

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Arquitectura



Una Institución Adventista

**Lineamientos Arquitectónicos proyectuales para el
Desarrollo del eje Vivencial en la Ciudad de San Lorenzo.**

Trabajo de Investigación para obtener el Grado Académico de Bachiller en
Arquitectura

Autor:

Miguel Mesias Leon Ruiz

Asesor:

Mtro: Jhon Harol Gonzáles Garay

Tarapoto, diciembre de 2020

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Mtro. Jhon Harol Gonzáles Garay, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura,
Escuela Profesional de Arquitectura, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: “**Lineamientos Arquitectónicos proyectuales para el Desarrollo del eje Vivencial en la Ciudad de San Lorenzo**”. constituye la memoria que presenta el estudiante MIGUEL MESIAS LEON RUIZ para obtener el Grado Académico de Bachiller en arquitectura, cuyo trabajo de investigación ha sido realizado en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Tarapoto, a los 22 días del mes de diciembre del año 2020.



JHON HAROL GONZÁLES GARAY
ARQUITECTO
C.A.P 17283
EXR. N°

Mtro. Jhon Harol Gonzáles Garay

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En San Martín, Tarapoto, Morales, a 22 día(s) del mes de diciembre del año 2020 siendo las 17:00 horas

se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Mg. Liz Rubi Blas Velchez el (la)

secretario(a): Arg. Daniel Ruben Chambl Flores y los demás miembros:

Mtro. Rolando Quispe Basealdo

y el (la) asesor (a) Mtra. Jon Harold Gonzalez

Garay

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación del trabajo de

investigación titulado:

Lineamientos Arquitectónicos proyectuales para el desarrollo del eje vivencial en la Ciudad de San Lorenzo.

de los (las) egresados (as): a) Miguel Merias Leon Ruiz

b)

conducente a la obtención del grado académico de Bachiller en

Arquitectura

(Denominación del Grado Académico de Bachiller)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al candidato (a)/s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el candidato (a)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato/a (a):

Miguel Merias Leon Ruiz

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>16</u>	<u>B</u>	<u>Bueno</u>	<u>Muy bueno</u>

Candidato/a (b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al candidato (a)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a

[Firma]
Secretario/a

Asesor/a

Miembro

Miembro

Candidato/a (a)

Candidato/a (b)

Dedicatoria

Esta investigación, es dedicada a cada uno de los miembros de mi familia Leon Ruiz, de manera especial a mis padres, por depositar la confianza durante mis años de estudios universitarios, por ser guías y brindarme la motivación en aquellos momentos que más necesitaba ánimo, Gracias:

Sr. Miguel Leon Bardales
Sra. Bertha Ruiz Alvarado

Agradecimiento

A mi Dios y cada uno de los docentes que me impartieron su conocimiento en aula, en especial agradezco al maestro de Tesis II, Arq. Daniel Chambi Flores, quien me motivó a la presentación de este proyecto social, con el objetivo de no perder de vista al usuario que es lo más importante al entender la arquitecta, así mismo agradezco a mi asesor Mtro. Jhon Harol Gonzáles Garay, quien, con sus capacidades, fue aportando para el logro de esta investigación.

Índice General

1. Introducción	4
1.1. Definición del tema	5
1.2. Pregunta de investigación	5
1.3. Justificación.....	5
1.4. Objetivos.....	6
Objetivos específicos.....	6
2. Argumento teórico	7
2.1. Patrones tiempo - agua	8
2.2. Conexión urbana - fluvial.....	8
2.3. Aprovechamiento del paisaje Natural	9
2.4. Corrosión urbana.....	9
3. Metodología	10
3.1. Metodología.....	11
4. Resultados	13
4.1. Eje Vivencial (EV) Arquitectónico en el Paisaje Natural	15
-Directrices proyectuales arquitectónico	16
4.2. Patrones Urbano – Natural en la Ciudad de San Lorenzo.....	25
Modo de vida y costumbres	26
4.3. Vulnerabilidad socio – ambiental.....	32
Comportamiento del paisaje natural (geomorfología).....	33
5. Discusión de los Resultado	38
6. Conclusiones.....	45
6.1. Conclusiones.....	46
Bibliografía.....	49

Resumen

El presente artículo propone aportar lineamientos arquitectónicos proyectuales para el desarrollo del eje vivencial en la Ciudad de San Lorenzo, considerando a los actores principales y sus actividades peculiares del lugar, con la finalidad de puntualizar las problemáticas y accionar en ellas. Mediante la metodología de dos variables, la dependiente e independiente, las cuales se describen en base a instrumentos de medición, como: Mapeos, entrevistas, diagramas, tomas fotográficas, entre otros, considerando las condicionantes que conforman el hecho urbano y natural. Parte fundamental de estudio encontré a las dinámicas sociales - económicas del territorio, esto gracias al análisis del lugar y actividades del ser humano (nativo). Se concluye afirmando la existencia de condicionantes aptas para la ejecución de lineamientos arquitectónicos proyectuales, a fin de proporcionar al eje vivencial en la ciudad, partiendo desde el análisis de los patrones tiempo- agua, y conexiones fluviales, las cuales están representadas como solución en gráficos diagramales, a la realidad existente en el lugar, erosión del límite: ciudad – agua.

Palabras clave: Eje vivencial, lineamientos, nativo, conexiones fluviales, límite.

Abstract

This article proposes to provide architectural project guidelines for the development of the experiential axis in the City of San Lorenzo, considering the main actors and their peculiar activities of the place, in order to point out the problems and act on them. Through the methodology of two variables, dependent and independent, which are described based on measurement instruments, such as: Mappings, interviews, diagrams, photographic shots, among others, considering the conditioning factors that make up the urban and natural fact. A fundamental part of the study I found was the social-economic dynamics of the territory, this thanks to the analysis of the place and activities of the human being (native). It is concluded by affirming the existence of conditions suitable for the execution of project architectural guidelines, in order to provide the experiential axis in the city, starting from the analysis of time-water patterns, and river connections, which are represented as a solution in graphics diagrams, to the existing reality in the place, erosion of the limit: city - water.

Keywords: Experiential axis, guidelines, native, river connections, limit.

1. Introducción

1.1. Definición del tema

El hecho Urbano y natural de la Provincia del Datém del Maraón y sus distritos están caracterizados por exhibir escenas memorables, no obstante, la vivencia entre ambos límites viene siendo afectado, es así que la capital, la ciudad de San Lorenzo la de mayor impacto por esta configuración. Los 16 barrios que conforman esta ciudad se asientan en una planicie y 6 de ellos resultan vulnerables por la correntía del río maraón; sin embargo, cualidades del límite y condicionantes han producido cambios en la morfología urbana, emplazamiento de navíos informales, relacionamiento entre agentes urbanos, inestabilidad en la calidad de vida, nivel ambiental y económica (Castro Medina et al., 2015).

Por esta razón surge la necesidad de estrategias urbanas con el fin de contrarrestar los límites y revalorizar el territorio potencializando su habitabilidad, comprendiendo el rol del espacio público en la formación físico-vivencial de una ciudad y en la experiencia social del ser humano (Ayala García, 2017). El estudio urbanístico de la ciudad, y condicionantes naturales, proporcionarán lineamientos que a su vez aportarán al desarrollo vivencial de los actores principales (población nativa) considerando sus actividades peculiares en la zona.

1.2. Pregunta de investigación

Esta investigación aborda la pregunta que responde a la necesidad de resolver las problemáticas urbanas ejercidas en ciudades que se emplazan en condicionantes urbanas/natural, mediante el diseño de lineamientos arquitectónicos para el desarrollo del eje vivencial, la estructura caracteriza condicionantes del territorio natural (Río maraón), limite o borde y urbano (la Ciudad de San Lorenzo). Así el desarrollo de la investigación define la siguiente pregunta ¿Cuáles serán los lineamientos arquitectónicos proyectuales que permita lograr el desarrollo del eje vivencial en la ciudad de San Lorenzo?, ¿Cuáles son las condicionantes que conforman el hecho Urbano y natural de Ciudad de San Lorenzo?

1.3. Justificación

Para el contexto teórico es importante comprender la relación física del territorio con la naturaleza que se vino dando desde el inicio de la humanidad (Rosales et al., 2017), en esta misma línea el ser humano no es ajeno a esta conexión, León Barrios et al., (2018) señala que, los pobladores de un lugar representan, y son esencia significativa según prácticas del diario vivir en el territorio (p.3). Por ello la necesidad del actual hombre urbano, es el de poder contar con ingreso a espacios originales, donde la naturaleza sea el eje primordial y la armonía puede sentirse entre el ser humano y la vegetación, generando espacios de alivio colectivo, educativo y de respeto por el ecosistema natural (Andrade Marqués, 2016). El fin arquitectónico a ello, es la búsqueda de estrategias que mantengan un equilibrio del grupo humano con el entorno nativo en que habitan. Por otro lado, San Lorenzo cumple con lo descrito, así mismo sus características naturales conllevan a justificar el estudio realizado, ya que al estar implantado a 133 msnm (Oficina de Catastro - Municipalidad Provincial del Datem del Maraón et al., 2019), tiene como relación complementaria al río maraón, con una profundidad de aproximadamente 50m, y hasta 1200m de ancho. En relación al clima, cuenta con un promedio de 86% de humedad y temperatura máxima de 32° y media de

hasta 26° (Municipalidad Provincial Datem del Maraón, 2020). Estas perspectivas indican la relevancia del eje vivencial en la ciudad con lineamientos estratégicos para su desarrollo.

La diligencia de la tierra impacta en el agua, y la diligencia del agua impacta en los procesos de la tierra, con ello logro entender que el sitio es la adición de la transformación natural y que dichos procesos mencionados componen valores sociales, es decir (tierra, agua, aire) (Becerra Monsalve, 2018), por ello se podría asegurar, que cada lugar maneja una disposición esencial del suelo y su uso en el espacio presentando, en su mayoría trasciende la coexistente entre ambos para un fin múltiple (Gelacio Panesso et al., 2019). Todo lo descrito tiene como relación al ser humano y el territorio, de esa manera aporto con el estudio de lineamientos de conectividad, características típicas de la zona, así mismos aspectos etnográficos de las comunidades nativas aledañas como: Awajún, achuar y otro tipo de personas que hacen uso de la ciudad, fomentando circunstancias de aventura vivencial sin dejar de lado su fuente de vida que es el río maraón, con el fin de acercar al poblador al río, y evitar la corrosión continua del límite de la ciudad, de igual manera generar una suma de estrategias naturales, en la que los espacios verdes resulten como vinculo al área urbana.

La ciudad, según Ayala García (2017) es uno de los mayores puntos de transformación entre un lugar habitado y vivencial, en los que se puede desplegar el individuo; menciona también, que es un espacio en el que el ser humano puede llegar a “ser o estar” (p.4), debido a que su configuración estructural y física de ésta, satisface la escasez que se asigna al ámbito urbano y natural del lugar.

Esta investigación se llevará a cabo a través de métodos que identifiquen condicionantes del hecho urbano y natural revalorizando el lugar, a través del estudio los actores y/o antecedentes con otros sectores con características similares en Latinoamérica.

1.4. Objetivos

El objetivo de la investigación es elaborar lineamientos arquitectónicos proyectuales para el desarrollo del eje vivencial en la Ciudad de San Lorenzo; y cómo las condicionantes que conforman el hecho urbano y natural forman parte fundamental de estudio como las dinámicas sociales y económicas del territorio, esto se realizó mediante el análisis del lugar y actividades del ser humano (nativo).

Objetivos específicos

- Determinar las relaciones cultura urbana - fluvial en la ciudad de San Lorenzo, mediante el análisis urbano.
- Interpretar los factores de corrosión urbana, y la dinámica de aprovechamiento del paisaje amazónico.
- Categorizar las conexiones que conforman el hecho urbano y natural mediante patrones como tiempo - agua, la geomorfología del territorio, tipos de asentamientos de poblados y actividades de agentes sociales.

2. Argumento teórico

2.1. Patrones tiempo - agua

No existe otro elemento en la naturaleza que represente mejor los conceptos de fluidez, transparencia, permeabilidad y dinamismo que el agua. En su interacción con el espacio y la luz, este elemento genera mundos virtuales a través de la reflexión, la refracción y el movimiento (Perez Doslo, 2015). San Lorenzo, cuenta con posibilidades de recursos que resultan ser beneficiosos en su emplazamiento y a su vez representan un deterioro para la zona urbana, en este caso el río marañón un factor de vínculo potencialmente alto, con afecciones hacia la ciudad. Este potencial hídrico es el medio por el cual los habitantes se comunican, los patrones que se generan son: 3 Tiempos en relación al agua, el primero, acrecentamiento, en los meses de febrero y abril, el segundo, lo habitual en los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero, y por último el mermado, fines de mayo e inicios de setiembre (Oficina Regional de defensa nacional, 2016), el cual va conllevando al derrumbamiento mínimo pero progresivo del área urbana en continuo crecimiento, su dinámica fluvial está determinada en tres variaciones de altura: Creciente +3, normal +-0 y mermado -5.

Así mismo se logra explicar el comportamiento y características relacionadas a la anomalía propia de las correntías, esto debido al clima el cual es variado en la zona de estudio, mostrando dificultad para el poblador ya que la topografía es agreste y las actividades realizadas con normalidad, como la pesca y traslado de productos, se vean retrasadas o reprogramadas para temporadas más asequibles.

