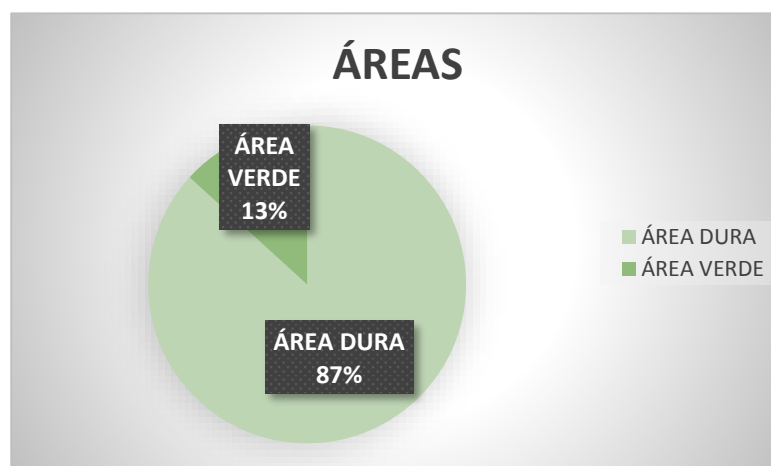
F. Paisaje

Figura 38: Ubicación área verde



Dentro de la zona de intervención se encuentran intervenidas solo 2 cuadras dentro de las cuales es escasa el área verde

Figura 39: Áreas verdes: estadística



Fuente: Propia

A continuación se describirá el 13% de área verde:

A. Cuadra 1



B. Cuadra 2



Cuadra 1


Fotografía 34: Flora: flores





En la cuadra número uno no existen arboles sin embargo cada cierto tiempo se cambian las flores de las jardineras cada vez que estas se marchitan

Tabla 11: Paleta vegetal 01


ESPECIE
Nombre común
<i>Margarita</i>
Nombre científico
<i>Bellis perennis</i>
Unidades
En todas la jardineras

Cuadra 2

Esta es la única cuadra que cuenta con árboles y arbustos, notablemente las personas se sienten más a gusto en este lugar.

Fotografía 35: Flora árboles




Es necesario utilizar la apariencia, el tamaño y la escala de la vegetación como un atributo que puede imprimirle calidad al espacio. (Bazant., 2003)


Fotografía 36: Flora: árboles 01




Especies encontradas:

Tabla 12: Paleta vegetal 02

ESPECIE	
Nombre común	
<i>Ficus Ornamental</i>	
Nombre científico	
<u><i>Ficus benjamina</i></u>	
Unidades	
3	

ESPECIE	
Nombre común	
<i>Queñua o Quewiña</i>	
Nombre científico	
<u><i>Polylepis</i></u>	
Unidades	
2	








ESPECIE	
Nombre común	
<i>Thuja o tuya</i>	
Nombre científico	
<i>Thuja orientalis</i>	
Unidades	
2	

F. Mobiliario urbano

Figura 40: Plano división por cuadras



Tabla 13: Resumen de estado de mobiliario urbano

TIPO	CANTIDAD	ESTADO	REFERENCIA
Banca de 1 cuerpo	17	Regular	
Banca de 2 cuerpos	2	Regular	
Banca de 2 cuerpos en ángulo	3	Regular	
Banca de 3 cuerpos en ángulo	1	Regular	
Farolas	19	Malo	
Ornato (arcos)	4	Regular	
	1	Regular	

G. Señalamiento

Figura 41: Plano ubicación de esquinas



Cuadra 1

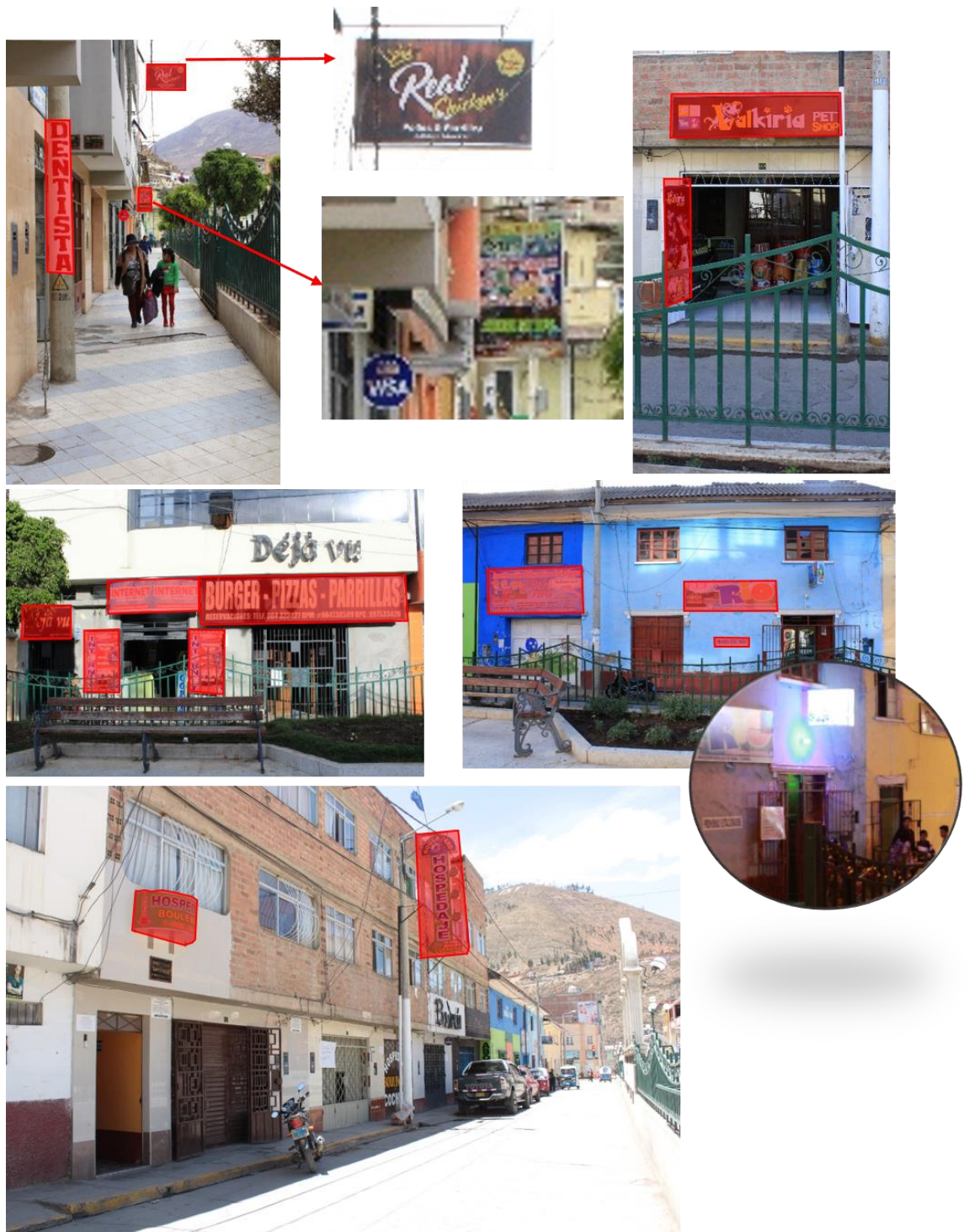
A pesar que no existe una contaminación visual como tal, algunos anuncios están invadiendo la vía pública.

Figura 42: Señalización 01



Cuadra 2

Figura 43: Señalización 02



4.2. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.2.1. MEDICIÓN DE “ESPACIOS RECREATIVOS”

Contrastando con la escala de medición el área de intervención se encuentra entre deficiente y regular con un puntaje de 3.515

Excelente – muy alto = puntaje completo

Bueno – alto = 0,75 del puntaje

Regular – medio = 0,50 del punto

Deficiente – bajo = 0,25 del punto

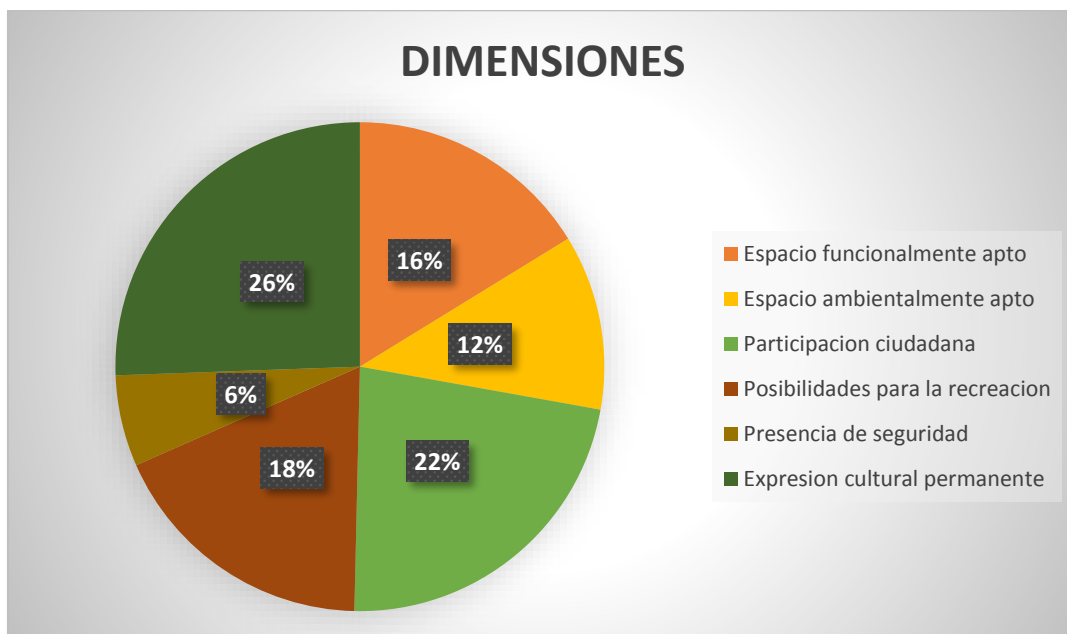
Nulo – ninguno = 0 punto

—————→ **3.515**

Tabla 14: Resumen de medición variable independiente

DIMENSIONES	PUNTAJE	TOTAL
Espacio funcionalmente apropiado	3.6	3.6967
Espacio ambientalmente apto	2.57	
Participación ciudadana activa	5	
Posibilidades para la recreación	4	
Presencia de seguridad	1.34	
Expresión cultural permanente	5.67	

Figura 44: Porcentajes de resultado



Fuente: Propia

- El primer criterio “**espacio funcionalmente apto**” del 100% comprende el (3.6)16%, esto debido a que a pesar de todas las potencialidades del espacio todavía no se ha aprovechado del todo y existen falencias que se deberían estudiar.
- **Espacio ambientalmente apto** comprende el 12% (2.57) uno de los más bajos esto es fácil darte cuenta a simple vista, porque no existen coberturas en horas de sol extremo o lluvias no existe donde guarecerse además que las especies plantadas no son autóctonas y por ende consume más recursos de lo debido para adaptarse al entorno.
- **Participación ciudadana** con el 22% es el segundo más alto, el lugar céntrico y las actividades que se desarrollan entorno al lugar provocan un polo de atracción, además que el simple hecho de encontrar un lugar donde sentarse hace que la gente confluya y también contribuyen las actividades nocturnas que por razones de seguridad no son las más idóneas.
- **Posibilidades para la recreación** cuenta con el 18% del total esto debido a las plazas públicas aledañas y otros centros recreacionales, pero el punto más

notorio es el comercio ambulatorio el cual se desarrolla de la mano de la afluencia de personas al lugar un punto importante que rescatar.









- **Presencia de seguridad** es el 6% del total el menor de todos, una situación preocupante porque cualquier tipo de recreación sin seguridad no se puede desarrollar.
- Expresión cultural permanente es el rubro que cuenta con más porcentaje del total 26%, esto indica que se es un lugar interesante para proponer actividades lúdicas y artísticas con gran acogida para potenciar el espacio.

Figura 45: Plano de seguridad Tarma



Fuente: Serenazgo Tarma

Tabla 15: Leyenda de plano de seguridad

LUGARES PÚBLICOS ABANDONADOS	
LUGARES CON NULA O ESCASA ILUMINACIÓN ARTIFICIAL	
LUGARES CON INADECUADA SENALIZACIÓN DE SEGURIDAD VIAL	
PARADEROS INFORMALES	
LUGARES DE COMERCIO AMBULATORIO	
LUGARES DONDE SE EXPENDE LICOR A MENORES DE EDAD O EN HORARIO RESTRINGIDO	
LUGARES DE RIÑAS O GRESCAS CALLEJERAS FRECUENTES	
LUGARES DE CONCENTRACIÓN DE ALCOHÓLICOS O DROGADICTOS	

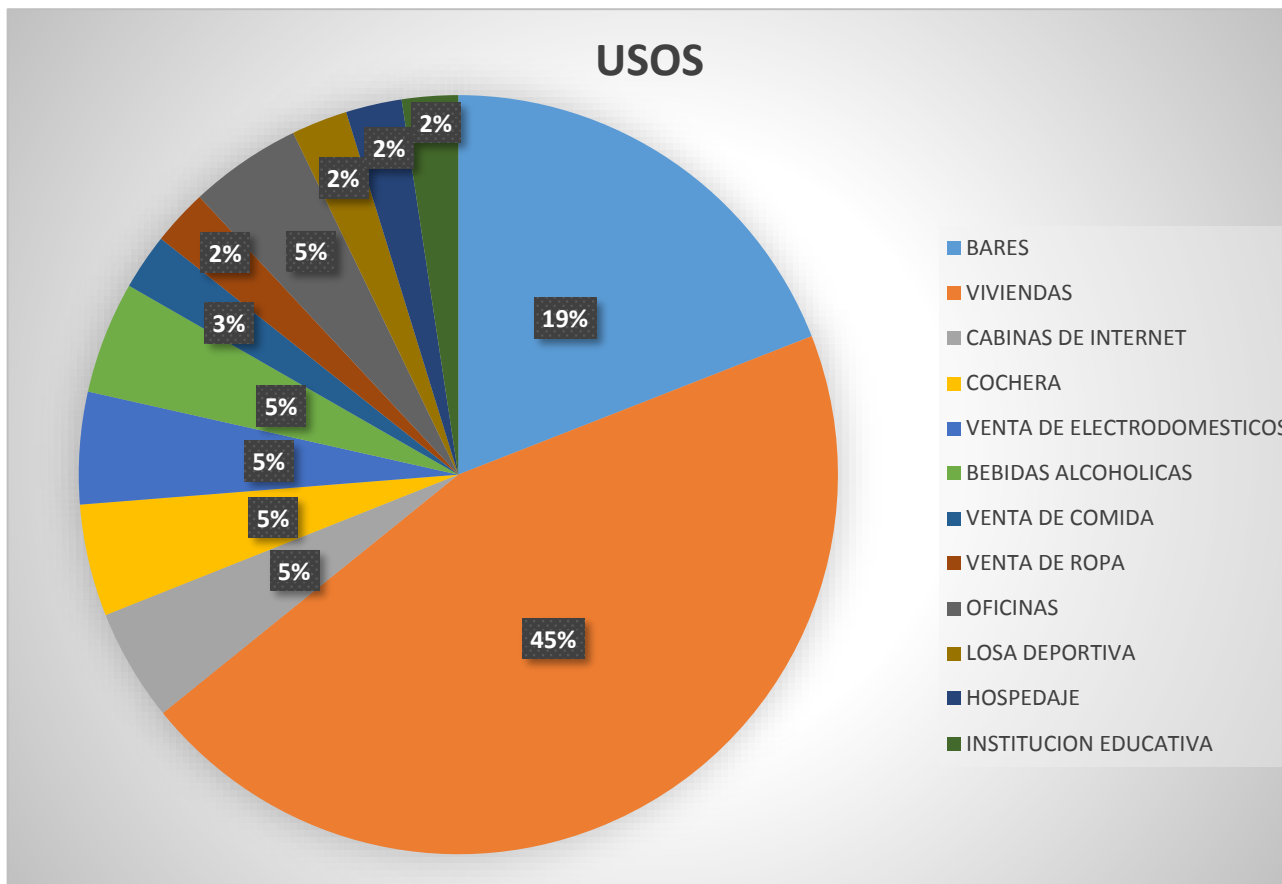
- **Participación ciudadana activa**, esta dimensión se califica con un puntaje de 3.428 (21%), de acuerdo con las visitas al lugar se observó que el área intervenida como boulevard guarda proporción antropomórfica pero no se tuvo en cuenta la gran división que por su altura y diseño provoca, además la cuadra que se encuentra entre las calles Callao y Huánuco se encuentra descuidada, dando lugar a la delincuencia y acumulación de basura.
- **Expresión cultural permanente**, esta dimensión se califica con un puntaje de 3.75 (23%) del total, en el lugar se observan ferias esporádicas, presentaciones musicales de grupos locales, grupos de jóvenes que practican skateboard.

4.2.2. MEDICIÓN DE “CALIDAD DE VIDA URBANA”

De acuerdo a (Bazant., 2003) a quien se tomó como referencia para elaborar el instrumento de mediación se puede decir lo siguiente:

- Dentro de la zona de intervención se muestra una predominancia de usos en cada cuadra, los que nos enfoca en las siguientes 4 tipos: servicios, comercio, viviendas, deportes (básquet) y danzas.

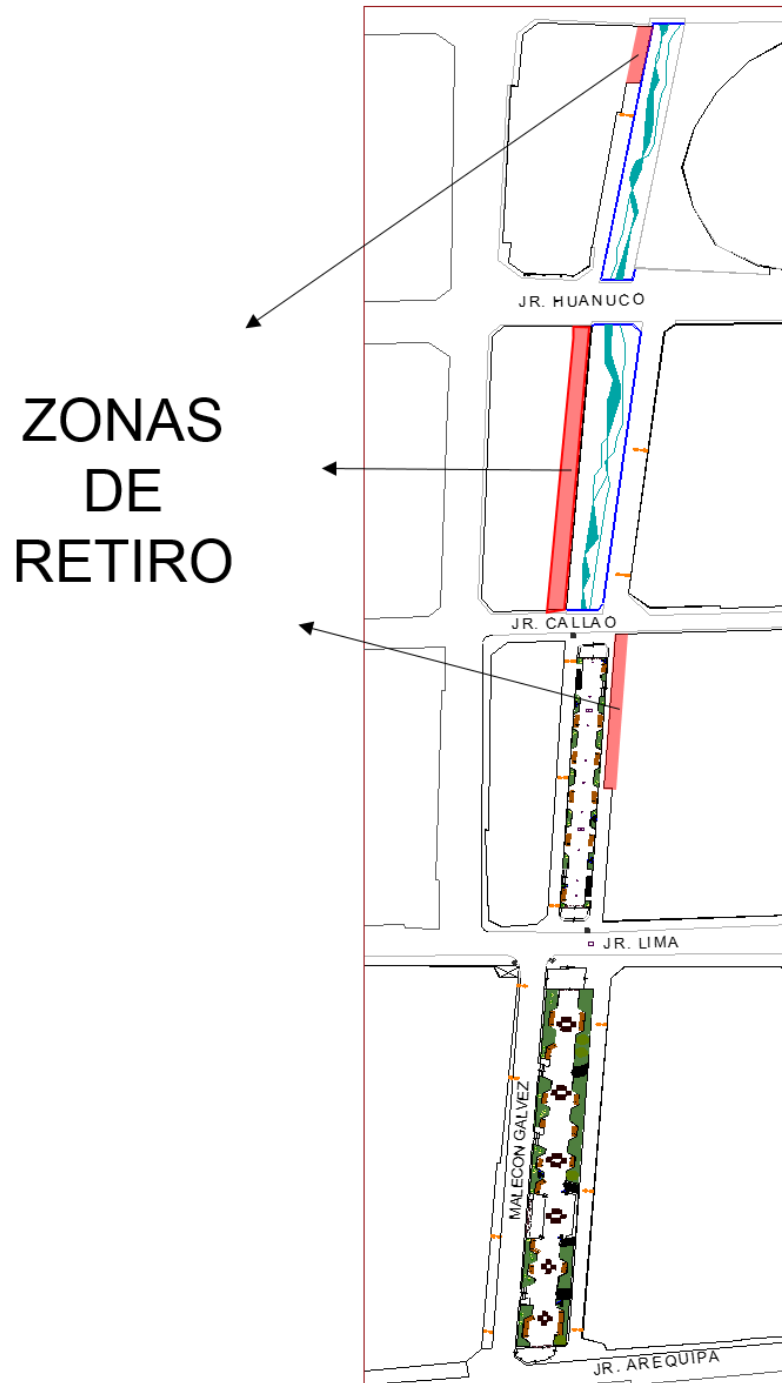
Figura 46: Estadísticas sobre uso de suelo



Fuente: Propia

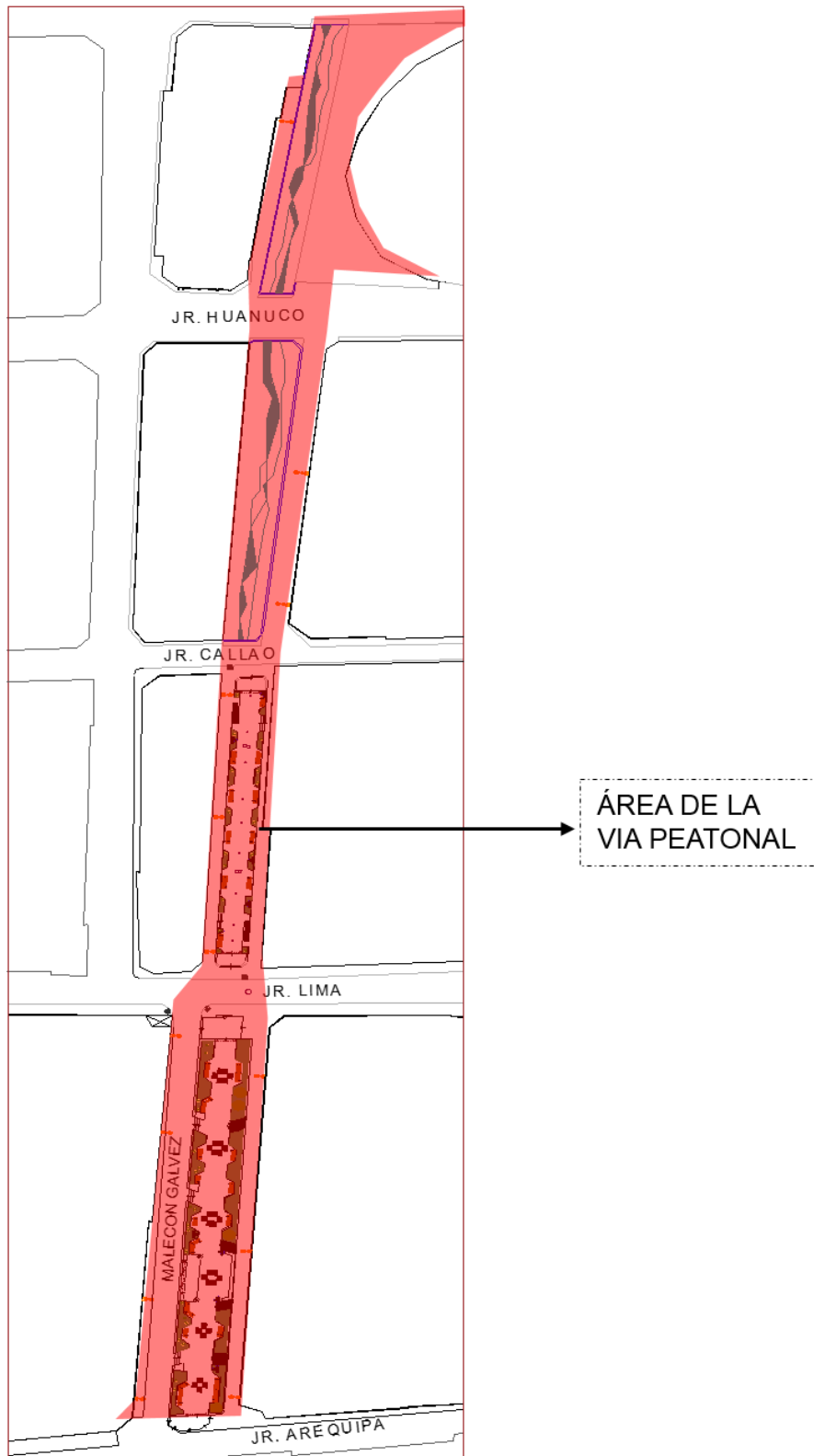
Dentro del análisis de lotificación se comprobó que la faja marginal del río en esta zona es casi inexistente, sin embargo existen lotes no consolidados donde se puede intervenir y proponer un retiro y así mejorar y recuperar el área que corresponde al río.

Figura 47: Plano de propuesta de retiros



- En cuanto el sentido de las vías existen muchas que no tienen gran flujo vehicular es por ello que se podría considerar el cambio a vía exclusiva para peatones.