2.2. Conexión urbana - fluvial

Al hablar de la ciudad de San Lorenzo es referirnos a un diamante verde, es decir que gran parte de su territorio está rodeado por un paisaje amazónico (Gómez et al., 2017), es parte de una región ecológica con gran biodiversidad en el planeta, delimitada por el río marañón una de las reservas de agua dulce más importantes de la nación. Si bien la ciudad cuenta con dos conexiones, una por aire y el otro por agua, este último resulta más factible para su población puesto que, se acostumbraron por muchos años y monetariamente suele ser más accesible. El tema de gran relevancia son las tipologías de embarcaciones que llegan a la ciudad, así las rutas que estos vehículos realizan suelen ser más lejanas por tener diversidad de navíos y los productos que se comercializan forman parte del intercambio entre pobladores asentados en las márgenes del río marañón, por ello se debe generar esa conectividad entre el río y la zona urbana y una apropiada logística portuaria (gestión y diseño de servicios) para el buen desenvolvimiento del programa que se propone (Nidec, 2017).

La ciudad analizada tiene una problemática que viene arrastrando año a año, el estado de la zona urbana viene siendo vulnerado por la correntia del agua, más aún al asentarse en la selva baja u Omagua (Pulgar Vidal & Haesbaert, 2014), actualmente se ha erosionado 120m aproximadamente. En base a ello va generando que los puertos informales no tengan un embarque y desembarque seguro, y la conexión a otras ciudades no sean de la manera más adecuada, es así que el límite viene siendo apropiado por los navíos, generando desorden para la ciudad.

Más allá de esta situación, el ámbito de estudio se ve potencializado por la existencia de barrios asentados en el ámbito fluvial, las cuales tienen como usuarios a pobladores de etnias nativas.

2.3. Aprovechamiento del paisaje Natural

Al estudiar la ciudad desde una perspectiva morfológica como funcional, es dificultoso entender su desarrollo sin considerar la relación de las maneras primitivas de cohabitar, es por ello que tomar encuentra a la naturaleza como medio fundamental del ser humano. A lo largo de los años esa conectividad se va perdiendo e incluso olvidando, entendiendo esta carencia de vínculo entre el hombre y la naturaleza (Sferrazza Miliotto, 2009), la investigación propone espacios intermediarios, que abren la posibilidad de generar un origen de relaciones de respeto para beneficios mutuos. El estudio investigativo genera lineamientos de paisaje como: Islas – mirador - vegetación, que proporcione ingreso a espacios verdes naturales, evitando estropear sus atributos auténticos.

2.4. Corrosión urbana

La geomorfología del paisaje natural, en este caso del río marañón, viene siendo uno de los componentes con relación a la colonización humana desde el inicio de la historia de las ciudades, proporcionando situaciones de procesos de desarrollo y configuración urbana, con caracteres sociales y culturales. En relación a lo descrito parte de suma importancia dentro del territorio es el agua, como sostén físico, y es ella que cuenta con la facultad de estructurar el territorio juntamente a la ciudad como tres aspectos: Simbólica, social, cultural, y ello ha contribuido de sustento territorial en las fases de inserción ancestral desde las tribus errantes, al direccionarse según el curso de los ríos, y en la actualidad culturas que siguen estos patrones, sin mencionar los trabajos de ingeniería hidráulica, con súper obras configuran el marco llegando a consolidar el abastecimiento de agua y drenaje en las grandes ciudades (Durán Díaz, 2013).

En la ciudad analizada encontramos tipos de suelos, ya que estas son de gran importancia al momento de implantar el programa descrito, el análisis arroja que existen tres tipos: La roja arenosa, tierra negra utilizada para los cultivos, y la tierra amarilla arenosa, esta última ubicada en el borde del río. Al ser suelos pobres los que se ubican en la orilla del río, ello va generando debilidad hasta corroerlos (Adler & Guerci, 2018), por ello se plantea lineamientos que apoyen y contrarresten dicha problemática. Se genera estrategias como: Andenería (forma social) -características del poblador, actividades-tiempo, agua-ser, entre otro

3. Metodología

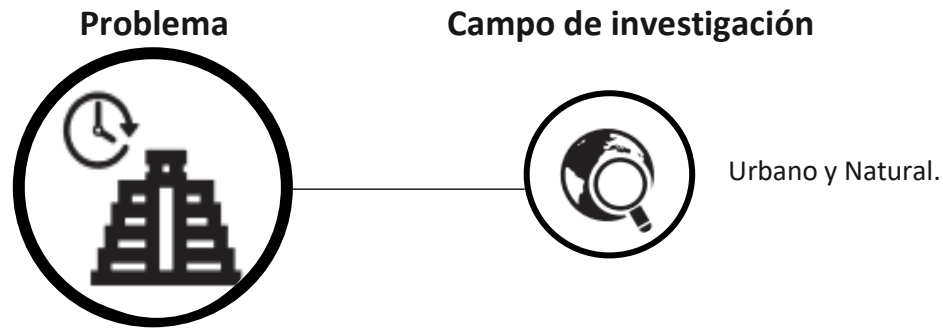
3.1. Metodología

El desarrollo de la presente investigación está direccionado en analizar el problema, enfocado en dos variables: La primera, la Independiente, que trata de proponer lineamientos arquitectónicos proyectuales y la segunda, dependiente, que trata del desarrollo de eje vivencial en la ciudad de San Lorenzo. Así mismo definir los conceptos que corresponden a las variables explicadas dando como aporte las disposiciones o directrices para proyectar el programa en el lugar.

También se habla de dimensiones como: Modo de vida con la ciudad y entorno natural, comportamiento del paisaje y de indicadores de patrones tiempo – agua, Interacciones viales, conexión urbana - fluvial, aprovechamiento del entorno y corrosión urbana.

Los instrumentos de medición son de suma importancia en este proyecto de investigación como mapeos, entrevistas y vistas fotográficas. Por lo tanto, gracias al entorno horizontal y vertical de San Lorenzo podremos tener una clara investigación centrada y aplicable para el presente artículo empírico. De acuerdo a la etapa de revisión bibliográfica permitirá aclarar incógnitas, las referencias teóricas, la recopilación de datos históricos, son muy necesarios para obtener la información, entender, analizar y comparar la razón del problema planteado, en ese sentido se verificará los datos bibliográficos los cuales darán a entender más lo analizado.

Desde el punto de vista de la arquitectura se propone que la investigación tenga como punto, los datos del desarrollo urbano de la zona de estudio, los cuales procederán a ser descritos, analizados y explicados tomando en cuenta las problemáticas y beneficios zona urbana del entorno de San Lorenzo.



¿Cuáles serán los lineamientos arquitectónicos proyectuales que permita lograr el desarrollo del eje vivencial en la ciudad de San Lorenzo?, ¿Cuáles son las condicionantes que conforman el hecho Urbano y natural de Ciudad de San Lorenzo?

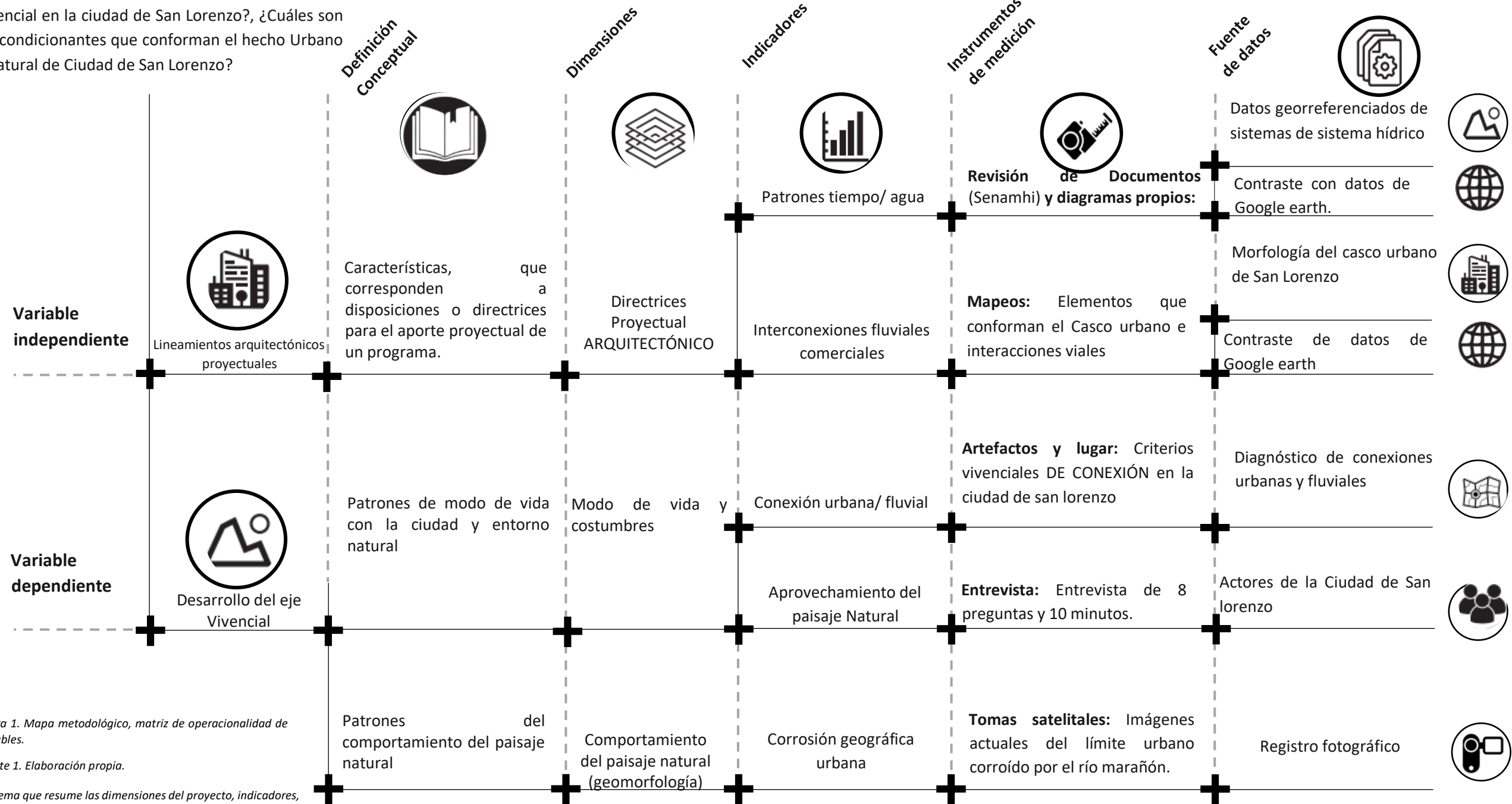


Figura 1. Mapa metodológico, matriz de operacionalidad de variables.

Fuente 1. Elaboración propia.

Esquema que resume las dimensiones del proyecto, indicadores, instrumento de medición y fuente de datos explicados gráficamente.

4. Resultados

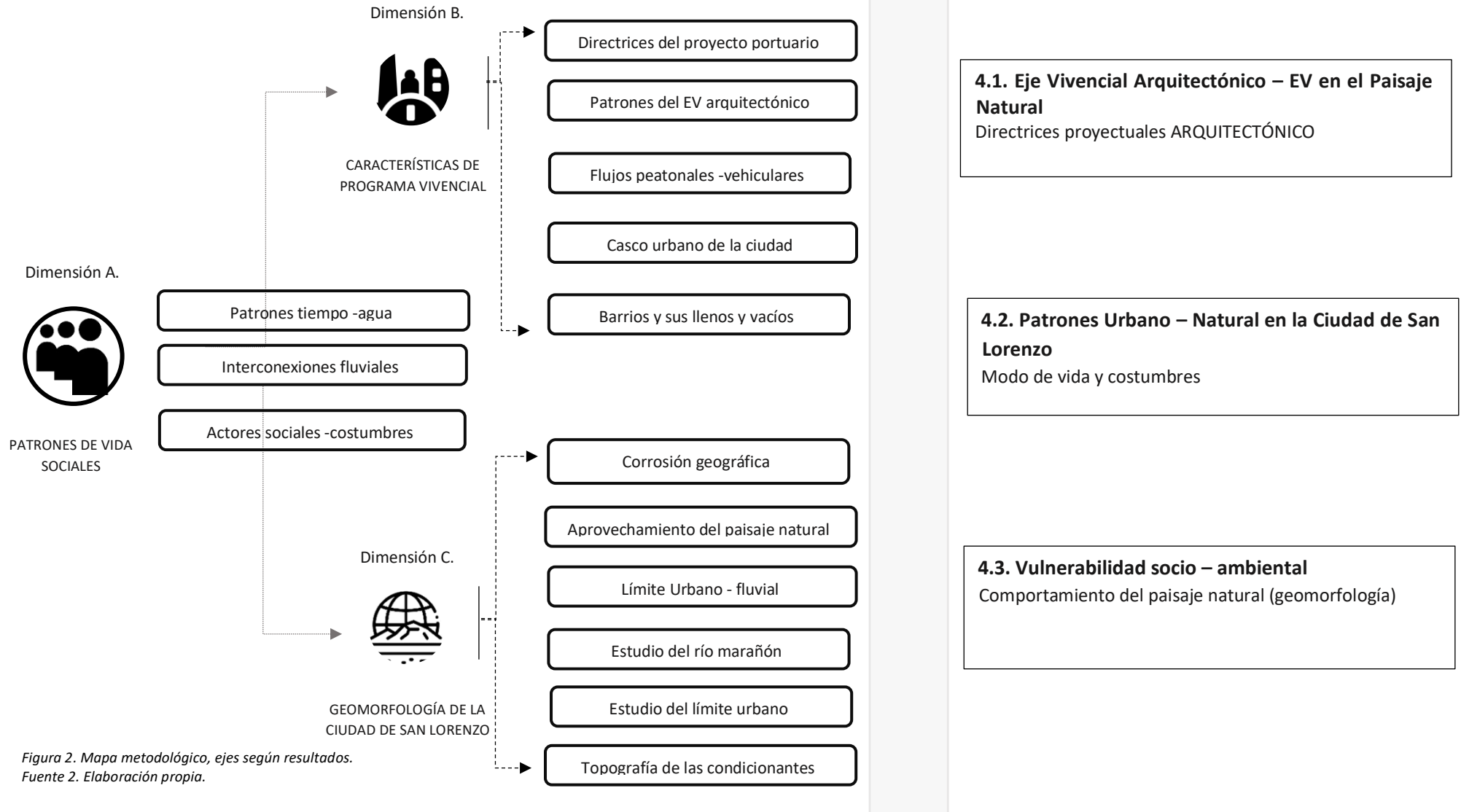


Figura 2. Mapa metodológico, ejes según resultados.
Fuente 2. Elaboración propia.