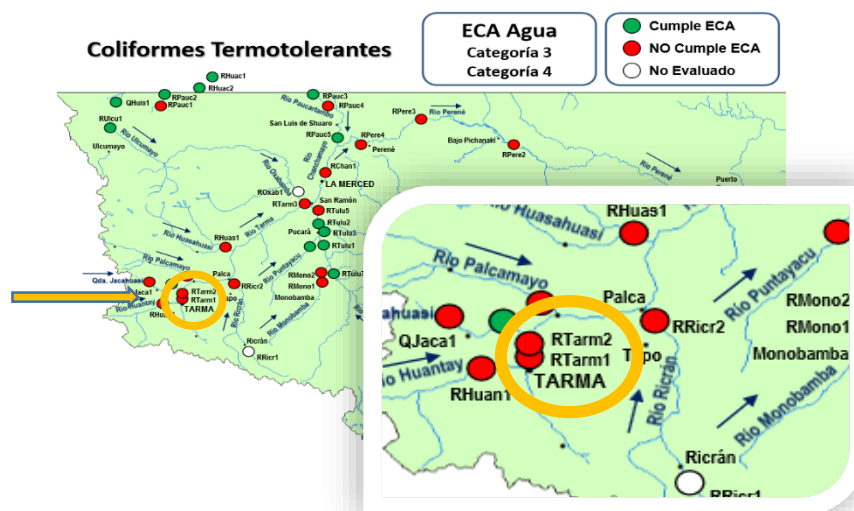
Figura 48: Plano de propuesta de vía peatonal



- En cuanto al diseño del tratamiento existente no ha logrado la necesidad mayor de la zona que es la comunicación entre los dos frentes debido a las dinámicas económicas que se realizan, a pesar de ello la evocación del arco de la portada de Tarma en los inicios de cada cuadra es un acierto, debido a la respuesta favorable de las personas que buscan este elemento como encuadre de sus fotografías.
- La zona carece de mobiliario urbano suficiente y óptimo para la satisfacción de los usuarios, esto debido a que no reciben el mantenimiento correspondiente y otros que no han sido considerados dentro del diseño urbano como son los tachos y tomas de agua así como coberturas naturales.
- La presencia de basura en el río en la cuadra que comprende las calles Huánuco y Callao es caótico; las actitudes antihigiénicas e irresponsables de los pobladores que botan su desechos al río se traduce en los resultados de las muestras tomadas por el ALA de Tarma el 12 de marzo del 2016 que son los siguientes:

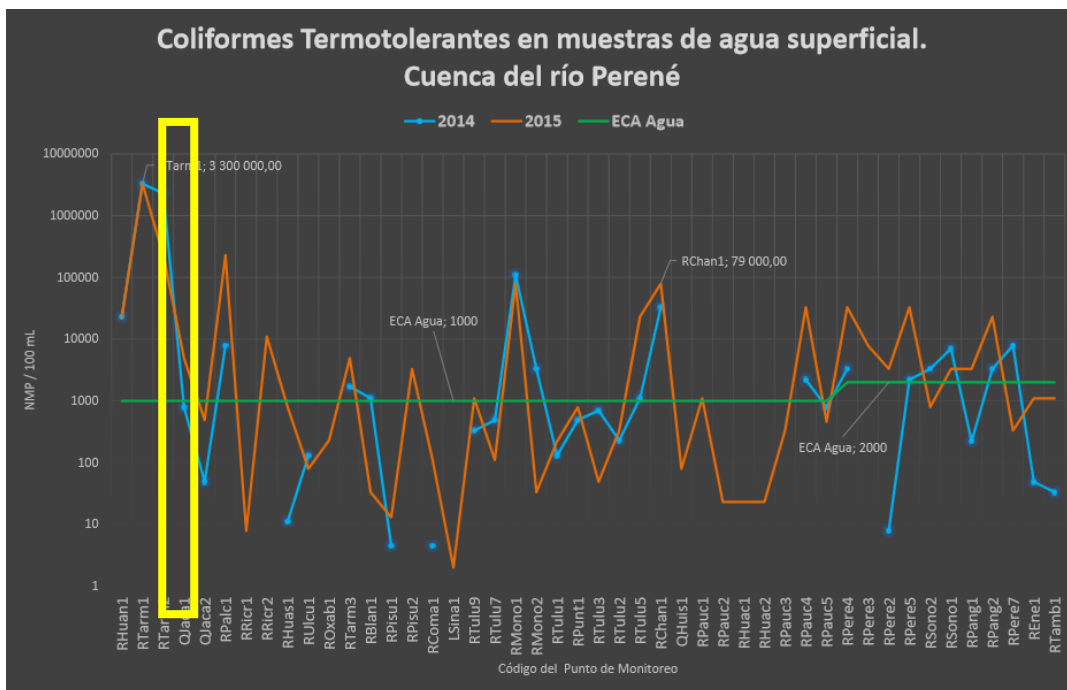
Dentro de los estándares de calidad de agua (ECA) el punto de referencia llamada “RTarm1” cumple con los parámetros fisicoquímicos pero no con los parámetros microbiológicos que son Coliformes Termotolerantes (Fecales) y Escherichia coli, cuya procedencia son de los desechos vertidos por los seres humanos.

Figura 49: Clasificación del río Collana según ECA



Fuente: Autoridad Local del Agua Tarma

Figura 50: Curva de resultados de contaminación de los ríos de la cuenca del Perené

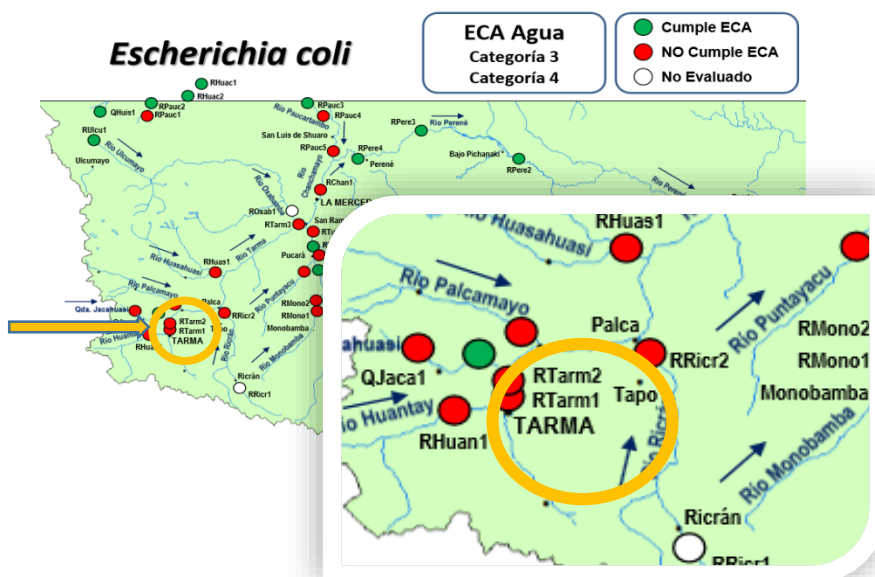


Fuente: Autoridad Local del Agua Tarma

Presenta uno de los picos más altos de la curva estadística con 3 300 000,00 NMP/100mL.

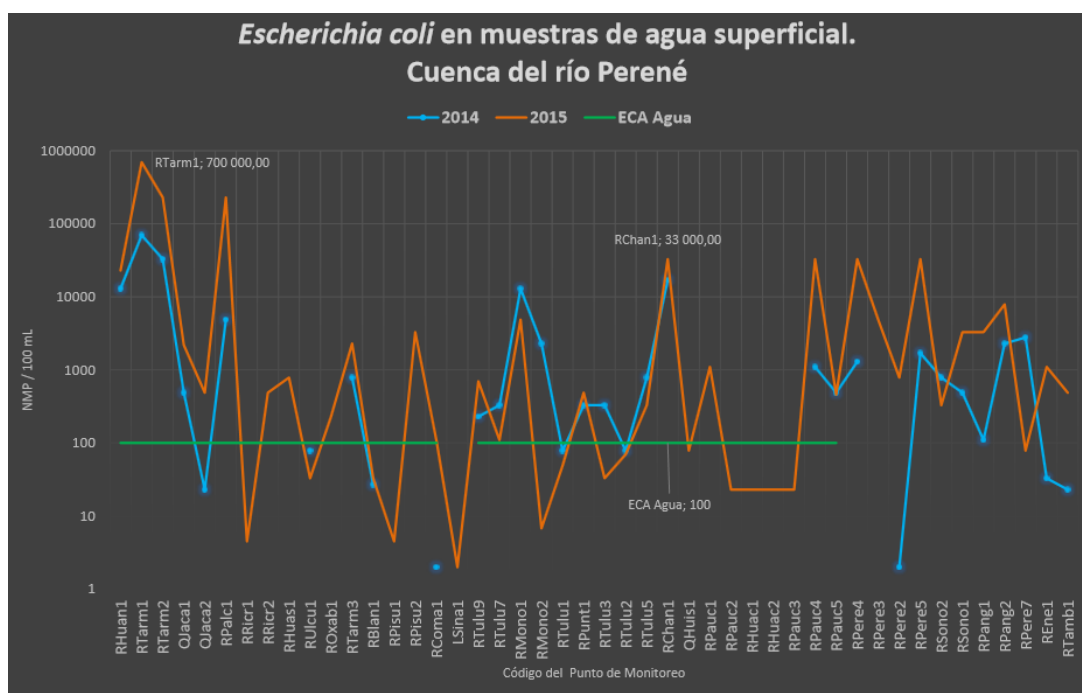
Por otro lado el otro tipo de microbiológicos el Escherichia coli

Figura 51: Clasificación del río Collana según ECA



Fuente: Autoridad Local del Agua Tarma

Figura 52: Curva de resultados de contaminación de los ríos de la cuenca del Perené



Fuente: Autoridad Local del Agua Tarma

- En cuanto a la infraestructura las instalaciones del desagüe pluvial se encuentran en mal estado así como la red de alcantarillado el cual ya es bastante antiguo.
- El tratamiento paisajístico del boulevard no satisface por completo las necesidades de los usuarios, además que dentro de las especies encontradas solo uno es una especie nativa, esto provoca una amenaza de extinción de estas especies.
- El mobiliario urbano encontrado necesita mantenimiento y restauración.
- Dentro de diseño urbanístico encontrado no se ha planificado los tachos de basura y las tomas de agua.

Figura 53: Síntesis del análisis



Figura 54: Síntesis de análisis lámina 02

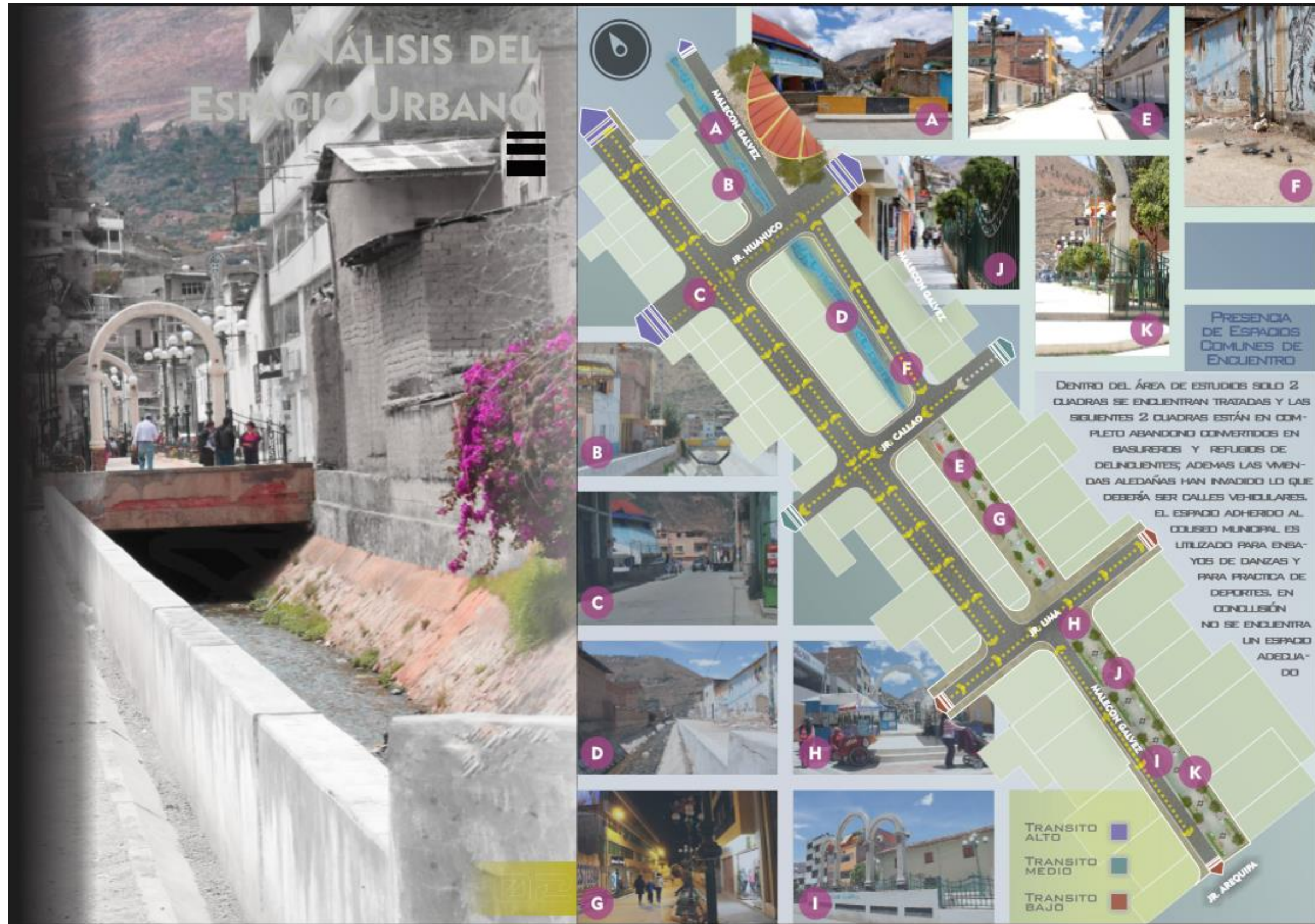


Figura 55: Síntesis de análisis lámina 03

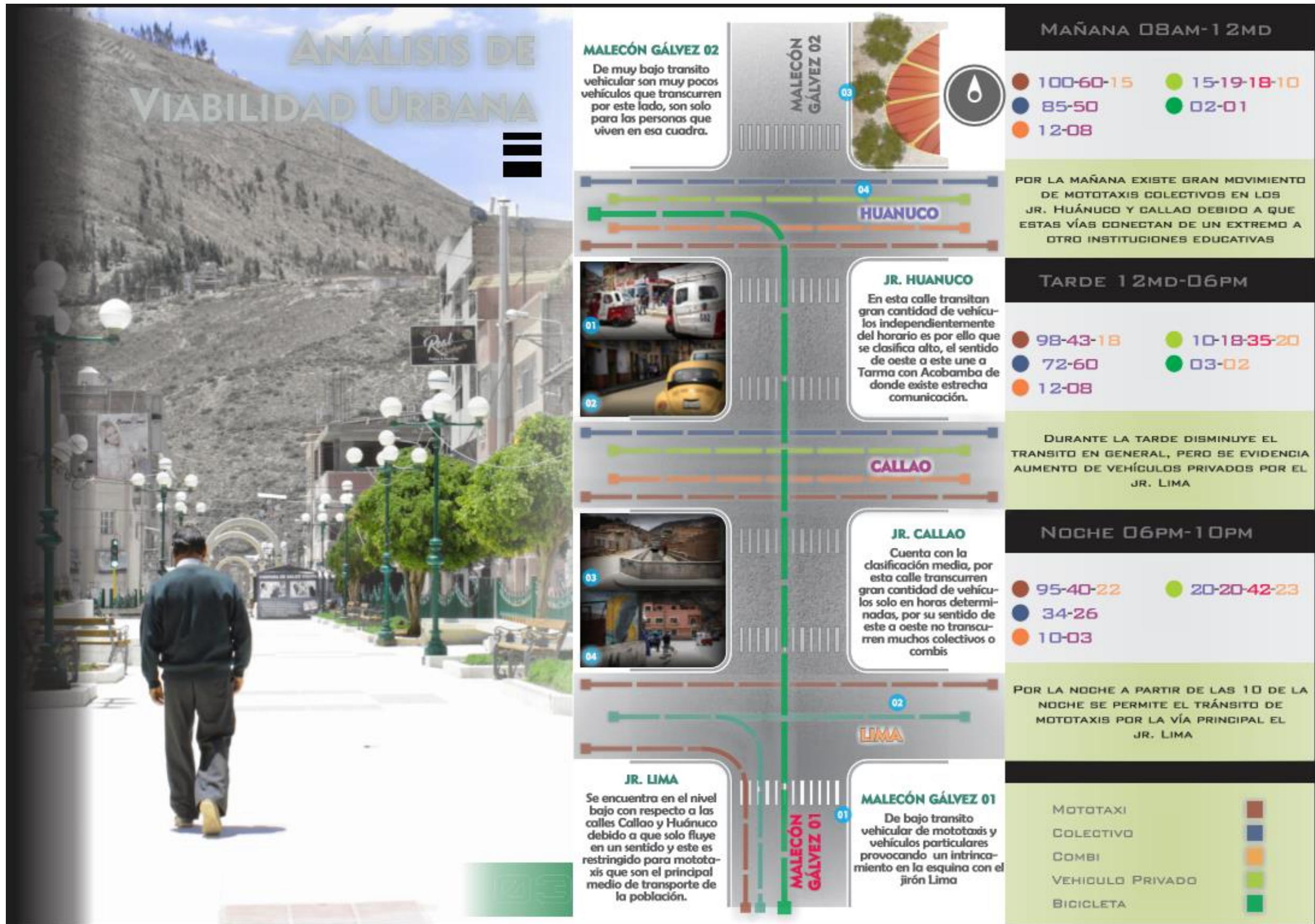


Figura 56: Síntesis de análisis lámina 02



CONCLUSIONES

Como conclusión después de la ejecución de los instrumentos y análisis del mismo en cuanto a la variable independiente “espacios recreativos” y la variable dependiente “calidad de vida” podemos decir lo siguiente:

1. La zona de estudio se encuentra en una ubicación estratégica, esto se evidencia en la afluencia de gente y el movimiento económico que existe.
2. Es por ello que la zona de estudio a pesar de todas las falencias encontradas tiene gran potencial para el planteamiento de espacios recreativos.
3. En cuanto a lo urbano la zona de estudio no se encuentra dentro de los estándares óptimos:
 - No cumple con faja marginal del río
 - Contaminación del río
 - No cumple con los usos de suelo según ordenanza municipal
 - No es una zona segura
 - No cuenta con adecuado mantenimiento
 - Mobiliario urbano insuficiente y descuidado
 - Instalaciones de alumbrado y alcantarillado descuidados y demasiado antiguos
4. La principal fuente contaminante del río Collana son los desechos domésticos vertidos por los propios pobladores, esto se debe revertir con un plan de recuperación del río mediante la plantación de especies purificadoras del agua.
5. En cuanto al paisaje no se encuentran muchas especies nativas y tampoco existe un adecuado tratamiento acorde con las necesidades.
6. De acuerdo con las normas del ANA es prohibido techar los ríos, sin embargo dos tramos del río Collana se encuentran en esta condición, esto se debe remediar dejando expuesto el río y así contribuir con la descontaminación natural de este a la luz de los rayos antisépticos del sol.

RECOMENDACIONES

Después de haber expuesto y analizado el problema de tesis se tiene las siguientes recomendaciones:

1. El río Collana se encuentra gravemente contaminado por desechos domésticos; como primera medida se debe realizar una limpieza total de los desechos sólidos vertidos al cuerpo de agua; seguido a esto, realizar la descontaminación del agua mediante el sistema de filtros verdes que emplea plantas remediadoras y purificadoras como se observa en el siguiente referente que es el Monzón (Huesca) donde se emplea 25 Ha de chopos para realizar este proceso compaginando la producción de madera con el proceso de depuración. (Ruiz)

Figura 57: Monzón (Huescas)



Fuente: GOOGLE EARTH

Tomando como ejemplo este caso se recomienda realizar este sistema y se sugieren las siguientes especies según (Fuente de Permacultura, 2008)

2. (*Phragmites* spp) Carrizos: (en especial *P. australis*): Para charcas... Especie emergente. La oxigenación en el medio filtrante es asegurada por el contacto natural del aire en la superficie del humedal y por la aportación natural de las raíces

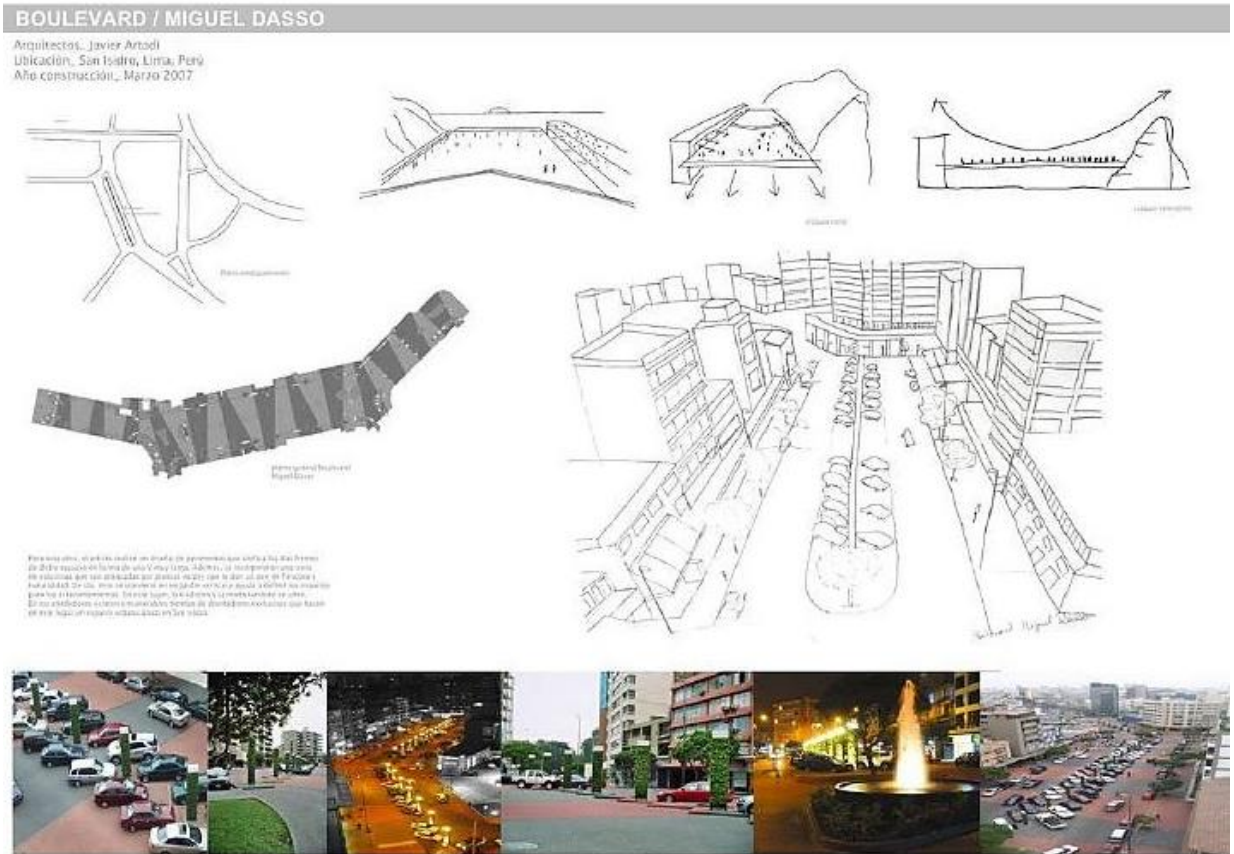
Huecas de los carrizos. La función de los carrizos es transportar el oxígeno del tallo a las raíces. Los carrizos invaden totalmente el humedal, además, oxidan los contaminantes y se alimentan de ellos y los destruyen. Las aguas residuales oxigenadas alimentan la colonia de bacterias que se crean en el humedal. Estas bacterias oxidan las impurezas que se encuentran en las aguas residuales. Como el procedimiento pasa al nivel de las raíces, las zonas aerobia y anaerobia coexisten, permitiendo las reacciones químicas de los diferentes tipos de bacterias y un crecimiento equilibrado de ellas. El procedimiento copia los desarrollos auto regulador y simple de la naturaleza. Los carrizos son las chimeneas naturales de oxigenación que dan la vida abajo, en la tierra, durante doce meses alimentando una colonia de bacterias. Hacen una guerra continua y sin pausa a las aguas residuales y a todos los productos tóxicos que se atreven a penetrar. (Fuente de Permacultura, 2008)

- (Phragmites australis): también con gran capacidad de desarrollo, desaparece en invierno. Para charcas... Especie emergente.
- (Phyllostachys spp): especies utilizadas como filtros biológicos.
- (Pistia stratiotes): Desechos orgánicos humanos. Para charcas... Planta flotante.
- (Populus ssp) Chopos: Excrementos.
- (Potamogeton crispus): Para charcas... Planta sumergida.
- (Potamogeton pectinatus): Nitrógeno, fósforo. Para charcas... Planta sumergida.
- (Rhizopus arrhizus) Hongos de mermelada: Puede acumular hasta 5% de su peso en mercurio, 10% en plomo y 22% en uranio. Especies utilizadas como filtros biológicos.
- (Salix spp) Sauces: Excrementos.
- (Schoenus): Para charcas... Planta emergente.
- (Scirpus lacustris), Junco de laguna: Extraordinaria capacidad de crecimiento. Sus rizomas, que siguen desarrollándose en invierno, consumen materias minerales producidas en los primeros estanques. Tienen además, actividad antibacteriana y capacidad de destrucción de ciertos compuestos sintéticos como los fenoles. Para charcas... Especie emergente. (Josuah, 2009)

Y por último concientizar a la población sobre la conciencia medioambiental y así aprendan a cuidar las fuentes de agua.