4.1. Eje Vivencial (EV) Arquitectónico en el Paisaje Natural

El desarrollo de este eje se da en relación a las directrices proyectuales arquitectónicas para el bienestar social de la población de San Lorenzo. En este sentido tomamos la revisión de documentación y el análisis del clima como punto central para que el programa pueda funcionar de manera integrar, en un estudio Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú ¹ [SENAMHI,2018], fundamenta que en el mes de febrero del 2018, el nivel del río Marañón presentó un comportamiento descendente, siendo el nivel máximo registrado el día 01 con un valor de 122.85 msnm., valor inferior que se registró un año atrás y superior al registro histórico con - 1.03 y 2.60m respectivamente, es así que el nivel mínimo se registró el día 17 del mismo mes con 120.58 msnm., valor inferior ocurrido y superior a su registro histórico en -2.05m y 0.99m respectivamente (Ver figura 3).

Para poder entender las variaciones y cambios tan buscados en la naturaleza de la cuenca del marañón, se puede fijar un acercamiento de datos climáticos que son los que dan pie a esto tan variable; los meses en los que se presentan mayor incremento de caudal son en febrero hasta el mes de abril, es una situación normal por las lluvias. Sin embargo, también se registra eventos ligeramente mermados, ello en los meses de mayo y junio, en las que se puede evidenciar un aproximado de -5m en la cuenca amazónica (SENAMHI, 2018). Así como se expresa del clima, también desarrollo diagramas que correlacionan lo ya antes mencionado, como por ejemplo niveles diarios del río marañón hasta llegar al caudal normal. En relación a esto se propone un mapeo de la conformación del casco urbano de la ciudad, se elabora un plano de llenos y vacíos con el fin de analizar el área que cuenta san lorenzo y las unidades de áreas libres que quedan para un futuro próximo, así mismo la elaboración de un plano de equipamiento, que evidencia la organización de la ciudad y el nivel social al que abarcamos. Los estudios realizados por medio de gráficos son de gran importancia ya que demuestran las múltiples posibilidades de actuar para un bien social; para profundizar más el análisis descrito se tuvo a bien la descripción por medio de un mapeo de los 16 barrios que cuenta actualmente la ciudad de san lorenzo, en el verificamos que es un pueblo organizado ya que se centran en dieciséis comités barriales y cada uno de ellos conforman sus directrices de actuar antes situaciones que ameriten respuestas rápidas de la población, los flujos peatonales y vehicular también son un estudio que aportan a posibles lineamientos, para ello se toma en consideración los flujos fluviales ya que, la ciudad cuenta con 2 alternativas de emigrar, una por medio aéreo y la otra por medio de naves(agua). A continuación, se detalla el mapeo general de la ciudad de san lorenzo, con las características que cuenta una localidad de la Amazonía.

¹ Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi), es un organismo técnico especializado del Estado Peruano que brinda información sobre el pronóstico del tiempo, así como asesoría y estudios científicos en las áreas de hidrología, meteorología, agrometeorología y asuntos ambientales. Se creó mediante el Decreto Ley N° 17532 del 25 de marzo de 19691 como un organismo público descentralizado.

-Directrices proyectuales arquitectónico

PATRONES DEL EV - ARQUITECTÓNICO



CONDENSADOR



APROXIMACIÓN AL CONTEXTO SOCIAL



HUMANA



NATURAL



INTERACTIVA

PATRONES DEL EV - ARQUITECTÓNICO

Influente al comportamiento local C₁

Rompe percepciones C₂

Es equitativo C₃

Cultural A₁

Bienestar de la comunidad A₂

Mejorar condiciones A₃

Respeto al entorno A₄

Adaptable H₁

Comunitaria H₂

Contexto/cultura H₃

Contacto natural N₁

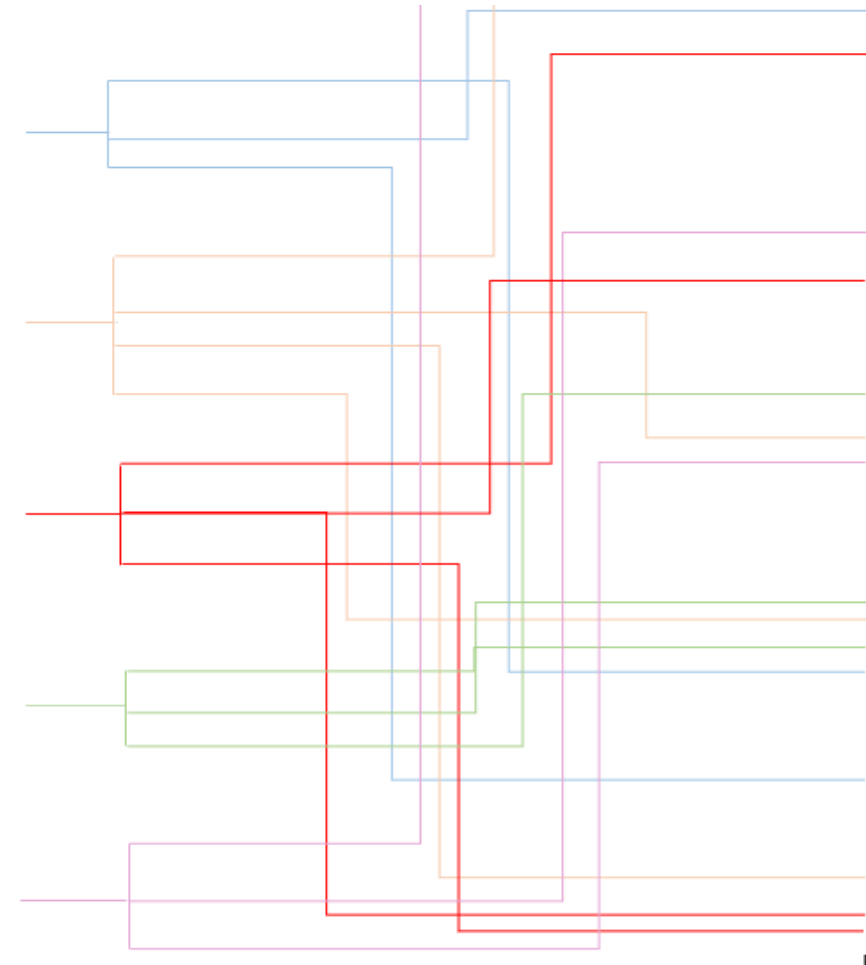
Aire libre N₂

Espacios verdes N₃

Usuario /Arq. I₁

Cuidado del medio ambiente I₂

Sentir las condicionantes I₃



PROYECTO



GESTION



TECNOLOGÍA SOSTENIBILIDAD



PAISAJE

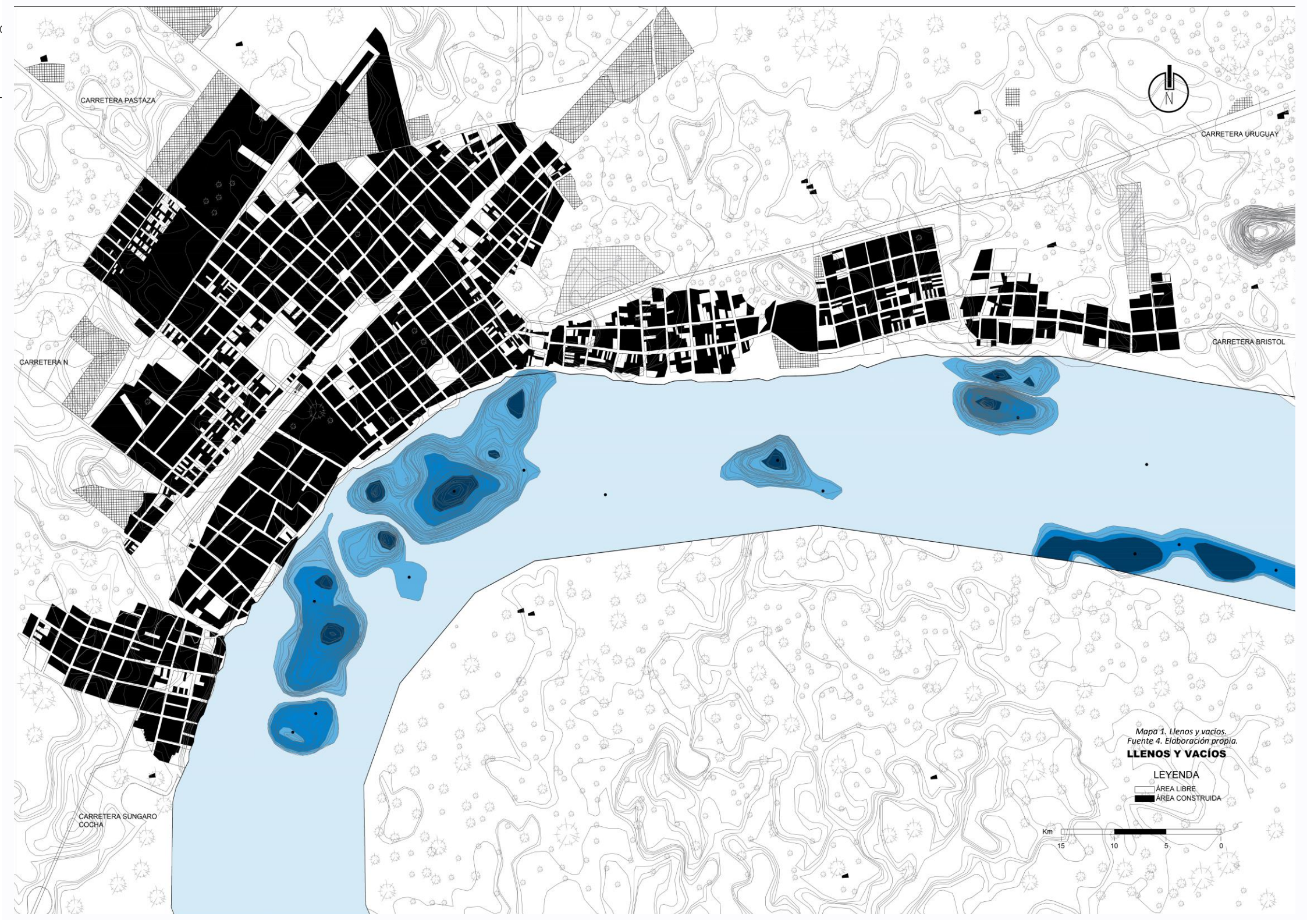


PROGRAMA MULTIFUNCIONAL

Figura 3. Diagrama de directrices proyectuales arquitectónico.

Fuente 3. Elaboración propia.