- En cuanto al diseño urbano del boulevard y el río se ha demostrado que no hace más que dividir los dos frentes limitando las actividades comerciales, es por ello que se recomienda unificar los dos frentes ya sea mediante puentes como dedos debido al río tomando como referencia el proyecto de boulevard Miguel Dasso del Arq. Artadi.

Figura 58: Boulevard Artadi



Fuente: Estudio de Referentes- SlideShare

En el proyecto el arquitecto parte de la premisa de unir los 2 frentes para el desarrollo comercial y usa el concepto de los dedos entrelazados para unir los 2 frentes planteando el tratamiento de piso todo a un mismo nivel.

- En cuanto al paisajismo se debe emplear las especies nativas del lugar para crear identidad además que se debe plantear más cubiertas verdes, tomando como referencia a Corea del Sur con la recuperación del canal de cheonggyecheon donde se puede apreciar muchas especies de árboles, los cuales le brindan mayor atractivo y comodidad para los usuarios.

Figura 59: Canal de Cheonggyecheon




Fuente: UrbanPlanet





Fuente: Ihcahieh

A continuación se recomienda estas 3 especies nativas que se pueden emplear para el tratamiento paisajístico.

Tabla 16: Paleta vegetal propuesta

ESPECIE	
Nombre común	
<i>Queñua o Quewiña</i>	
Nombre científico	
<u><i>Polylepis</i></u>	

ESPECIE	
Nombre común	
<i>Colle</i>	
Nombre científico	
<u><i>Colle</i></u>	

ESPECIE	
Nombre común	
<i>Quina</i>	
Nombre científico	
<u><i>Cinchona pubescens</i></u>	

5. En el diagnóstico de esquinas se observó muchos obstáculos, frente a esto se desarrolló una alternativa de solución que son las siguientes:

01

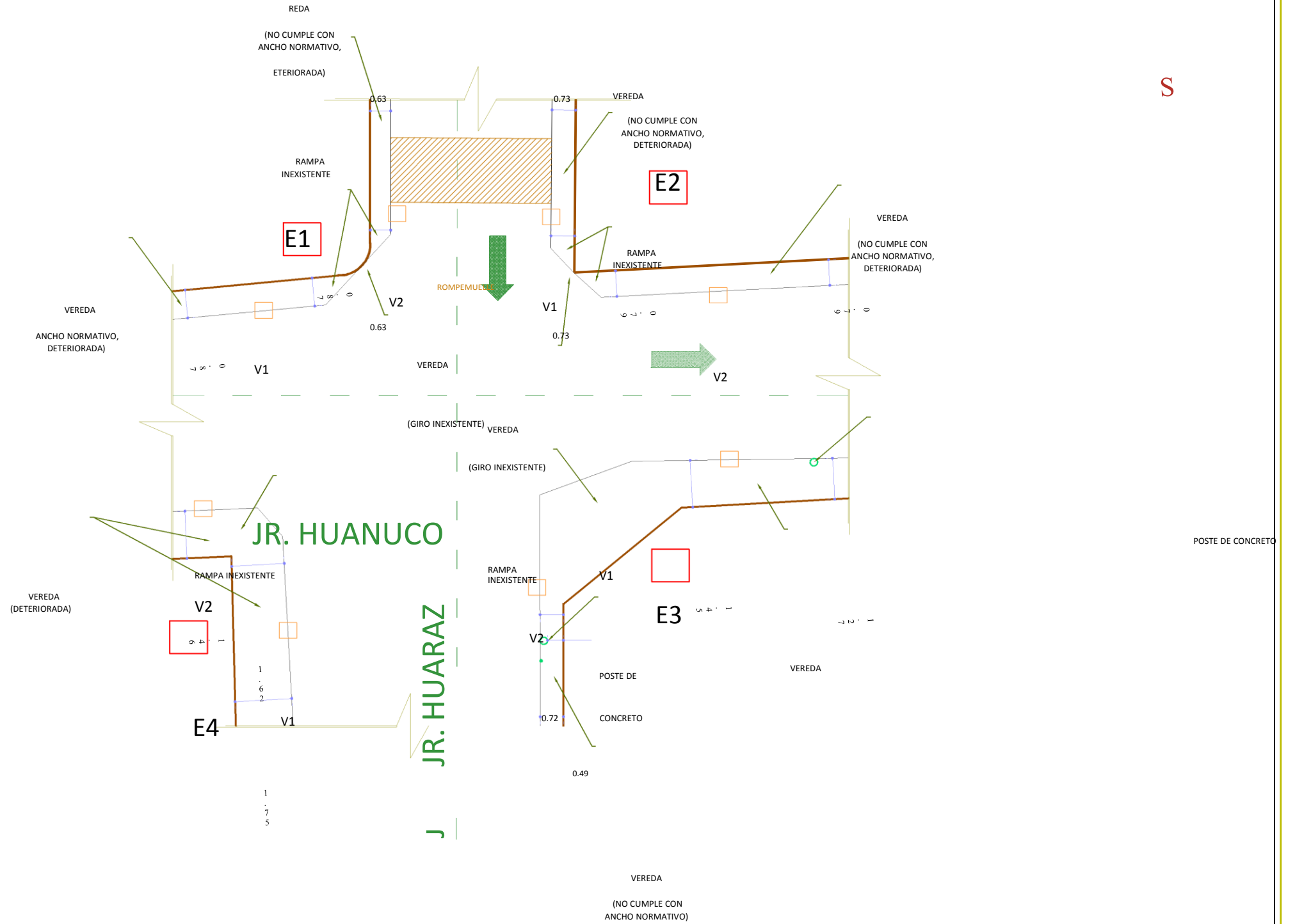
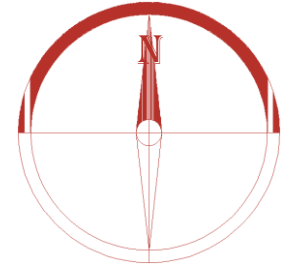
SITUACIÓN ACTUAL

CRUCE

Distrito de Tarma

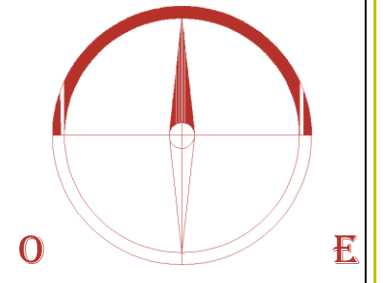
LEYENDA

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
LADO DE VEREDA	V1
NUMERO DE ESQUINA	E1
SENTIDO DE VIA	↑
PENDIENTE EN RAMPA	○
POSTE DE CONCRETO	●
POSTE DE METAL	□
SEMAFORO	



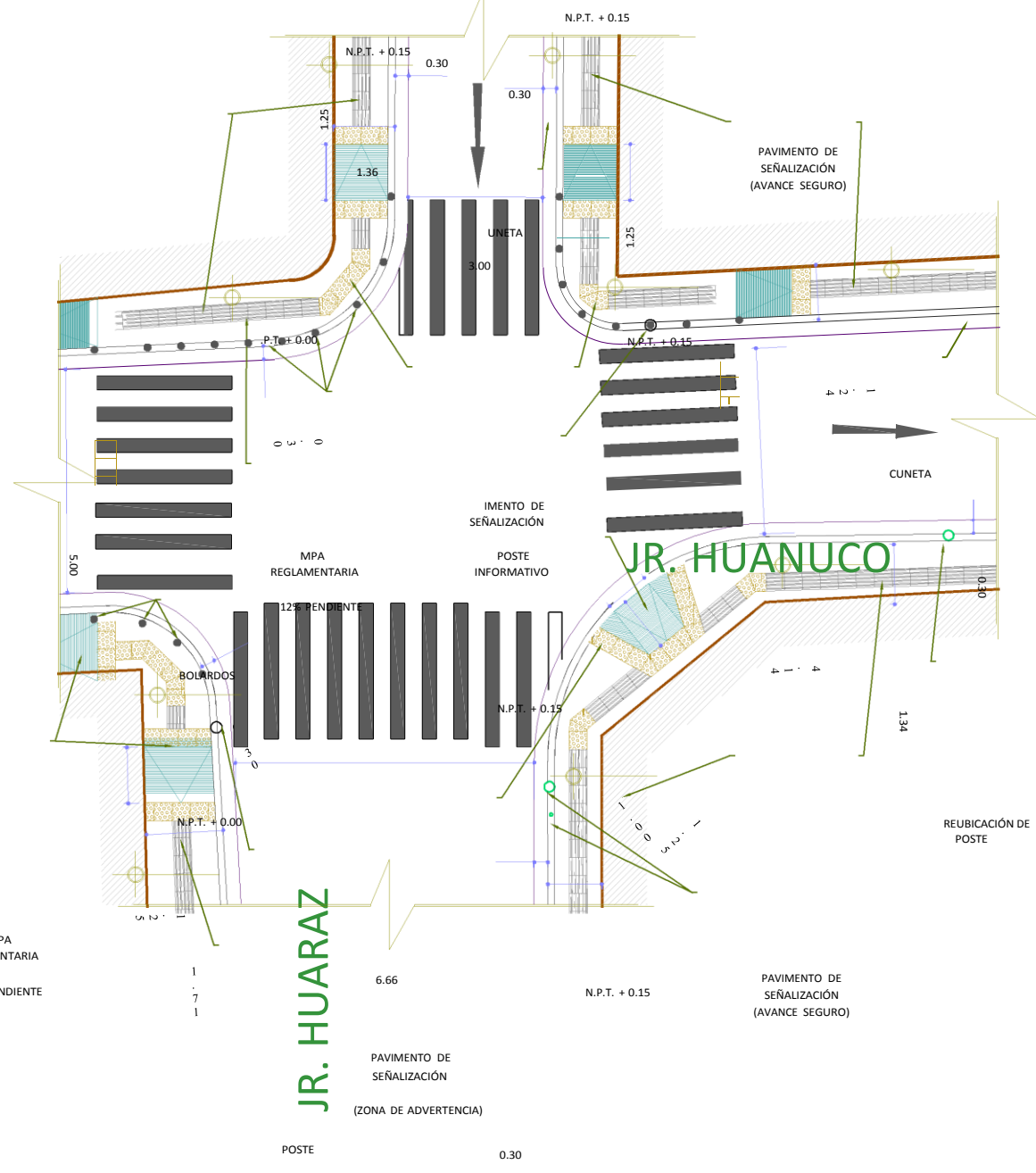
LEYENDA

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
PAVIMENTO DE SEÑALIZACIÓN (AVANCE SEGURO)	
PAVIMENTO DE SEÑALIZACIÓN ZONA DE ADVERTENCIA	
AVIMENTO DE SEÑALIZACIÓN (AVANCE SEGURO) NIVEL DE PISO TERMINADO	
SENTIDO DE VIA	
BOLARDOS	
POSTE INFORMATIVO (NOMBRE DE VIA)	
CRUCE PEATONAL	
PENDIENTE EN RAMPA	
POSTE DE CONCRETO	
POSTE DE METAL	
SEMÁFORO	



RAMPA REGLAMENTARIA
12% PENDIENTE

RAMPA REGLAMENTARIA
12% PENDIENTE



BOLARDOS (ZONA DE ADVERTENCIA)

REUBICACIÓN DE POSTE

N.P.T. + 0.15

CRUCE

SITUACIÓN ACTUAL

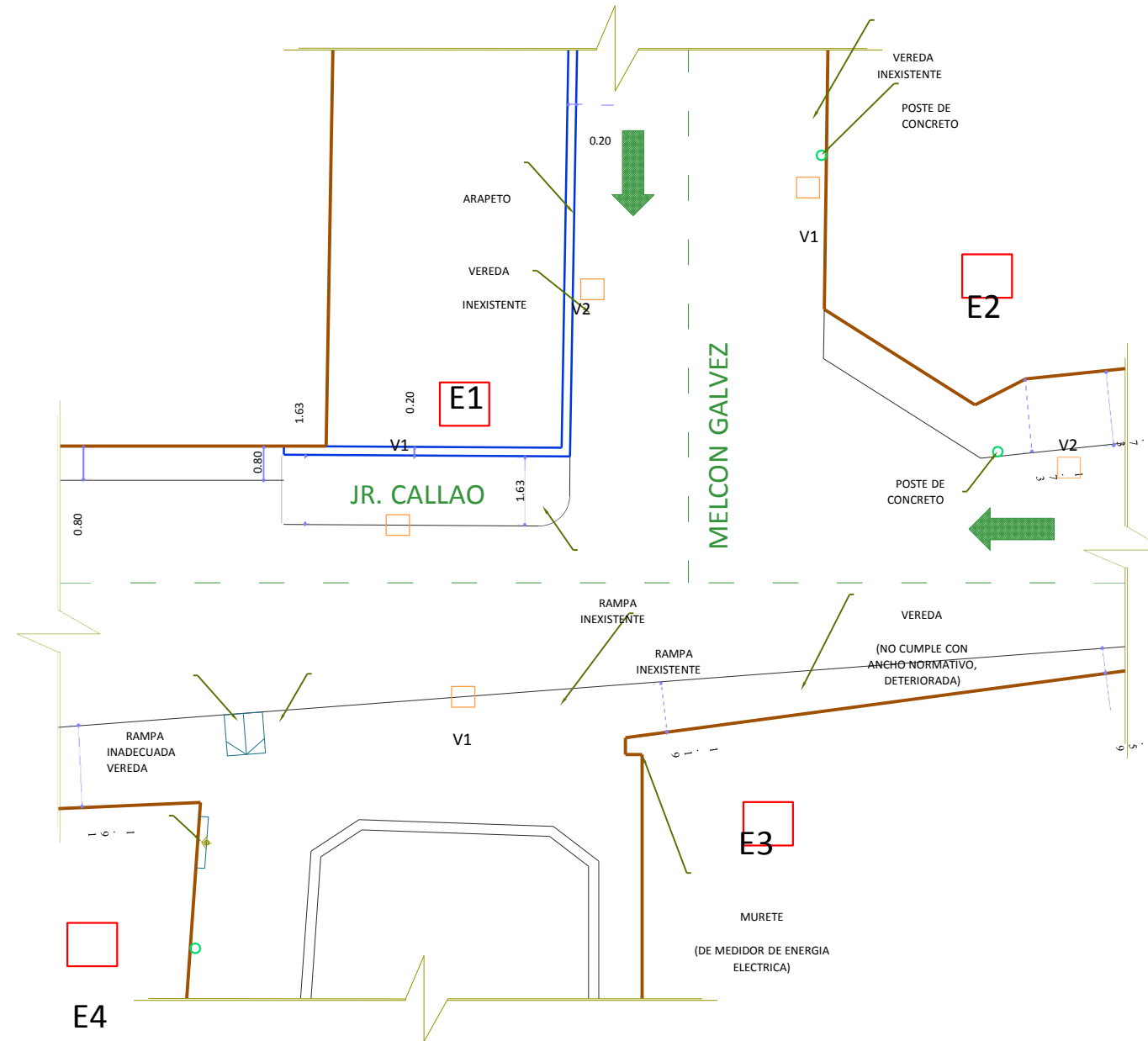
02

Distrito de **TARMA**

LEYENDA

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
LADO DE VEREDA	V1
NUMERO DE ESQUINA	E1
SENTIDO DE VIA	→
PENDIENTE EN RAMPA	↑
POSTE DE CONCRETO	○
POSTE DE METAL	●
SEMÁFORO	□

GRADA



CRUCE

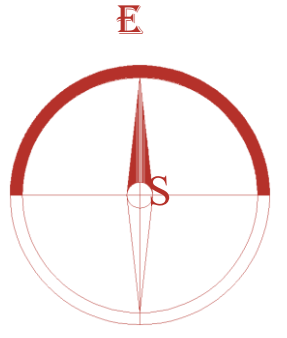
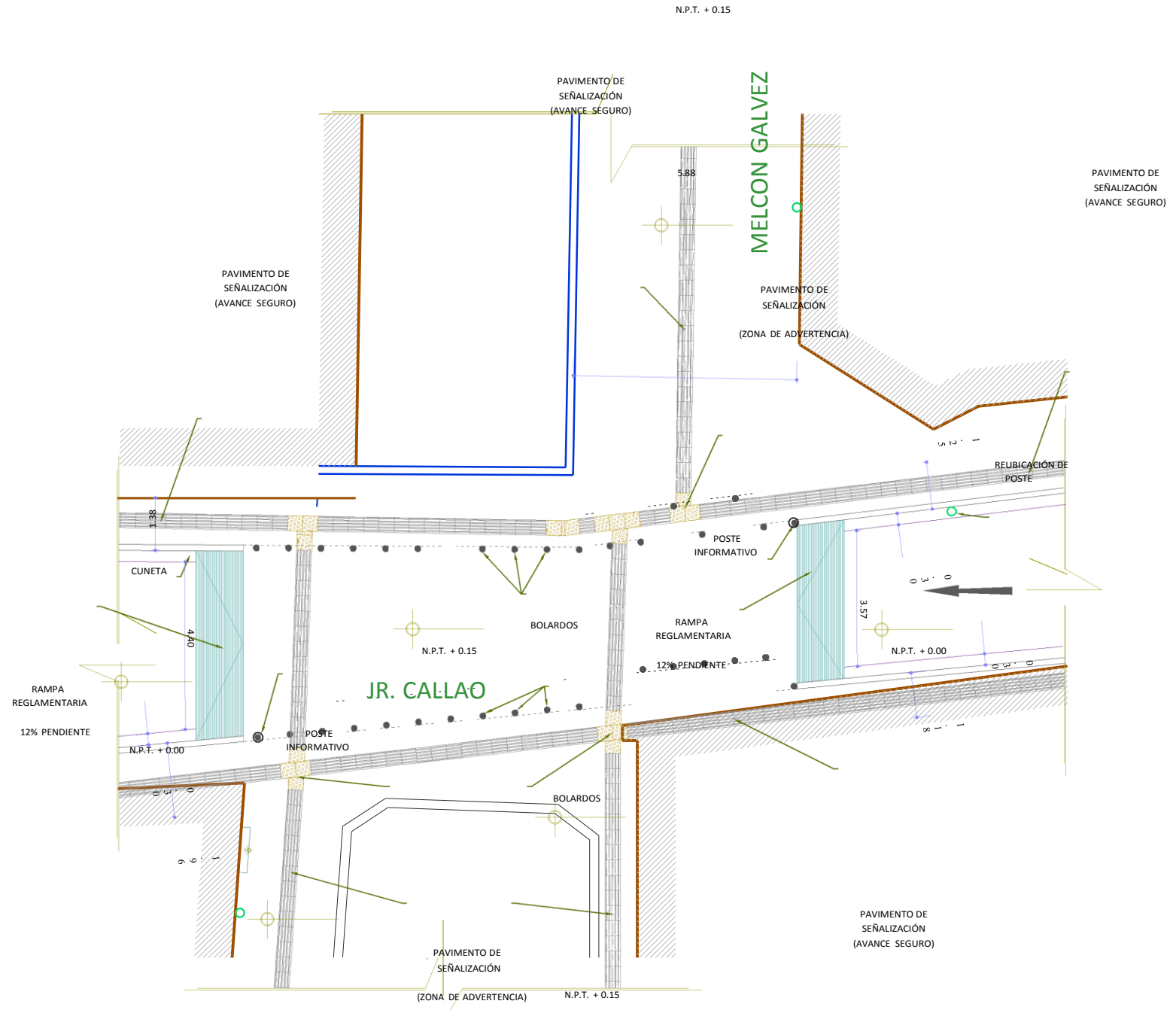
PROPUESTA DE CRUCES

02

Distrito de TARMA

LEYENDA

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
PAVIMENTO DE SEÑALIZACIÓN	
PAVIMENTO DE SEÑALIZACIÓN ZONA DE ADVERTENCIA	
NIVEL DE PISO TERMINADO	
SENTIDO DE VIA	
BOLARDOS	
POSTE INFORMATIVO (NOMBRE DE VIA)	
CRUCE PEATONAL	
PENDIENTE EN RAMPA	
POSTE DE CONCRETO	
POSTE DE METAL	
SEMÁFORO	



CRUCE

SITUACIÓN ACTUAL

03

Distrito de TARMA

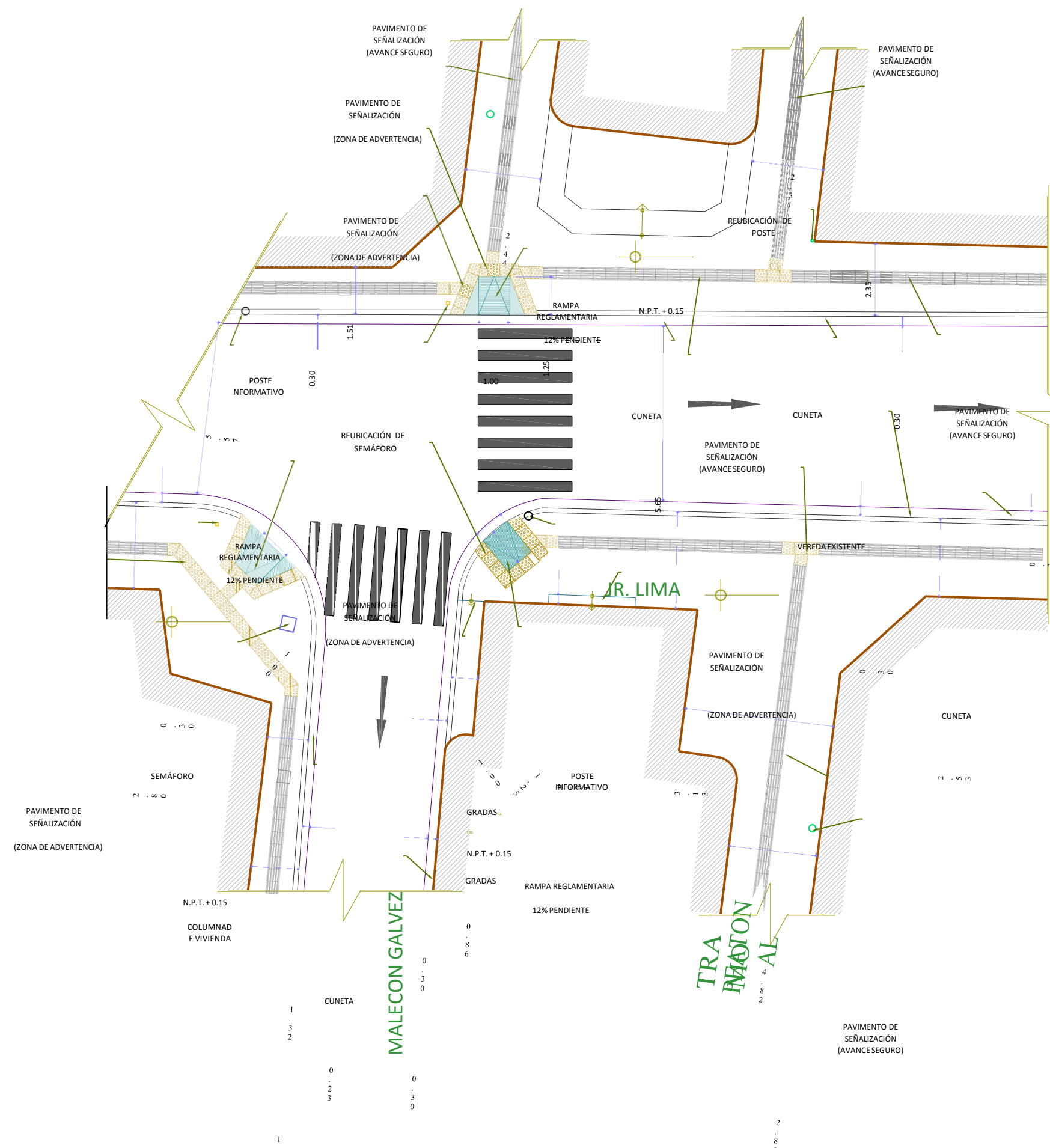
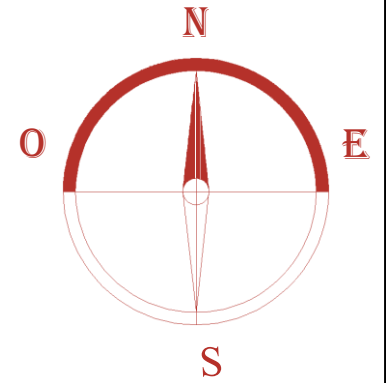
LEYENDA

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
LADO DE VEREDA	V1
NUMERO DE ESQUINA	E1
SENTIDO DE VIA	➔
PENDIENTE EN RAMPA	↗
POSTE DE CONCRETO	○
POSTE DE METAL	●
SEMÁFORO	□



LEYENDA

DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO
PAVIMENTO DE SEÑALIZACIÓN	
PAVIMENTO DE SEÑALIZACIÓN ZONA DE ADVERTENCIA	
NIVEL DE PISO TERMINADO	
SENTIDO DE VIA	
BOLARDOS	
POSTE INFORMATIVO (NOMBRE DE VIA)	
CRUCE PEATONAL	
PENDIENTE EN RAMPA	
POSTE DE CONCRETO	
POSTE DE METAL	
SEMÁFORO	