Mapeos: Elementos que conforman el Casco urbano e interacciones viales



CARRERA PASTAZA

CARRERA URUGUAY

CARRERA BRISTOL

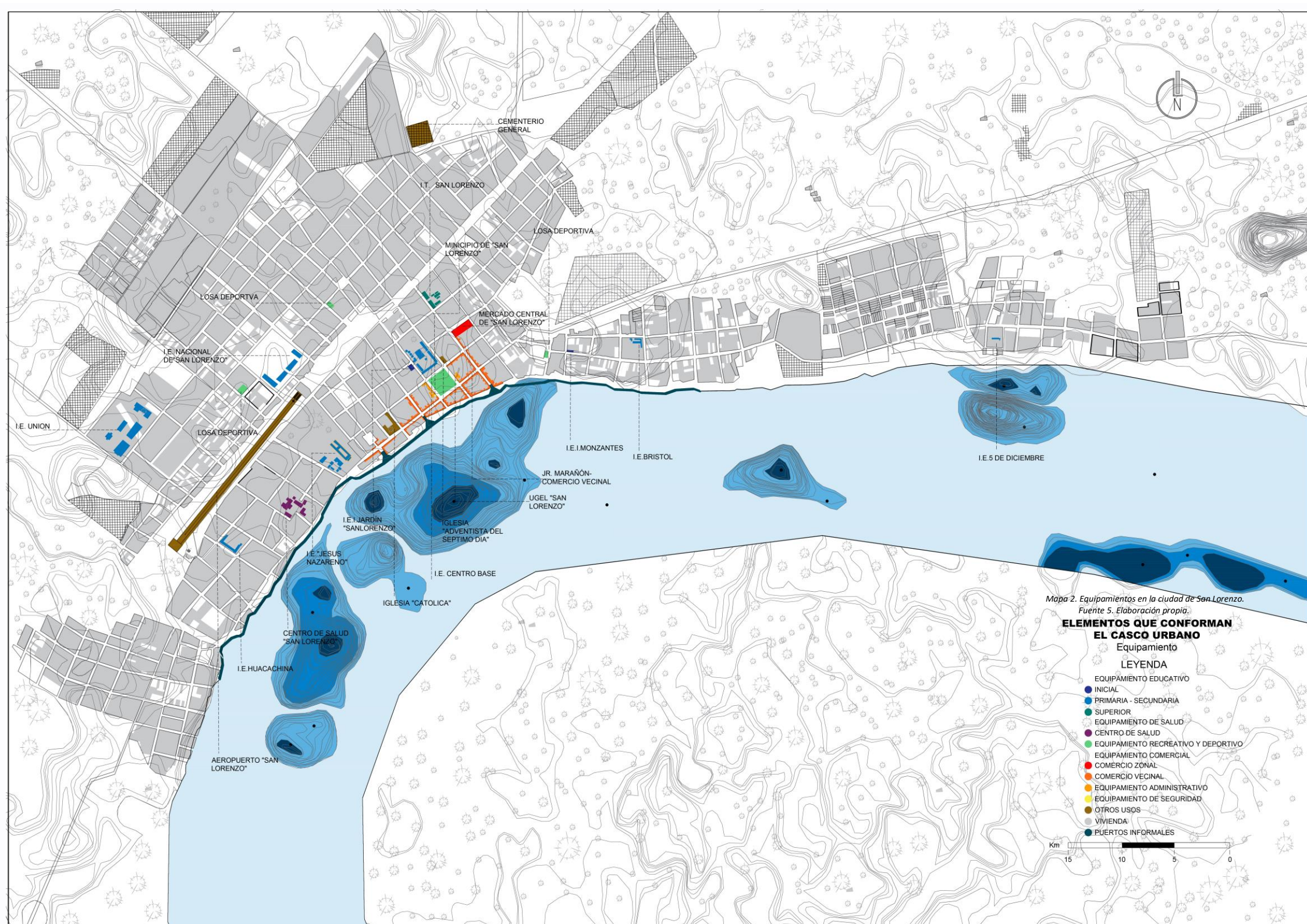
CARRERA N

CARRERA SINGARO
COCHA

Mapa 1. Llenos y vacíos.
Fuente 4. Elaboración propia.
LLENOS Y VACÍOS

LEYENDA
ÁREA LIBRE
ÁREA CONSTRUIDA

Km
15 10 5 0



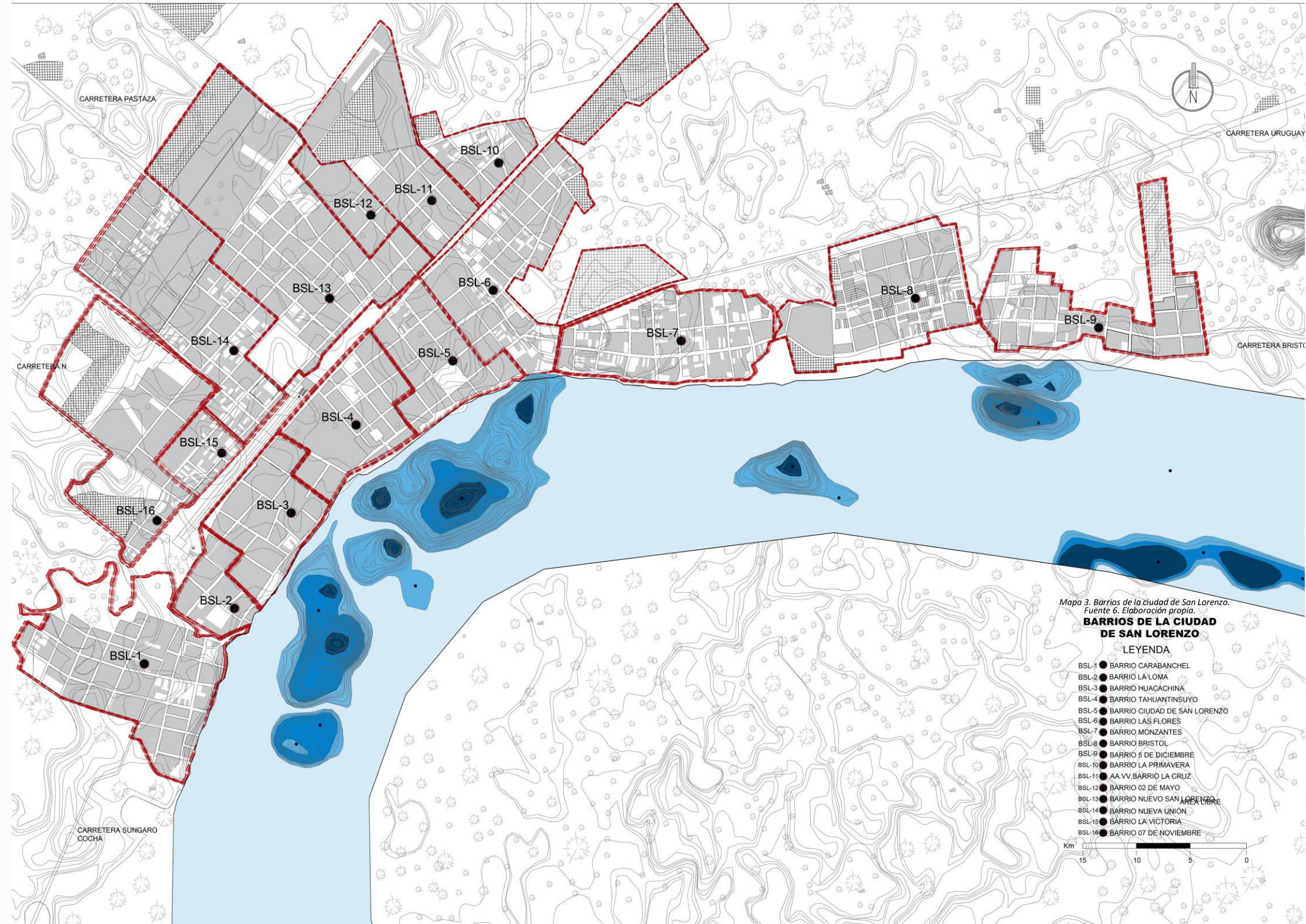
Mapa 2. Equipamientos en la ciudad de San Lorenzo.
Fuente 5. Elaboración propia.

ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL CASCO URBANO
Equipamiento

LEYENDA

- EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
- INICIAL
- PRIMARIA - SECUNDARIA
- SUPERIOR
- EQUIPAMIENTO DE SALUD
- CENTRO DE SALUD
- EQUIPAMIENTO RECREATIVO Y DEPORTIVO
- EQUIPAMIENTO COMERCIAL
- COMERCIO ZONAL
- COMERCIO VECINAL
- EQUIPAMIENTO ADMINISTRATIVO
- EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD
- OTROS USOS
- VIVIENDA
- PUERTOS INFORMALES





Mapa 3. Barrios de la ciudad de San Lorenzo.
Fuente 6. Elaboración propia.

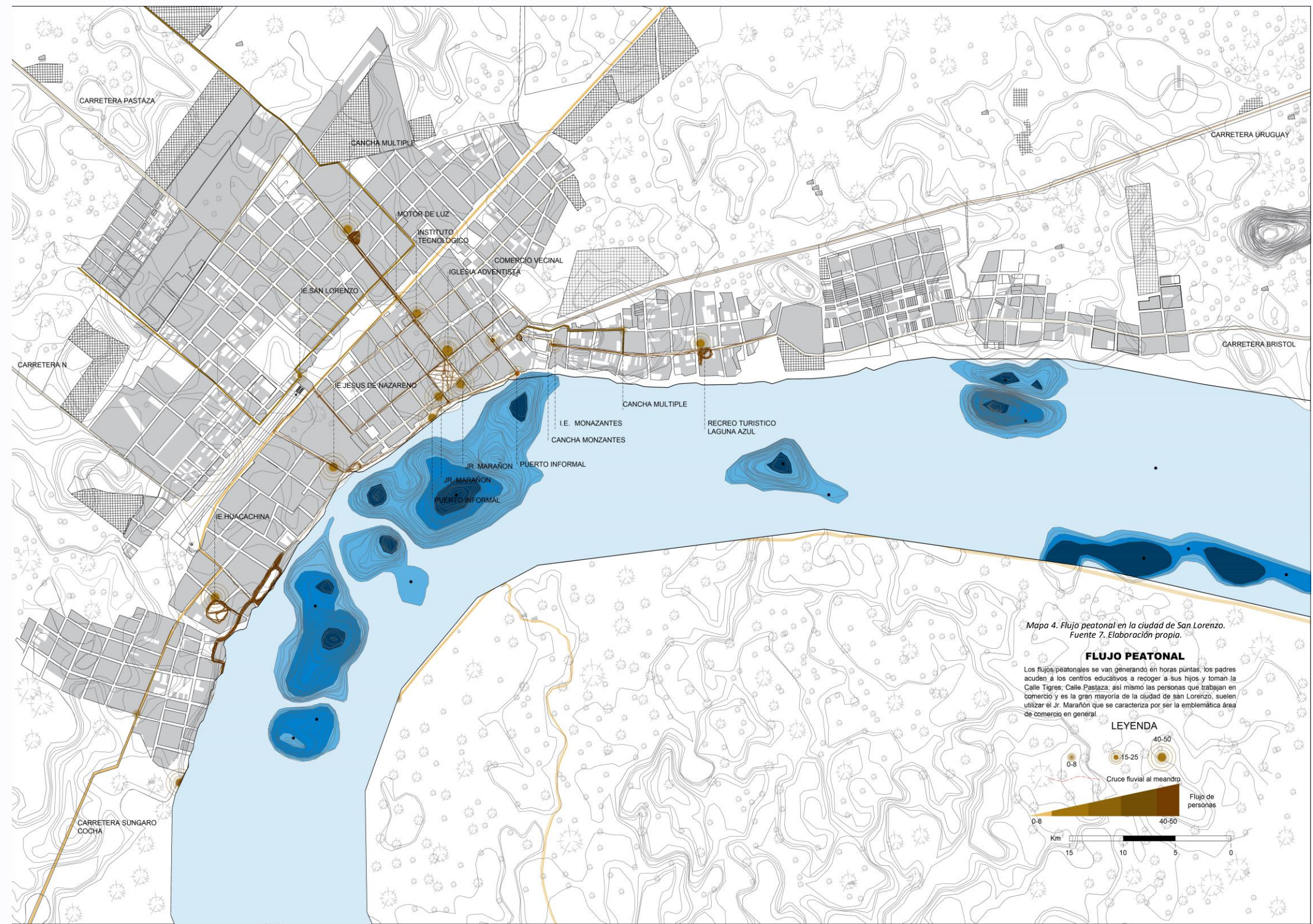
BARRIOS DE LA CIUDAD DE SAN LORENZO

LEYENDA

- BSL-1 ● BARRIO CARABANCHEL
- BSL-2 ● BARRIO LA LOMA
- BSL-3 ● BARRIO HUACACHINA
- BSL-4 ● BARRIO TAHUANTINSUYO
- BSL-5 ● BARRIO CIUDAD DE SAN LORENZO
- BSL-6 ● BARRIO LAS FLORES
- BSL-7 ● BARRIO MONZANTES
- BSL-8 ● BARRIO BRISTOL
- BSL-9 ● BARRIO 5 DE DICIEMBRE
- BSL-10 ● BARRIO LA PRIMAVERA
- BSL-11 ● AA.VV BARRIO LA CRUZ
- BSL-12 ● BARRIO 02 DE MAYO
- BSL-13 ● BARRIO NUEVO SAN LORENZO
- BSL-14 ● BARRIO NUEVA UNIÓN
- BSL-15 ● BARRIO LA VICTORIA
- BSL-16 ● BARRIO 07 DE NOVIEMBRE