6. En lo que concierne al mobiliario urbano y ornato se recomienda el reemplazo acorde con la nueva propuesta y principalmente el mantenimiento constante de estos.
7. También en cuanto a alumbrado y alcantarillado se recomienda renovar las instalaciones; en el alcantarillado se recomienda remover todas las instalaciones actuales, ya que son de acero de asbesto dañino para la salud, en el alumbrado se recomienda realizar instalaciones subterráneas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arteaga, Armando. 2006. La Arquitectura. [En línea] Instituto de la Tecnología y la Cultura Andina-Amazonia., 24 de abril de 2006. [Citado el: 04 de diciembre de 2016.] <http://laarquitectura.blogspot.pe/2006/04/prestancia-de-tarma-armando-arteaga.html>.
- Bazant., Jan. 2003. Manual de Criterios de Diseño Urbano. México : Trillas, 2003.
- Blanca. 2012. XI INTI International Conference. La Plata : s.n., 2012.
- Bogotá, Alcaldía Mayor de. 2008. Protocolo de Recuperación y Rehabilitación para Humedales en Espacios Urbanos. Bogotá : Secretaría Distrital de Ambiente, 2008, Vol. primera edición. 978-958-9387-57-3 .
- Caporale, Marcela. 2005.Revaloración del Paisaje Arqueológico. 2005, ID-INVESTIGACIONES.
- Cristopher J Walsh, Allison H. Roy, Jack W Feminella, Peter D. Cottingham, Peter M. Groffman y Raymond P. Morgan. 2006. Revista de Geografía Norte Grande. 45-57, Santiago : Revista de Geografía Norte Grande, 2006, Vol. 35. 0718-3402.
- Edificaciones, Reglamento Nacional de 2012. Reglamento Nacional de Edificaciones. Lima : Megabyte, 2012.
- Flores, Héctor Aron Almada. 2014. La Apropiación del Espacio Público. Tijuana : s.n., 2014.
- Hernández, R., Baptista, P. y Fernández, C. 2010. Metodología de la Investigación. México : McGraw Hill., 2010.
- Internacional, Seminario. 2013. Seminario Internacional. Seminario Internacional. Argentina : s.n., 2013.
- Jouravlev, Axel Dourojeanni y Andrei. 1999. Gestión de Cuencas y Ríos Vinculados con Centros Urbanos . Santiago de Chile : Naciones Unidas, 1999. 92-1-321531-2.
- Junín, Región. 2015. Memoria Descriptiva del Estudio Hidrológico y de Cuencas del Departamento de Junín. Huancayo : Región Junín, 2015.
- Leva, German. 2005. Indicadores de Calidad de Vida Urbana. Quilmes : s.n., 2005.
- Magdaleno, Fernando. 2006. Principios y Técnicas de Restauración Fluvial. s.l. : CEDEX, 2006.
- Marcela, Vargas. 2000. Recuperación de los Espacios Fluviales del Río Bogotá por Medio de la Transformación Urbanística y Paisajística. Comparación con el caso de Barcelona: Plan Delta del Río Llobregat. 2000.
- Martinez Vito, Cesar Fortunato. 2012. Indicadores Urbanos y su Influencia en el Desarrollo Sostenible de Huancayo Metropolitano. Huancayo : Constructora B&B ARQ, 2012.
- Martínez, Elena Haydée Robles. 2008. Espacio Público, Comunidad y Sociedad: La Mirada. Santiago de Chile : s.n., 2008.
- Martinez, L. Vallejo. 2005. Manual de Espacios Recreativos. s.l. : Ciudad Accesible, 2005.
- Mercedes, Maldonado María. 2005. Recuperación de Plusvalías. Estados Unidos : Perspectivas Humanas, 2005.
- Moro. 2011. Question. s.l. : vol 1, 2011.
- Ninamango, José Luis Guevara. 2011. Recuperación del Río Shullcas del Cercado de Huancayo – Junín, dentro de Marco de Sostenibilidad Urbana. Huancayo : s.n., 2011.
- Nogue, Joan. 2005. Paisatge i Identitat Territorial en un Cntext de Globalitzacio. Catalunya : Treballs de la Societat Catalana de Geografia, 2005, Vol. 60.
- Nora Casals, Gladyz Olivares. 2007. Percepción y Selección del Espacio Recreativo. Comahue : s.n., 2007.

- Saraví, Jorge Ricardo. Septiembre de 2012. Skate, Espacios Urbanos y Jóvenes en la Ciudad de La Plata. LA PLATA : s.n., Septiembre de 2012.
- Seminario Internacional. Buenos Aires, Argentina : s.n., 1996.
- Susana García, Marcela Guerrero. 2006. Indicadores de Sustentabilidad Ambiental en la Gestión de Espacios Verdes. Parque Urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina . Tandil : UNICEM , 2006.
- Taylor, Sophia Jane Findlay and Mark Patrick. 2006. Why Rehabilitate Urban River Systems? Australia : Journal Compilation, 2006. 0004-0894.
- Torres. 2008. Observatorio de la Economía Latinoamericana. México : Revista Académica de Economía, 2008. 1696-8352.
- Valenzuela & Ramirez. 2005. Proyecto de Mejoramiento de Imagen Urbana para la Calle Turística Santander de Panajachel, Sololá. Guatemala : s.n., 2005.

ANEXOS

ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RÍO COLLANA – TARMA

PROBLEMA	OBJETIVO	MARCO TEÓRICO	HIPOTESIS Y VARIABLE	VARIABLE	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿Los espacios públicos en torno al río Collana son inadecuados para el desarrollo de actividades recreativas en la ciudad de Tarma?</p> <p>Problemas Específicos</p>	<p>Objetivos</p> <p>Objetivo General</p> <p>Identificar los espacios recreativos en torno al río Collana evaluando su estado y eficacia.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar si los espacios en torno al río Collana están dentro de los estándares de calidad. Identificar si los espacios 	<p>Antecedentes</p> <p>A nivel nacional e internacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. A Nivel Internacional: BLANCA (2012), en su investigación titulada: “Territorio, ambiente y actores. Aportes metodológicos para la formulación de Códigos urbanos: Caso Paraná, Entre Ríos. Área de la Bajada”, tuvo como objetivo la comprensión y el análisis de los procesos distorsivos de crecimiento y desarrollo en los espacios públicos WADY (2008), en su 	<p>Hipótesis general</p> <p>Los espacios planteados en torno al río Collana dentro de la zona de estudio no cumplen con los parámetros de calidad.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Los espacios planteados en torno al río Collana no satisfacen las necesidades de la población tarmeña. 	<ul style="list-style-type: none"> VARIABLE INDEPENDENTE(X): Recuperación de los espacios recreativos VARIABLE DEPENDIENTE(Y): calidad de vida urbana 	<p>Método general</p> <p>Como general es el método científico.</p> <p>Métodos específicos</p> <p>Como métodos específicos se empleará la observación para la toma de datos en el lugar y luego sintetizar los datos obtenidos en una tabla de resumen para su fácil análisis</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿los espacios recreativos en torno al río Collana están dentro de los estándares de calidad? • ¿satisface las necesidades de la población los espacios en torno al río Collana? 	<p>recreativos planteados en torno al río Collana satisface las necesidades de la población tarmeña</p>	<p>investigación titulada: <i>“La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana”</i>, investigación presentada en la pontificia Universidad Javeriana para obtener el grado de magister en planeación urbana y regional en la ciudad de Bogotá. Cuyo objetivo fue contribuir al mejoramiento de la calidad de vida urbana de los habitantes del municipio de Pitalito</p> <ul style="list-style-type: none"> • ISAZA (2008), en su tesis titulada: <i>“Conurbación y desarrollo sustentable: una estrategia de intervención para la integración regional”</i>, investigación presentada para 	<ul style="list-style-type: none"> • El agua del río Collana se encuentra contaminado. • El tratamiento paisajístico del lugar no satisface las necesidades de la población. 		<p>Diseño de la investigación</p> <p>Tomando como referencia a Hernández y Ninamango se utilizará el siguiente diseño:</p> <p>NO EXPERIMENTAL - TRANSECCIONAL - DESCRIPTIVO</p>
--	---	---	--	--	--

		<p>obtener el grado de título de magister en planeación urbana y regional. Cuyo objetivo fue determinar la relación entre los sistemas de movilidad y medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • B. A Nivel Nacional: Se tiene las siguientes investigaciones: • Ninamango (2011) en su tesis” <i>Recuperación del río Shullcas del cercado de Huancayo – Junín, dentro del marco de sostenibilidad urbana</i>” presentada para obtener el grado académico de maestro en arquitectura en la Escuela de posgrado de la Universidad Alas Peruanas en Huancayo. El objetivo fue 			
--	--	---	--	--	--

		establecer cómo se relaciona la recuperación del río Shullcas del mercado de Huancayo –Junín con el marco de sostenibilidad urbana.			
--	--	---	--	--	--

ANEXO N° 02: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADOR	INSTRUMENTO
INDEPENDIENTE: Recuperación de los espacios recreativos	El espacio recreativo de la ciudad es un factor de atracción y su uso está en relación con las realidades culturales socio económico y político del segmento etéreo que se trate. (Nora Casals G. O., 2007)	Espacio funcionalmente apropiado	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamiento presente • Condiciones de diseño • Cantidad de equipamientos complementarios • Apropiado diseño y equipamiento vial • Ausencia de actividades incompatibles • Rutas urbanas de transporte público que transitan el ámbito • Calidad de servicio de transporte publico 	De acuerdo al puntaje se promediara cada dimensión para así poder obtener la cifra final la cual contrastaremos con la siguiente escala: <ul style="list-style-type: none"> • Excelente – muy alto = puntaje completo • Bueno – alto = 0,75 del puntaje • Regular – medio = 0,50 del punto • Deficiente – bajo = 0,25 del punto • Nulo – ninguno = 0 punto
		Espacio ambientalmente apto	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie ubicada en espacios estables • Presencia de masas de vegetación purificadoras del aire • Superficie atendida por sistemas de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos. • Mantenimiento permanente de espacios públicos 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Superficie con protección climática • Presencia de lugares comunes de encuentro espontáneo • Definición espacial perceptible • Mezcla de usos compatibles del suelo • Dimensionamiento y proporción del espacio a escala humana • Elementos naturales en la conformación del paisaje urbano • Elementos amables en el espacio urbano • Estructurada red de espacios públicos 	
		Participación ciudadana activa	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de asociaciones • Existencia de sedes • Población participante • Funcionamiento de programas comunitarios • Organización y apoyo a actividades socio-religiosas • Presencia espontánea u organizada • Protestas públicas 	

		Posibilidades para la recreación	<ul style="list-style-type: none"> • Plazas públicas • Frentes de agua • Otros centros recreacionales • Espacios públicos diversos • Equipamientos comerciales complementarios • Actividades inadecuadas 	
		Presencia de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia • Robos a las instalaciones • Usos y actividades contaminantes 	
		Expresión cultural permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de artistas • Ocurrencia de eventos • Instalaciones adecuadas • Posibilidad de uso del espacio público 	
VARIABLE DEPENDIENTE calidad de vida urbana	Según el libro de Manual de Diseño Urbano de (Bazant., 2003) se tiene las siguientes dimensiones e indicadores:	Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • Intensidad de uso • Requerimientos de uso 	Según el instrumento elaborado a partir de del libro de (Bazant., 2003) se cuantificará y evaluará según refiera cada dimensión tomando en cuenta los indicadores.
	Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de edificios representativos 		
	Vialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Franja lateral • Pendientes • Ancho de carril • Camellones 		

			<ul style="list-style-type: none"> • Cruce de calles • Cruce para peatones 	
		Lotificación	<ul style="list-style-type: none"> • Cumple con la faja marginal del río 	
		Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas residuales tratadas • Residuos sólidos urbanos reciclados 	
		Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo funcional de vegetación 	
		Mobiliario urbano	Presencia de : <ul style="list-style-type: none"> • Bancas • Basureros • Ornato 	

ANEXO N° 03: ORDENANZA MUNICIPAL



Municipalidad Provincial de Tarma

"Ciudad Noble y Leal"

ORDENANZA MUNICIPAL N° 013-2014-CMT.

Tarma, 11 de Julio del 2014

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TARMA.