ÁREA LIBRE



CARRETERA PASTAZA

CANCHA MULTIPLE

CARRETERA URUGUAY

MOTOR DE LUZ

INSTITUTO TECNOLÓGICO

COMERCIO VECINAL

IGLESIA ADVENTISTA

I.E. SAN LORENZO

CARRETERA BRISTOL

CARRETERA N

I.E. JESUS DE NAZARENO

CANCHA MULTIPLE

I.E. MONAZANTES

RECREO TURISTICO LAGUNA AZUL

CANCHA MONZANTES

JR MARAÑON

PUERTO INFORMAL

JR MARAÑON

PUERTO INFORMAL

I.E. HUACACHINA

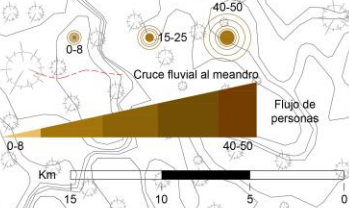
CARRETERA SUNGARO COCHA

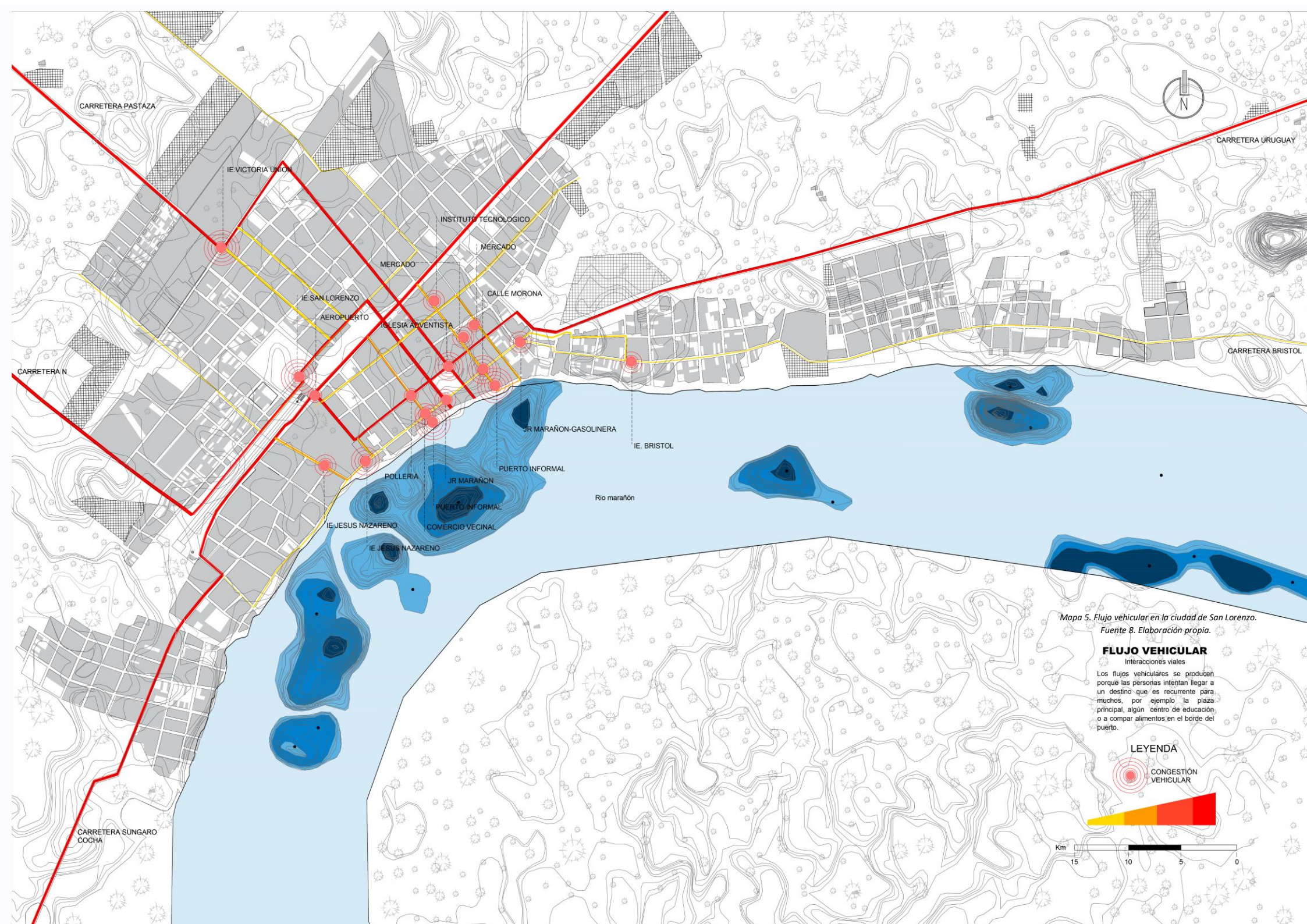
Mapa 4. Flujo peatonal en la ciudad de San Lorenzo. Fuente 7. Elaboración propia.

FLUJO PEATONAL

Los flujos peatonales se van generando en horas punta; los padres acuden a los centros educativos a recoger a sus hijos y toman la Calle Tigres, Calle Pastaza; así mismo las personas que trabajan en comercio y es la gran mayoría de la ciudad de San Lorenzo, suelen utilizar el Jr. Marañón que se caracteriza por ser la emblemática área de comercio en general.

LEYENDA





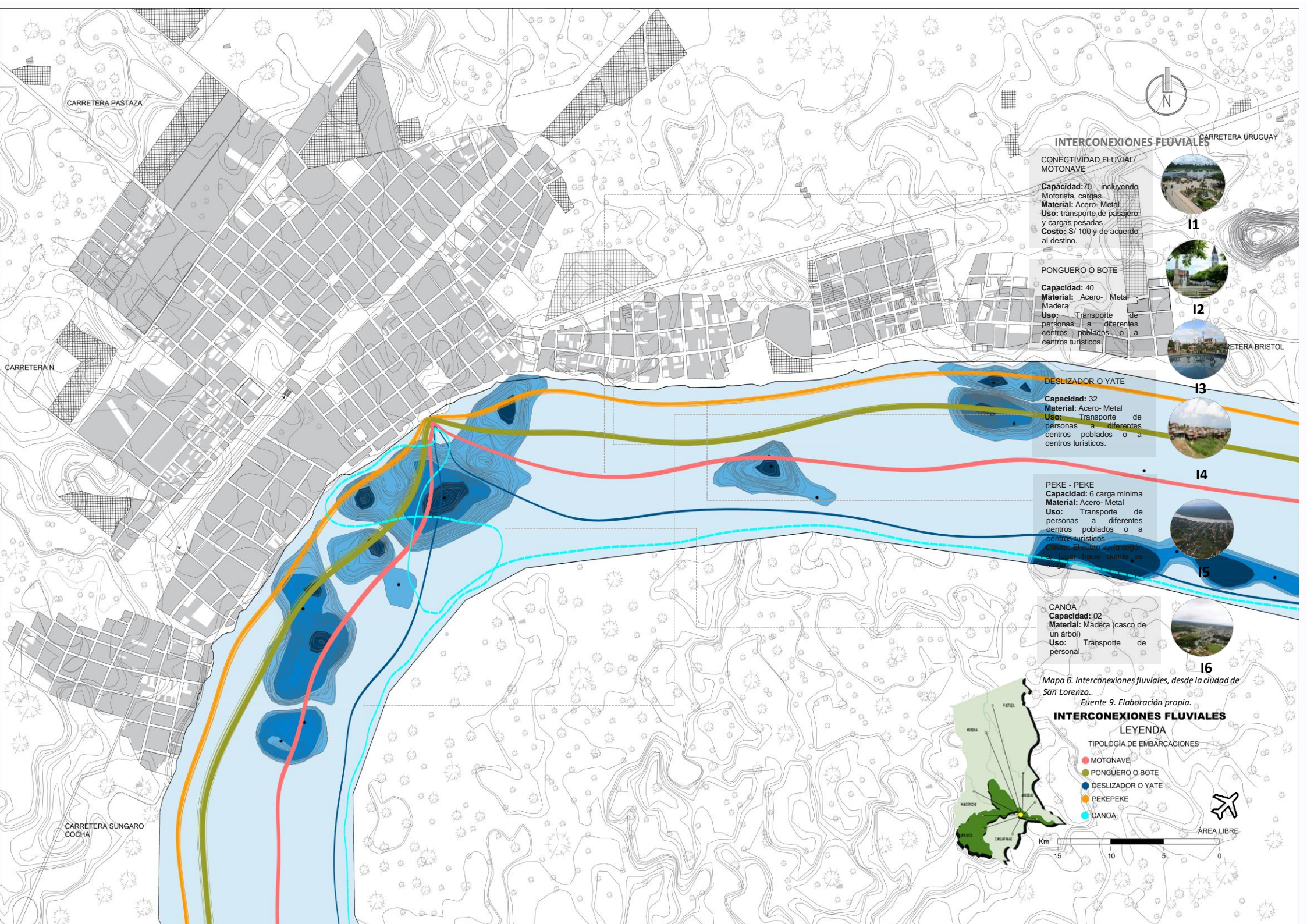
Mapa 5. Flujo vehicular en la ciudad de San Lorenzo.
Fuente 8. Elaboración propia.

FLUJO VEHICULAR

Interacciones viales
Los flujos vehiculares se producen porque las personas intentan llegar a un destino que es recurrente para muchos, por ejemplo la plaza principal, algún centro de educación o a comprar alimentos en el borde del puerto.

LEYENDA





INTERCONEXIONES FLUVIALES

CONECTIVIDAD FLUVIAL/ MOTONAVE

Capacidad: 70 incluyendo Motorista, cargas.
Material: Acero- Metal
Uso: transporte de pasajero y cargas pesadas
Costo: S/ 100 y de acuerdo al destino.



11

PONGUERO O BOTE

Capacidad: 40
Material: Acero- Metal Madera
Uso: Transporte de personas a diferentes centros poblados o a centros turísticos.



12

DESLIZADOR O YATE

Capacidad: 32
Material: Acero- Metal
Uso: Transporte de personas a diferentes centros poblados o a centros turísticos.



13

PEKE - PEKE

Capacidad: 6 carga mínima
Material: Acero- Metal
Uso: Transporte de personas a diferentes centros poblados o a centros turísticos
Costo: El costo varía según la zona hacia donde se dirige.



14

CANOA

Capacidad: 02
Material: Madera (casca de un árbol)
Uso: Transporte de personal.



15



16

Mapa 6. Interconexiones fluviales, desde la ciudad de San Lorenzo.

Fuente 9. Elaboración propia.

INTERCONEXIONES FLUVIALES

LEYENDA

TIPOLOGÍA DE EMBARCACIONES

- MOTONAVE
- PONGUERO O BOTE
- DESLIZADOR O YATE
- PEKEPEKE
- CANOA



ÁREA LIBRE



CARRETERA PASTAZA

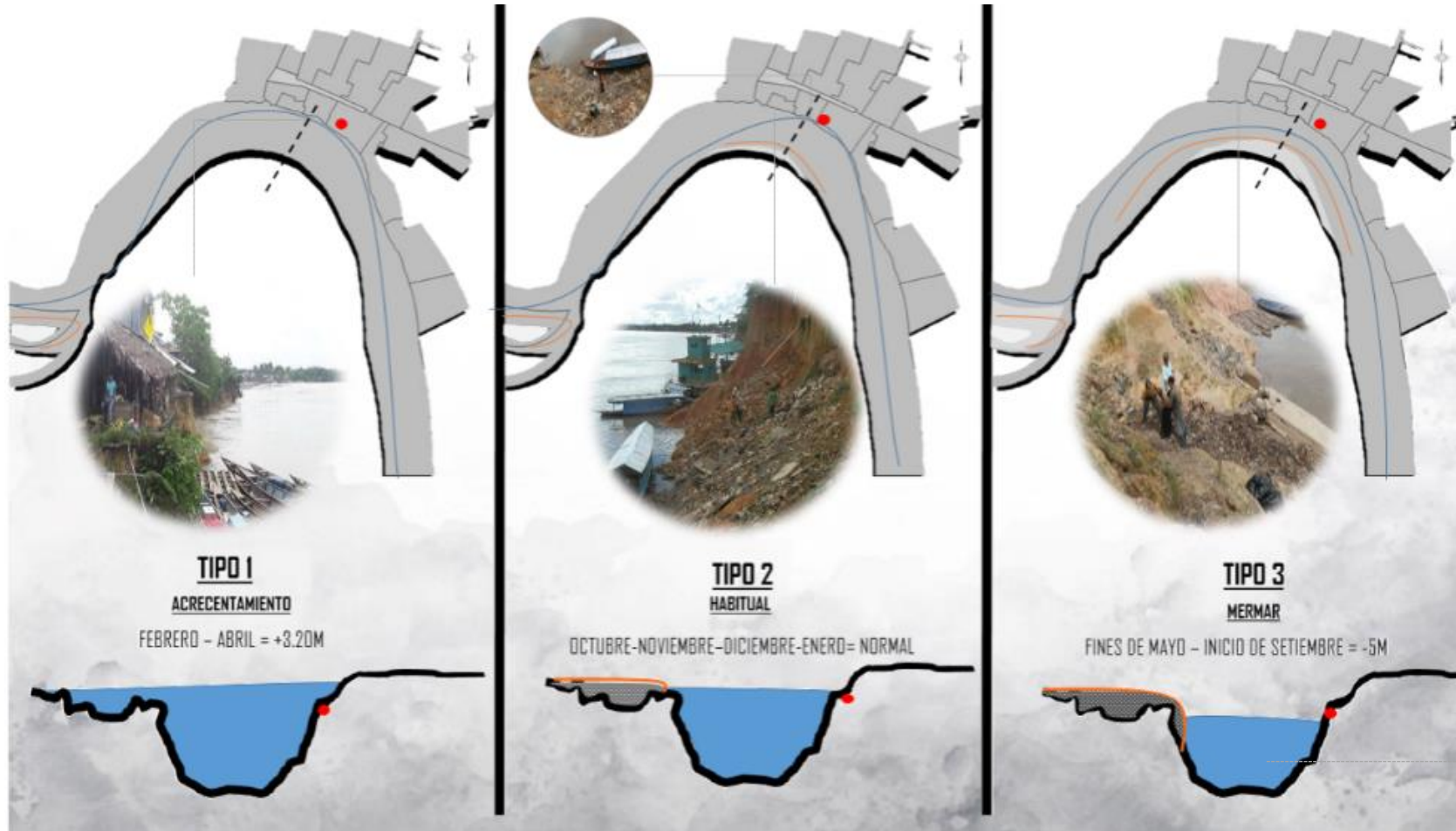
CARRETERA URUGUAY

CARRETERA BRISTOL

CARRETERA N

CARRETERA SINGARO COCHA

-Patrones tiempo - agua



El río marañón un factor de vínculo potencialmente alto, es el medio por el cual los habitantes que emergen en zonas aledañas a su cauce, van propiciándose de alternativas para solucionar el único transporte y medio de comunicación hacia el exterior, otro tipo de consideración es el clima, con promedio de 86% de humedad y temperatura máxima de 32° y media de hasta 26° (Oficina de **Gestión del Riesgo y Desastres San Lorenzo, 2020**), conlleva al derrumbamiento mínimo pero progresivo en perjuicio del área urbana en continuo crecimiento, más aun cuando la formación de este es naturalmente meándrica, y su dinámica fluvial está determinada en tres variaciones de altura: Creciente +3, normal +0 y mermado -5. Esta situación repercute en el ámbito Provincial del Datem del Marañón, ubicado a 138msnm entre los paralelos del Ecuador.

LEYENDA

- | | | |
|----------------|-------------------|---------|
| TIEMPOS - AGUA | PUNTO DE AFECCIÓN | ● |
| SEDIMENTOS | RÍO MARAÑÓN | ■ |
| CORRENTÍA | EJE MEÁNDRICO | - - - - |

Figura 4. Análisis de patrones tiempo - agua.
Fuente 10. Elaboración propia.

4.2. Patrones Urbano – Natural en la Ciudad de San Lorenzo

La ciudad de San Lorenzo se caracteriza por tener patrones que aportan a que su entorno y los que llegan por primera vez al lugar, puedan estar encantados por tanta belleza en su alrededor, con el pasar de los siglos el paisajes natural, ha tenido un rol protagónico en lo que es el desarrollo del turismo: las vistas panorámicas de montañas con ríos, los grandes planicies, las praderas, son diferentes paisajes, entre tantos otros miles, cada uno con sus características particulares que no es, de ningún modo, igual a otro (Villagrán, 2017).

El caso de San Lorenzo, proporcionado con un río y una riqueza natural arbolea a su alrededor, sumando a ello las condiciones de vida en las que las culturas ancestrales viven, vienen a hacer un potencial para años adelante a este.

Los paisajes son lo que vemos de los ecosistemas naturales y que, claro, el ser humano tiene la capacidad de transformar, ya sea en su estructura como en su equilibrio: transformar un entorno natural significa quebrar el equilibrio propio y al que ese ecosistema en particular estaba acostumbrado (Torres Carrasco, 1996). En este sentido, la población cuenta con dos modos de fabricar sus viviendas, es decir, en agua y en tierra, en primer lugar, la balsa, que generalmente para una o máximo dos personas constando de una cubierta de palma, cerramiento de caña, estructura flotante de topa seca, amarres de piel de topa, cocina de latón con barro, y un remo, y la fabricación, en este caso la casa flotante, con las características mencionadas anteriormente a diferencia que el espacio es más amplio y la estructura flotante es de canoa la cual es la base de construcción.

En segundo lugar, cuenta con una tipología de casa indígena (dos aguas), a pesar de estar ubicados en tierra se diferencia porque suele inundarse hasta 1. m con 50 cm, con espacios de cocina en el primer nivel, sala /dormitorio en el segundo nivel, y almacén en el tercer nivel, los materiales de construcción son de la misma naturaleza como palma, caña brava, y otros. Por último, la casa típica de la actualidad, con ladrillo y cemento, mayormente son las que están ubicadas en el centro de la ciudad y de aquellos pobladores mestizos.

En este informe también se describe los actores de la ciudad, es decir las comunidades nativas típicas y su modo de vida con la realidad actual, juntamente a ello se logra propiciar diagramas que aportan al desarrollo de las costumbres según tipo de poblador. El entorno ofrece a sus habitantes variedad de elementos que conviven en perfecto equilibrio entre sí, combinando el desarrollo de la vida, paso a elaborar lo descrito según patrones de la naturaleza urbana -natural en la zona analizada.

Modo de vida y costumbres



En agua:

1. La balsa, generalmente para una o máximo dos personas constando de una cubierta de palma, cerramiento de caña, estructura flotante de topa seca, amarres de piel de topa, cocina de latón con barro, y un remo.



En agua:

2. La casa flotante, con las características mencionadas anteriormente a diferencia que el espacio es más amplio y la estructura flotante es de canoa la cual es la base de construcción.

En tierra:



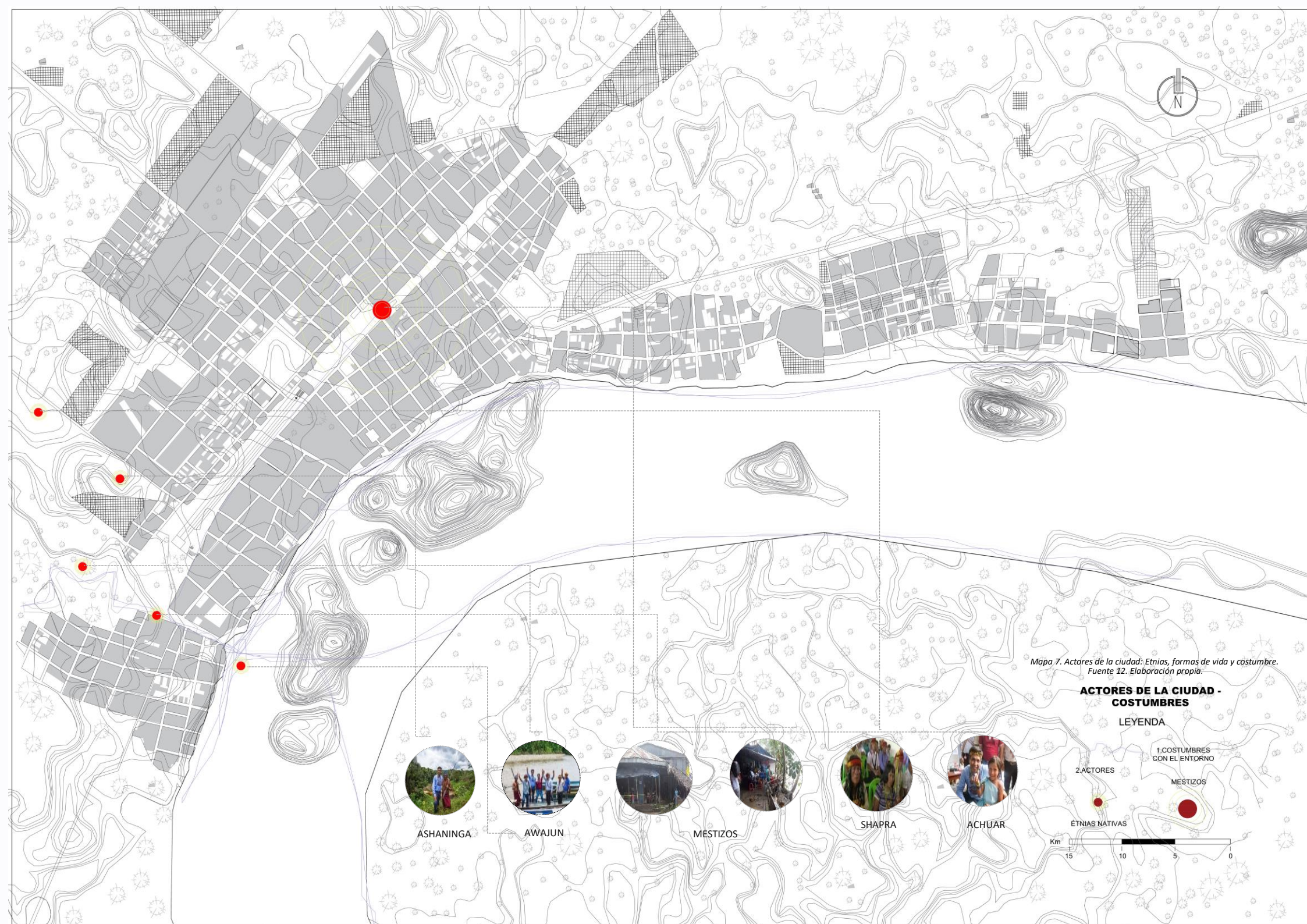
3. Casa indígena (dos aguas), a pesar de estar ubicados en tierra se diferencia porque suele inundarse hasta 1.50m, con espacios de cocina en el primer nivel, sala /dormitorio en el segundo nivel, y almacén en el tercer nivel, los materiales de construcción son de la misma naturaleza como palma, caña brava, etc.



En tierra:

4. Vivienda típica de ciudad

Figura 5. Modo de vida del poblador.
Fuente 11. Elaboración propia.



Mapa 7. Actores de la ciudad: Etnias, formas de vida y costumbre.
Fuente 12. Elaboración propia.

**ACTORES DE LA CIUDAD -
COSTUMBRES**

LEYENDA

- 1. COSTUMBRES CON EL ENTORNO
- 2. ACTORES
- ETNIAS NATIVAS
- MESTIZOS



ASHANINGA



AWAJUN



MESTIZOS



SHAPRA



ACHUAR



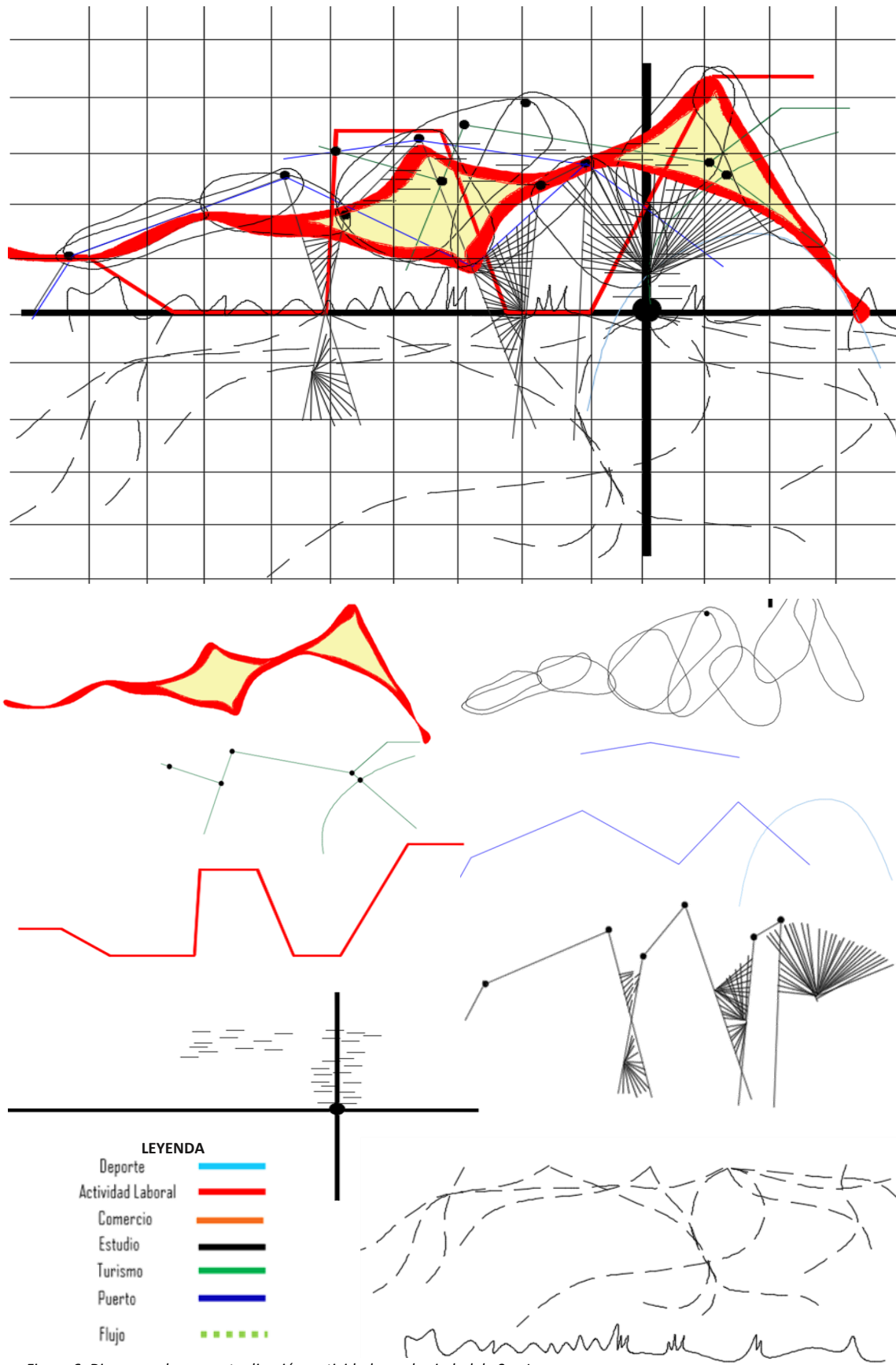


Figura 6. Diagrama de conceptualización, actividades en la ciudad de San Lorenzo.

Fuente 13. Elaboración propia.

Entrevista



Fotografía del sr. Alcalde de la ciudad de san Lorenzo

ADELINO RIVERA

FICHA DE ENTREVISTA
TESIS BACHILLERATO

Elaborado por: Miguel Mesias León
Ruiz

ALCALDE DE LA CIUDAD DE SAN LORENZO

– DATEM DEL MARAÑÓN.

Instrucciones: Esta encuesta tiene una finalidad netamente académica que permitirá identificar las características actuales de la Ciudad de San Lorenzo, para el desarrollo de lineamientos arquitectónicos proyectuales para el Desarrollo del eje vivencial. Toda información que proporcione será estrictamente confidencial. Su participación es voluntaria y su respuesta es importante para proyectos constructivos futuros. Solo se usará el Rango preguntas directas, se usará la opción de respuestas personales.

MMLR: ¿Qué estrategias para la corrosión urbana se están ejecutando desde la Municipalidad de San Lorenzo?

AR: Se está elaborando un estudio a 5 km y medio con una altura de 30 m de ancho por 4 m de profundidad para bajar el caudal del otro lado en un 40%.

Resumen general: La entrevista N° 1 correspondiente a la autoridad de la ciudad de San Lorenzo (Alcalde), tuvo su desarrollo por medio de comunicación telefónica, la conversación fue fluida y su duración fue de 13:48 min, en la que se pudo mostrar la realidad actual de esta población y la decadencia de proyectos de suma importancia para la ciudadanía, como el de la existencia de una defensa riverense y planos que son eje fundamental para proyectos futuros.

MMLR: ¿Existen proyectos arquitectónicos a futuro sobre puertos y el desarrollo vivencial en la Ciudad de San Lorenzo?

AR: ¡sí! Lo hay, pero primero debemos bajar el caudal y actuar con la defensa riverense, para poder saber en qué lugar ubicar el puerto.

MMLR: ¿Qué lineamientos que aporte a la conexión por medio fluvial se están implementando desde la Municipalidad?

AR: Aun no existe, se está trabajando con la marina, por medio de un convenio para realizar los estudios y saber el comportamiento del río.

MMLR: ¿Existe un plan turístico en la Provincial que involucre a la Ciudad de San Lorenzo?

AR: Sí, a manera provincial, esperando que se haga realidad para el bien de la Provincia del Datém del Marañón.

MMLR: ¿Cuenta en la Ciudad de San Lorenzo con un plano morfológico?

AR: NO.