POR CUANTO:

El Concejo Municipal de Tarma, en Sesión Ordinaria del 10 de Julio del 2014 ha visto el Dictamen N° 001-2014-CALPRCPD-MPT, presentado por la Comisión de Asesoría Legal, Patrimonio, Registro Civil y Procesos Disciplinarios, y;

CONSIDERANDO:

Que, las Municipalidades son órganos de gobierno de local, con personería jurídica de derecho público y tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, de conformidad con lo establecido en el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, concordante con lo dispuesto en el Artículo II del Título Preliminar de la ley Orgánica de Municipales N° 27972;

Que, las Municipalidades cumplen función normativa, entre otros mecanismos, a través de Ordenanzas Municipales y de normas regionales de carácter general que tienen rango de Ley dentro de su ámbito jurisdiccional. Del mismo modo tienen su sustento en el numeral 4) del Artículo 200° de la Constitución Política, al igual que los decretos de urgencia;

Que, por Ordenanza Municipal N° 031-2007-CMT, se emitieron normas de carácter provisional para el otorgamiento de Licencias Municipales de Funcionamiento para Giros Especiales y Tragamonedas;

Que, el Artículo 3° de la Ordenanza Municipal N° 031-2007-CMT estableció su vigencia hasta que se expida una nueva reglamentación conforme a la Ley Marco de Licencias de Funcionamiento, Ley N° 28976;

Que, por Ordenanza Municipal N° 020-2010-CMT, se aprobaron Normas que Regulan el Procedimiento de Licencias de Funcionamiento en la Provincia de Tarma. Estableciendo en su primera disposición transitoria y modificatoria que el Cuadro de Compatibilidad de Giros debía formularse en un plazo de 180 días contados desde la publicación de la referida ordenanza;

Que, pese al tiempo transcurrido hasta la fecha no se ha formulado el Cuadro de Compatibilidad de Giros, lo que hace necesario que se expidan normas regulatorias de carácter excepcional con el fin de regular adecuadamente el otorgamiento de Licencias de Funcionamiento para Giros Especiales;

Que, el Artículo IV del Título Preliminar del Código Civil la Ley que establece excepciones o restringe derechos no se aplica por analogía, debiendo regirse por los Principios de Literalidad y Legalidad;

Estando, a lo expuesto, en ejercicio de las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú y Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, el Concejo Provincial de Tarma, por **MAYORÍA**, emite la siguiente Ordenanza:





Municipalidad Provincial de Tarma

"Ciudad Noble y Leal"

ORDENANZA MUNICIPAL, QUE REGULA EL OTORGAMIENTO DE LICENCIAS DE FUNCIONAMIENTO A ESTABLECIMIENTOS CON GIROS ESPECIALES Y TRAGAMONEDAS

Artículo 1°.- DELIMITAR, el Otorgamiento de Licencias de Funcionamiento, Certificado de Zonificación, Compatibilidad de Uso e Idoneidad y Certificado de Defensa Civil a los establecimientos de Giros Especiales tales como: Discotecas, Karaokes, Salón de Recepciones, Videos Pubs, Bares, Cantinas, Recreos, Salón de Espectáculos, Picanterías, y Night Club determinando una zona PROHIBIDA para otorgamiento entre las siguientes calles: Jr. Arequipa, Jr. Molino del Amo, Pasaje Molino del Amo, Jr. Malecón Gálvez, Jr. Leoncio Prado, Av. Vienrich, Av. Francisco de Pula Otero, Jr. Chanchamayo y Jr. Ucayali hasta el Jr. Arequipa. Así mismo, no se otorgarán los documentos mencionados en el presente artículo a establecimientos ubicados a menos de 150 metros lineales de Centros Educativos, Hospitales, Clínicas, Establecimientos de Salud, Instituciones Públicas, Religiosas, Culturales o de Servicios Social y establecimientos donde se practican actividades deportivas.

Artículo 2°.- La presente Ordenanza entrará en vigencia al día siguiente de su publicación, indefinidamente hasta que se apruebe el Cuadro de Compatibilidad de Giros a que hace referencia la Ordenanza Municipal N° 020-2010-CMT.

Artículo 3°.- ENCÁRGUESE, en cumplimiento de la presente Ordenanza a la Gerencia Municipal, Gerencia de Desarrollo Económico, Gerencia de Servicios Municipales, Sub Gerencia de Desarrollo Económico, Secretaría Técnica de Defensa Civil y demás estamentos administrativos que tengan competencia directa en los procedimientos para el otorgamiento de las Licencias de Funcionamiento.

POR TANTO:

Mando, se Registre, Publique y Cumpla.



Luis Morales Nieva
ALCALDE

c.c.
Alcaldía
Gerencia Municipal
Ger. Des. Económico y Social
Gerencia Servicios Municipales
Gerencia de Rentas
Subg Desarrollo Económico
Secretaría Defensa Civil
Sala de Regidores
Archivo
LMN/Imp.

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Por juicio de expertos

Arquitecto: Joubert Quillatupa Chagua

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración como experto en la validación del presente instrumento, esta acción permitirá recopilar información a fin de desarrollar una propuesta para la tesis titulada "CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RIO COLLANA – TARMA". El mismo está constituido con los items relacionados a los aspectos que deseo investigar.

Es por ello que le agradezco observar la pertinencia y coherencia de los items, en relación con los objetivos propuestos en el trabajo, así como también realizar las observaciones que usted considere pertinente, su opinión constituirá un valioso aporte para esta investigación.

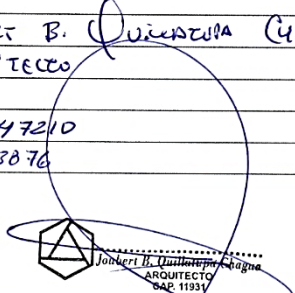
Escala de medición del instrumento:

- (A) Muy malo
- (B) Malo
- (C) Regular
- (D) Bueno
- Excelente

Recomendaciones y correcciones:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Datos de experto:

NOMBRE COMPLETO	Joubert B. Quillatupa Chagua
GRADO ACADEMICO	Arquitecto
CAP	11931
NUMERO DE CELULAR	954 44 7210
DNI	42543876
FIRMA	

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, Arq. Joubert Quillatupa Chagua, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de grado titulado: CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RIO COLLANA – TARMA, elaborado por la bachiller en arquitectura Magaly Soto Chagua, aspirante al título profesional de Arquitecto, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantea en la investigación.


Joubert B. Quillatupa Chagua
ARQUITECTO
CAP: 11931

Atentamente: _____

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Por juicio de expertos

Arquitecto: Daniel Félix Carhuamaca Loya

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración como experto en la validación del presente instrumento, esta acción permitirá recopilar información a fin de desarrollar una propuesta para la tesis titulada "CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RIO COLLANA – TARMA". El mismo está constituido con los items relacionados a los aspectos que deseo investigar.

Es por ello que le agradezco observar la pertinencia y coherencia de los items, en relación con los objetivos propuestos en el trabajo, así como también realizar las observaciones que usted considere pertinente, su opinión constituirá un valioso aporte para esta investigación.

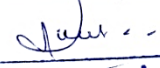

Escala de medición del instrumento:

- (A) Muy malo
- (B) Malo
- (C) Regular
- (D) Bueno
- (E) Excelente

Recomendaciones y correcciones:

SER OBJETIVO EN EL ANALISIS A REALIZAR

Datos de experto:

NOMBRE COMPLETO	DANIEL FELIX CARHUAMACA LOYA
GRADO ACADEMICO	ARQUITECTO
CAP	8156
NUMERO DE CELULAR	# 964652033
DNI	21138902
FIRMA	 

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, Arq. Daniel Felix Carhuamaca Loya, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de grado titulado: CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RIO COLLANA – TARMA, elaborado por la bachiller en arquitectura Magaly Soto Chagua, aspirante al título profesional de Arquitecto, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantea en la investigación.


**Daniel Félix Carhuamaca Loya**
Arquitecto CAP 8188

Atentamente: _____

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Por juicio de expertos

Arquitecto: Joubert B. Quillatupa Chagua

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración como experto en la validación del presente instrumento, esta acción permitirá recopilar información a fin de desarrollar una propuesta para la tesis titulada "CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RIO COLLANA – TARMA". El mismo está constituido con los items relacionados a los aspectos que deseo investigar.

Es por ello que le agradezco observar la pertinencia y coherencia de los items, en relación con los objetivos propuestos en el trabajo, así como también realizar las observaciones que usted considere pertinente, su opinión constituirá un valioso aporte para esta investigación.


Escala de medición del instrumento:

- (A) Muy malo
- (B) Malo
- (C) Regular
- (D) Bueno
- (E) Excelente

Recomendaciones y correcciones:

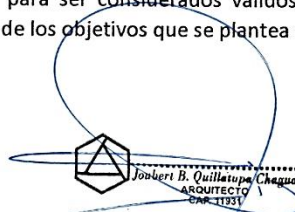
SE LE RECOMIENDA BASTANTE CRITERIO EN LA
ASIGNACIÓN DE PUNTAJES

Datos de experto:

NOMBRE COMPLETO	Joubert B. Quillatupa Chagua
GRADO ACADEMICO	Arquitecto
CAP	11931
NUMERO DE CELULAR	954 44 7210
DNI	42543876
FIRMA	

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, Arq. Joubert B. Quillatupa Chagua, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de grado titulado: CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RIO COLLANA – TARMA, elaborado por la bachiller en arquitectura Magaly Soto Chagua, aspirante al título profesional de Arquitecto, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantea en la investigación.



Joubert B. Quillatupa Chagua
ARQUITECTO
C.A.R. 11931

Atentamente: _____

VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

Por juicio de expertos

Arquitecto: Daniel Félix Carhuamaca Loya

Me dirijo a usted con la finalidad de solicitar su colaboración como experto en la validación del presente instrumento, esta acción permitirá recopilar información a fin de desarrollar una propuesta para la tesis titulada "CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RIO COLLANA – TARMA". El mismo está constituido con los items relacionados a los aspectos que deseo investigar.

Es por ello que le agradezco observar la pertinencia y coherencia de los items, en relación con los objetivos propuestos en el trabajo, así como también realizar las observaciones que usted considere pertinente, su opinión constituirá un valioso aporte para esta investigación.

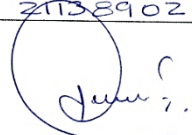
Escala de medición del instrumento:

- (A) Muy malo
- (B) Malo
- (C) Regular
- (D) Bueno
- (E) Excelente

Recomendaciones y correcciones:

SE RECOMIENDA QUE REALICE EN DIAS DIFERENTES
VISITAS DE CAMPO CON EL FIN QUE PUEDA ENTENDER
LA PROBLEMÁTICA DE AREA DE ESTUDIO Y DEL
ENTORNO.


Datos de experto:

NOMBRE COMPLETO	DANIEL FELIX CARHUAMACA LOYA
GRADO ACADEMICO	ARQUITECTO
CAP	8156
NUMERO DE CELULAR	#964652633
DNI	21138902
FIRMA	

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, Arq. Daniel Félix Carhuamaca Loya, mediante la presente hago constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de grado titulado: CALIDAD DE VIDA URBANA MEDIANTE LA RECUPERACIÓN DE LOS ESPACIOS RECREATIVOS EN TORNO AL RIO COLLANA – TARMA, elaborado por la bachiller en arquitectura Magaly Soto Chagua, aspirante al título profesional de Arquitecto, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser considerados válidos y confiables, y por tanto, aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantea en la investigación.




DANIEL FELIX CARHUAMACA LOYA
CAP. 8156

Atentamente: _____

ANEXO N° 04 INSTRUMENTO “ESPACIOS RECREATIVOS”

DIMENSIONES	INDICADORES	Puntaje	Total	Promedio
Espacio funcionalmente apropiado	• Equipamiento presente			
	• Condiciones de diseño			
	• Apropiado diseño y equipamiento vial			
	• Presencia de actividades incompatibles			
	• Rutas urbanas de transporte público que transitan el ámbito			
Espacio ambientalmente apto	• Presencia de masas de vegetación purificadoras del aire.			
	• Mantenimiento permanente de espacios públicos			
	• Superficie con protección climática			
	• Sistema de tratamiento de aguas servidas			
	• Definición espacial perceptible			
	• Dimensionamiento y proporción del espacio a escala humana			
Participación ciudadana activa	• Estructurada red de espacios públicos			
	• Afluencia de gente			
	• Actividades socio-religiosas			
	• Presencia espontánea u organizada			
	• Protestas públicas			
Posibilidades para la recreación	• Plazas públicas			
	• Frentes de agua			

	<ul style="list-style-type: none"> • Otros centros recreacionales 			
Presencia de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades comerciales ambulatorios 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Robos a las instalaciones 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Usos y actividades contaminantes 			
Expresión cultural permanente	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de artistas 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Ocurrencia de eventos 			
	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de uso del espacio público 			

ANEXO N°05 INSTRUMENTO DE “CALIDAD DE VIDA URBANA”

DIMENSIONES	INDICADOR	MEDICIÓN
Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> • Planos de estado actual 	Contrastar con el PDU
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Institución relevante 	Existe algún equipamiento en el lugar
Vialidad	<ul style="list-style-type: none"> • Franja lateral • Pendientes • Radio de esquinas • Ancho de carril • Camellones • Cruce de calles • Cruce para peatones 	Presencia y cumplimiento de los parámetros
Lotificación	<ul style="list-style-type: none"> • faja marginal del río 	Cumple con el lineamiento de la faja marginal del río
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Aguas residuales tratadas • Residuos sólidos urbanos reciclados 	Presencia y estado
Paisaje	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo funcional de vegetación 	Identificar especie y cantidad
Mobiliario urbano	Presencia de : <ul style="list-style-type: none"> • Bancas • Farolas • Ornato 	Tipo y cantidad
Señalamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Adherido a la pared • Sujeto a la tierra • Sobre la cubierta 	Presencia y cantidad