Al consultarle sobre la problemática existente en la Ciudad de San Lorenzo el sr. alcalde respondió:

“La erosión del río que amenaza con llevar a la ciudad”

MMLR: ¿Cuenta la Ciudad con un plan urbano en el que involucre la cultura étnica – y desarrollo turístico?

AR: Se está trabajando en ello.

MMLR: ¿Cuáles son las estrategias que se están implementando en cuanto al uso y aprovechamiento del paisaje natural amazónico apropiado en la Ciudad de San Lorenzo?

AR: No existe.

MMLR: ¿Cuáles son las prioridades con respecto a la problemática del límite del río-ciudad?

AR: La erosión del río que amenaza con llevar a la ciudad.

MMLR: ¿Se practica el desarrollo cultural en la Ciudad de San Lorenzo?

AR: Sí, se hace mediante la Ugel, y la municipalidad, culturizando a la gente, enseñándoles a leer, viendo películas, etc.

MMLR: ¿Qué hace falta para que la ciudad de San Lorenzo no siga perdiendo territorio a causa del afluente río Marañón?

AR: Nuestra defensa ribereña.

MMLR: ¿Estarían dispuestos a implementar lineamientos arquitectónicos proyectuales para el desarrollo del eje vivencial en la Ciudad de San Lorenzo?

AR: Claro que sí!



MIGUEL LEON BARDALEZ

FICHA DE ENTREVISTA
TESIS BACHILLERATO

Elaborado por: Miguel Mesías León Ruiz

Fotografía del sr. Leon poblador de la ciudad de San Lorenzo

UNO DE LOS PRIMEROS POBLADORES DE LA CIUDAD DE SAN LORENZO.

Instrucciones: Esta encuesta tiene una finalidad netamente académica que permitirá identificar las características actuales de la Ciudad de San Lorenzo, para el desarrollo de lineamientos arquitectónicos proyectuales para el Desarrollo del eje vivencial. Toda información que proporcione será estrictamente confidencial. Su participación es voluntaria y su respuesta es importante para proyectos constructivos futuros. Solo se usará el Rango preguntas directas, se usará la opción de respuestas personales.

MMLR: ¿Qué estrategias para la corrosión urbana se están ejecutando desde la Municipalidad de San Lorenzo?

MLB: Por el momento ninguno, al menos no estoy enterado, pero la población si está siendo afectada y estamos deseosos de que las autoridades puedan poner en prioridad a la población en general.

MMLR: ¿Sabe si existen proyectos arquitectónicos a futuro sobre puertos y el desarrollo vivencial en la Ciudad de San Lorenzo?

MLB: No existen, solo nos enteramos que la marina estaba realizando unos estudios, pero de eso a que existan proyectos y lo elaboren, pues no, no hay, al menos por estos años.

MMLR: ¿Tiene conocimiento de algún lineamiento que aporte a la conexión por medio fluvial se están implementando desde la Municipalidad?

MLB: No, pero por medio vehicular, sí se hizo una trocha carrozable.

MMLR: ¿Sabe si existe un plan turístico en la Provincial que involucre a la Ciudad de San Lorenzo?

MLB: No creo que exista, más debería, puesto que tenemos al lago Rimachi, nuestro propio río marañón, la vegetación de la Provincia, río morona, río Pastaza, entonces sobre esto, debería hacerse un plan de turístico para que vengan a conocer todo esto, y tiene que ser dando las facilidades de movilidad, entre otros, por medio de publicaciones que incentiven a que todo encamine de la mejor manera.

¿Cómo se sintió al ser uno de los afectados (perderlo todo) por el suceso del “Sentía mucho temor, a perder la inversión, a perder la familia, y por uno mismo”

Cada día que amanecía me decía “Se va llevar mi casa”, “la tienda”, hasta que se lo llevé!

MMLR: ¿Sabe que estrategias que se están implementando en cuanto al uso y aprovechamiento del paisaje natural amazónico apropiado en la Ciudad de San Lorenzo?

MLB: Ninguna, no se escucha ni se ve.

MMLR: ¿Cuáles son las prioridades con respecto a la problemática del límite río – ciudad?

MLB: Prioridades no hay de parte de la municipalidad u organismo correspondiente, pero como pobladores nuestra prioridad es una contención al desborde, ya no queremos que suceda ello, porque el marañón es el corazón de la ciudad, pero afecta, o de lo contrario hacerse un desvío del río para que no golpee demasiado a la rivera.

MMLR: ¿Se practica el desarrollo cultural en la Ciudad de San Lorenzo?

MLB: Creo que sí, provincialmente.

MMLR: ¿Qué hace falta para que la ciudad de San Lorenzo no siga perdiendo territorio a causa del afluente río Marañón?

MLB: Primero desviar el cauce del río, para que en segundo lugar se realice la ejecución de la defensa rivera de cualquier manera, en todo el límite de la ciudad o en al menos las más afectadas como el barrio de la ciudad de San Lorenzo.

MMLR: Como poblador ¿Cómo se sintió al ser uno de los afectados (perderlo todo) por el suceso del año 2006?, ¿Las autoridades o el estado prestó apoyo a las familias damnificadas?

MLB: Sentía mucho temor, a perder la inversión, a perder la familia, y por uno mismo, cada día que amanecía me decía “se va llevar mi casa “la tienda” hasta que se lo llevé! por otro lado apoyo de la autoridad competente no hay, no se ve hasta ahora, mucho menos en aquellos años cuando me tocó vivirlo.

MMLR: ¿Estarían dispuestos a implementar lineamientos arquitectónicos proyectuales para el desarrollo del eje vivencial en la Ciudad de San Lorenzo?

MLB: Claro que sí, San Lorenzo necesita apoyo, vemos como nuestra ciudad tiene para poder sobresalir, lugares, vistas de encanto para turismo y otros, este tipo de proyectos más aún que involucren a nosotros los pobladores sin duda que beneficiaría al progreso de nuestra Ciudad, que tanto anhelamos.

Resumen general: La entrevista N° 2 correspondiente a uno de los primeros pobladores de la ciudad de San Lorenzo, tuvo su desarrollo por medio de comunicación telefónica, la conversación fue amena y su duración fue de 20:35 min, en la que se constataba que no hay comunicación entre autoridad o ente regular del municipio de la ciudad y los pobladores, se pudo ver la realidad de la población y la necesidad que estos pasaron y pasan hasta hoy en día, como perder su casa, toda una inversión, y vivir con temor a que el río pueda generar algún daño.

4.3. Vulnerabilidad socio – ambiental

La provincia de Datém del Marañón se encuentra drenada por el río Marañón, El área de la ciudad urbana comprende 523 679,5 hectáreas aproximadamente. Debido a sus características físicas y condiciones naturales, esta área presenta gran ocurrencia de diversos y múltiples peligros, situación que se ha incrementado en las últimas décadas, principalmente por la ocupación desordenada del territorio, que no solo incrementa la condición de vulnerabilidad sino porque también contribuye a la generación de nuevos peligros.

Es conocido que los procesos naturales son producto de la interacción de la corteza terrestre, la hidrósfera y la atmósfera. Pero estos eventos son transformados en peligros potenciales, cuando el ser humano ocupa de manera negligente los espacios ubicados en el área de influencia de potenciales peligros, exponiendo las vidas y los bienes de las unidades sociales.

Por ello se pretende dar como propuesta un análisis y la construcción de escenarios en San Lorenzo. Los análisis ya antes evaluados, tanto de riesgos como climáticos, permite determinar las zonas o barrios de mayor amenaza, para así planificar los mejores usos y actividades a desarrollar. Se considera también las potencialidades y restricciones ambientales, para un mejor aprovechamiento de los recursos y mitigación de los riesgos socio natural y ambiental; y consecuentemente, la disminución de las pérdidas materiales en poblaciones, infraestructuras y actividades económicas.

El comportamiento del paisaje natural de San Lorenzo está siendo de gran importancia en la ciudad puesto que trae consigo afecciones a la población en general. Según estudios como el que realizó el equipo del Proyecto de Extensión de Interés Social [PEIS²,2019] 'Otra mirada de nuestro barrio', de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales (FCJS) de la UNL, presentó el Mapa de Vulnerabilidades del Barrio San Lorenzo, realizado en conjunto con la Red Nueva Vida.

La actividad tuvo lugar el mes de noviembre por la mañana, en las instalaciones de la Escuela N. ° 570 Pascual Echagüe, ubicada en calle Entre Ríos 3642 de la ciudad de Santa Fe, en las que se prevé un estudio general de la ciudad con la ayuda de la marina del Perú, para una evaluación más exacta de las falencias que presenta el límite o borde, en este sentido se realiza la descripción de todo lo mencionado.

² Son proyectos orientados al abordaje de la problemática socioeconómica, socio ambiental y/o socio cultural en forma interdisciplinaria y conjunta con las organizaciones destinatarias del medio. Se busca como finalidad contribuir a la promoción de la expansión de las capacidades humanas de la población objetivo, con una meta clara en relación con el mejoramiento de la calidad de vida y asegurando el impacto de sus acciones.

Comportamiento del paisaje natural (geomorfología)



Lamentablemente las autoridades comprometidas con la responsabilidad del control y la supervisión en la administración relacionada a los mal llamados puertos informales, comentan que están evaluando la posibilidad de fomentar proyectos para implantar un puerto, en la que se agrupen todas las embarcaciones y así limpiar las orillas de

Figura 7. Comportamiento del paisaje natural.
Fuente 14. Elaboración propia.

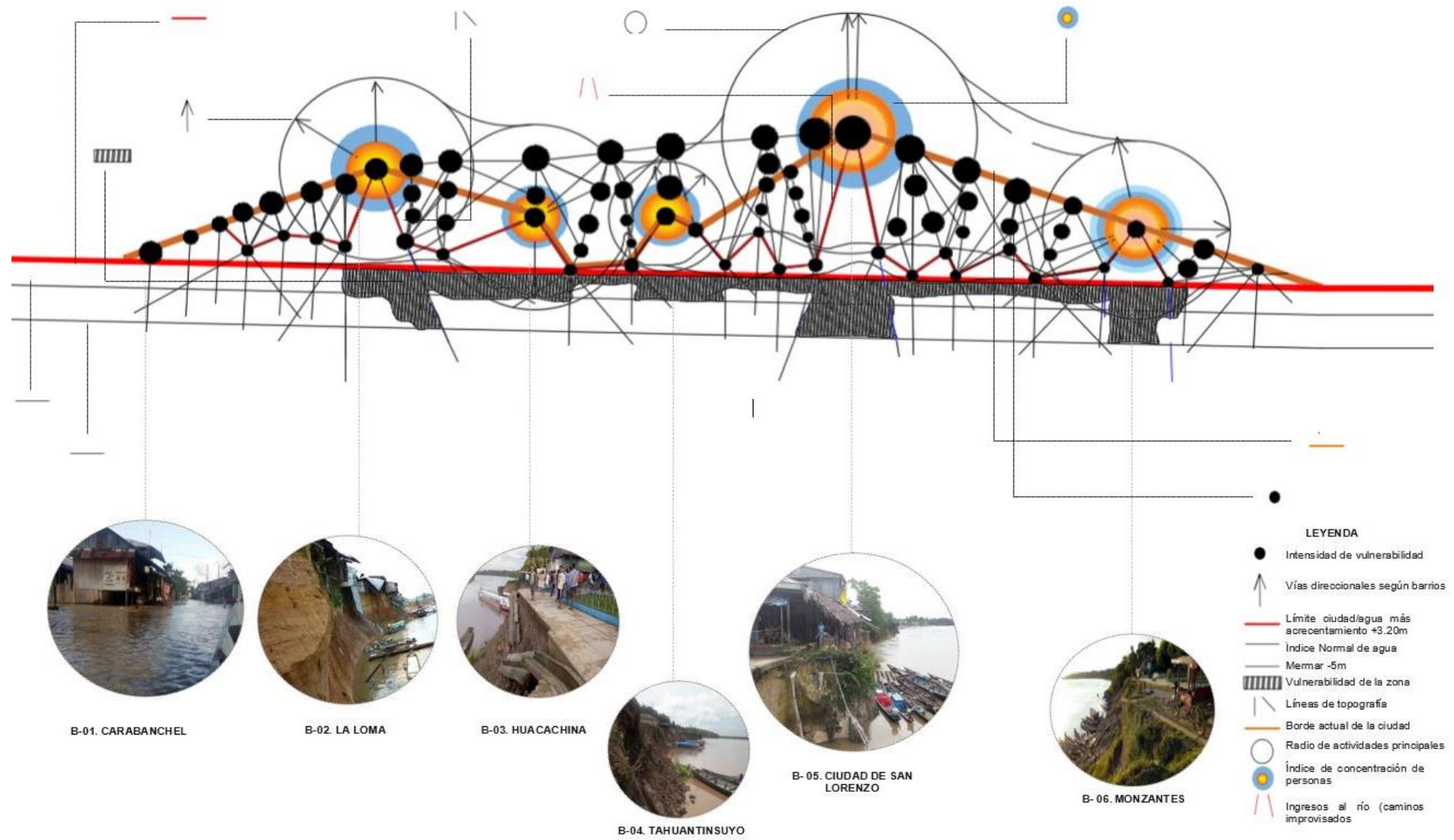
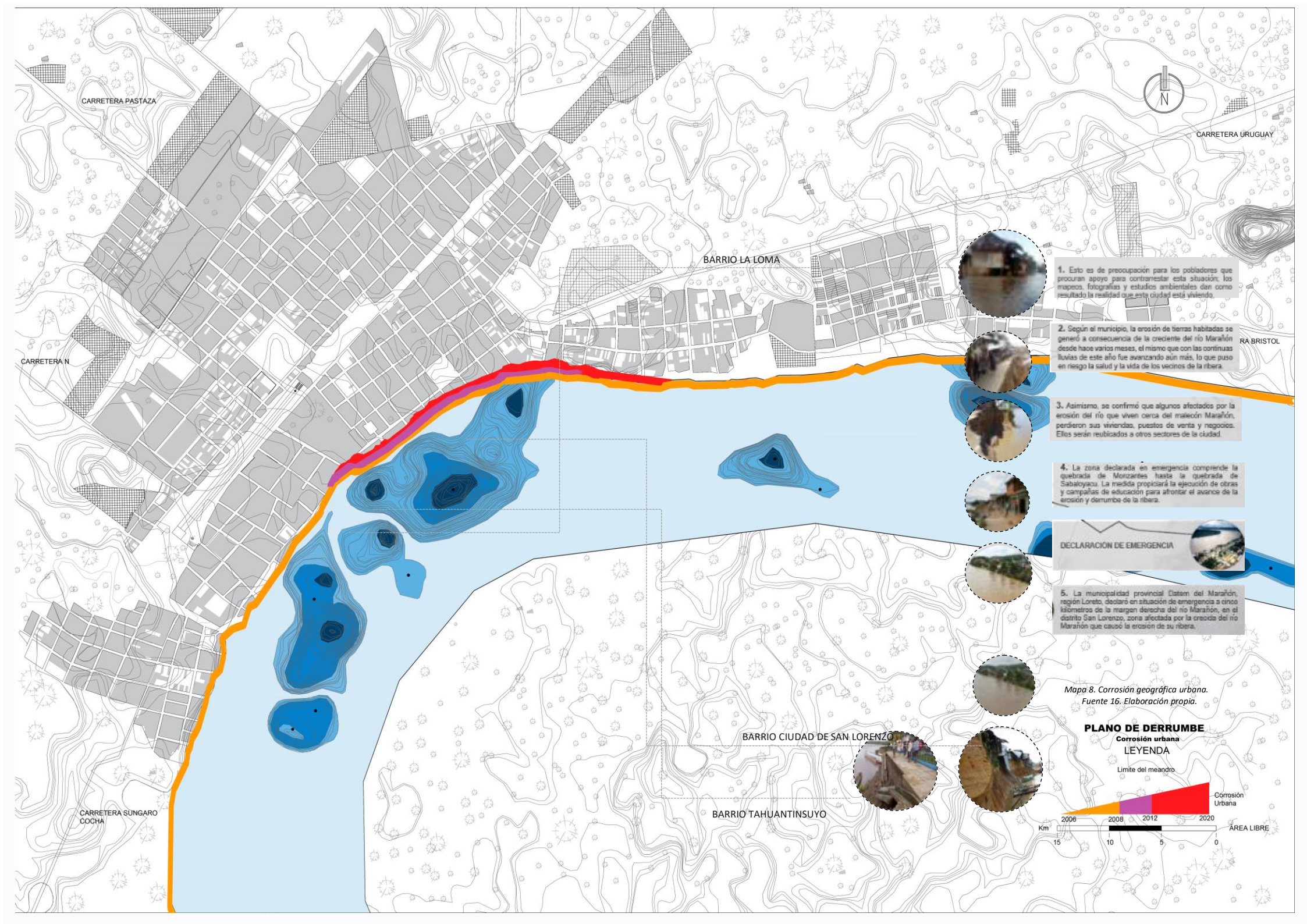


Figura 8. Diagrama base de conceptualización, estado del límite, ciudad-agua.
Fuente 15. Elaboración propia.



1. Esto es de preocupación para los pobladores que procuran apoyo para contrarrestar esta situación, los mapas, fotografías y estudios ambientales dan como resultado la realidad que esta ciudad está viviendo.

2. Según el municipio, la erosión de tierras habitadas se generó a consecuencia de la crecida del río Marañón desde hace varios meses, el mismo que con las continuas lluvias de este año fue avanzando aún más, lo que puso en riesgo la salud y la vida de los vecinos de la ribera.

3. Asimismo, se confirmó que algunos afectados por la erosión del río que viven cerca del malecón Marañón, perdieron sus viviendas, puestos de venta y negocios. Ellos serán reubicados a otros sectores de la ciudad.

4. La zona declarada en emergencia comprende la quebrada de Morzantes hasta la quebrada de Sabaloyaca. La medida propiciará la ejecución de obras y campañas de educación para afrontar el avance de la erosión y derrumbe de la ribera.

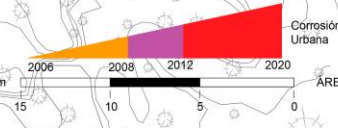
DECLARACION DE EMERGENCIA

5. La municipalidad provincial Otam del Marañón, región Loreto, declaró en situación de emergencia a cinco kilómetros de la margen derecha del río Marañón, en el distrito San Lorenzo, zona afectada por la crecida del río Marañón que causó la erosión de su ribera.

Mapa 8. Corrosión geográfica urbana.
Fuente 16. Elaboración propia.

PLANO DE DERRUMBE
Corrosión urbana
LEYENDA

Limite del meandro



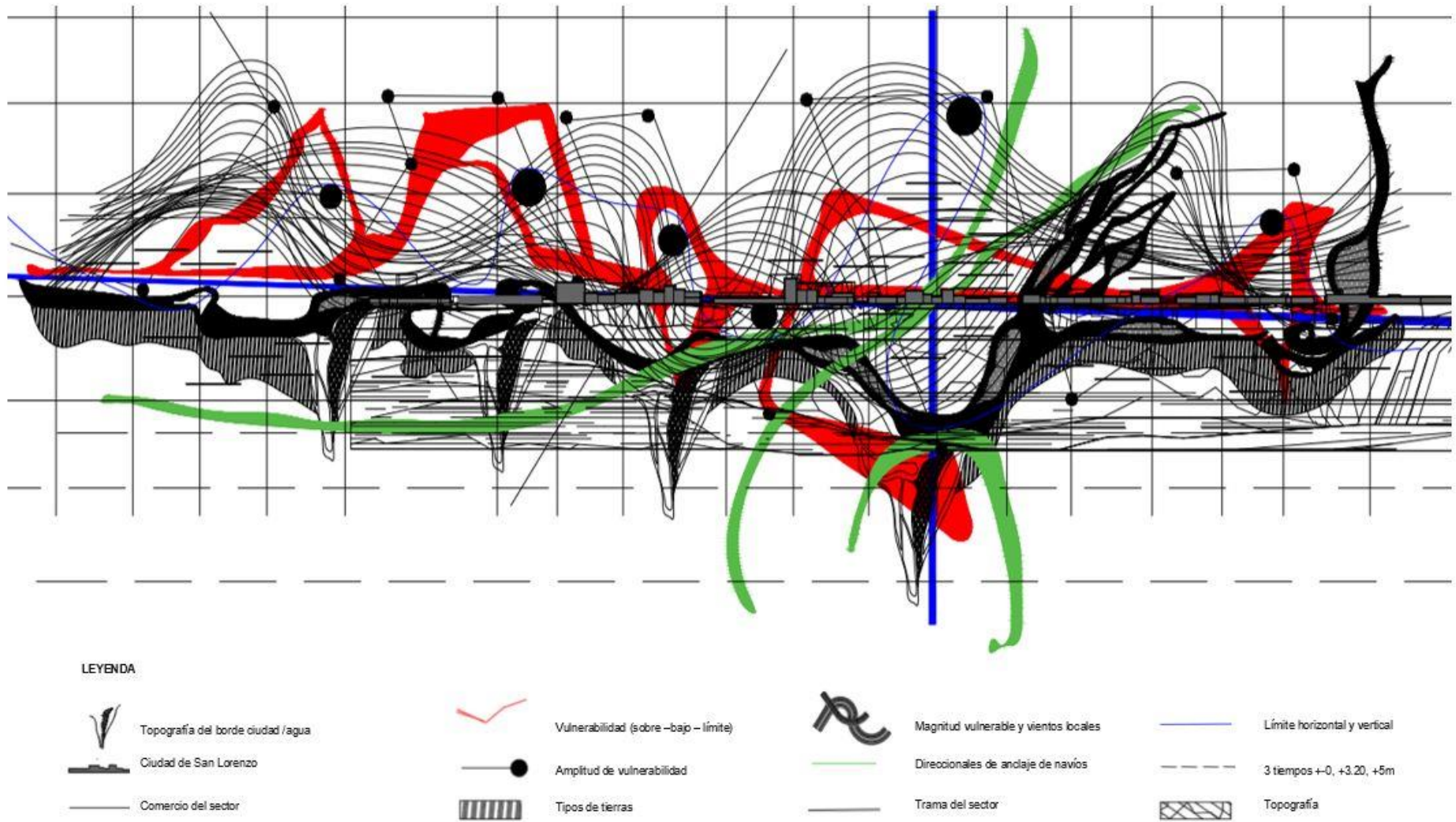


Figura 9. Diagrama de conceptualización, vulnerabilidad de barrios.
Fuente 17. Elaboración propia.

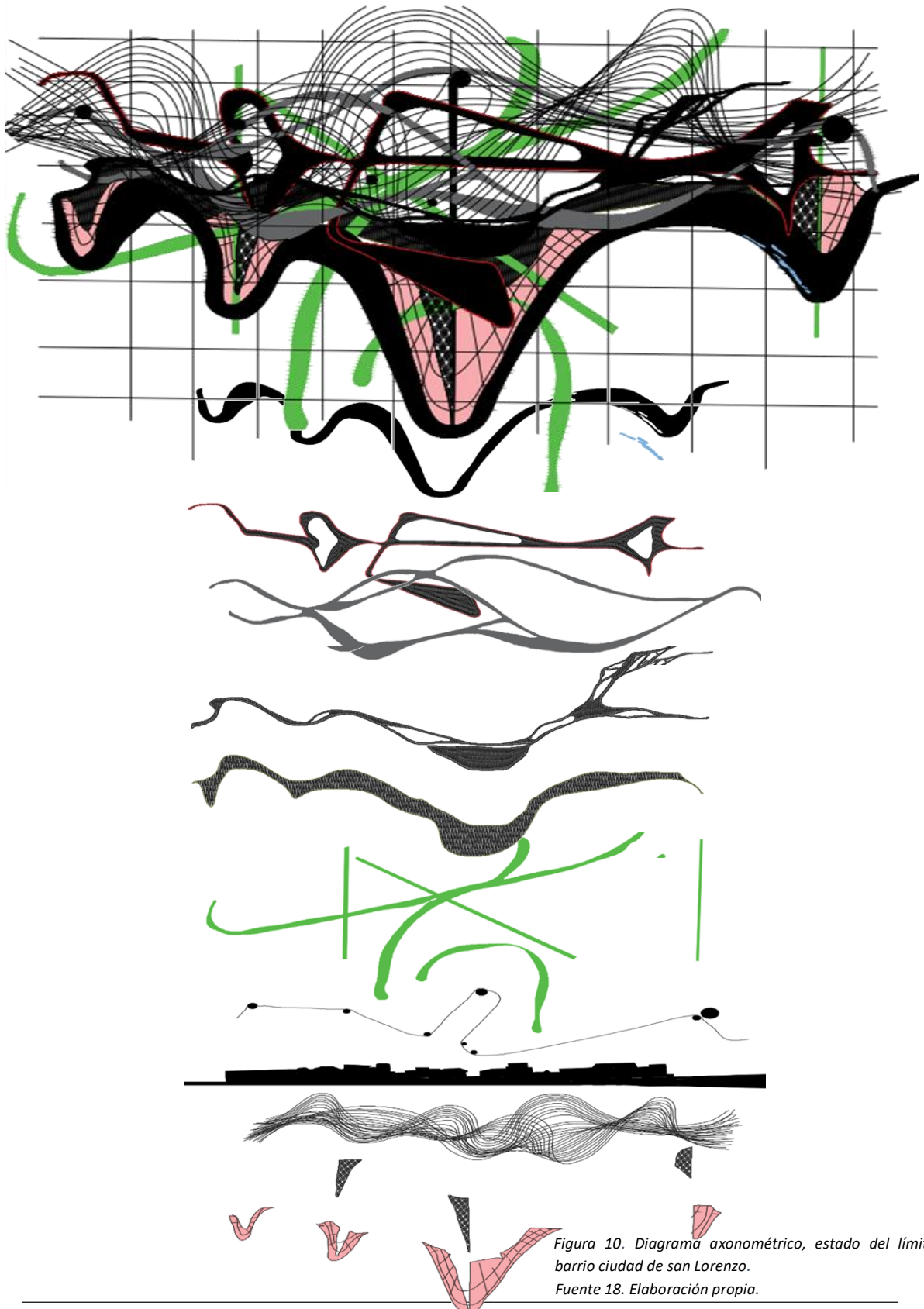


Figura 10. Diagrama axonómico, estado del límite barrio ciudad de san Lorenzo.
Fuente 18. Elaboración propia.

5. Discusión de los Resultado

5.1. Estrategias Projectuales

La investigación muestra el estado de vulnerabilidad de la ciudad de San Lorenzo, causada por la naturaleza (condicionantes), evidenciando un límite de erosión disuelto entre la zona urbana (Tierra) y el río marañón (agua), el constante movimiento actoral en la urbe y la geomorfología del paisaje natural³ imponente. La funcionalidad del límite es propuesta a raíz de la necesidad de integrar la ciudad y el río para el desarrollo de un eje vivencial en el que la deficiencia de ambos pueda generar beneficio al ser humano. La dinámica diaria que se genera en el borde me impulsa a pensar en la necesidad de disolver el límite y permitir el ingreso natural hacia la ciudad generando dinámica vivencial con el entorno social. Sin embargo, es de importancia mencionar que el río marañón ha venido causando estragos hacia la zona urbana, como del año 2006⁴, creando una sensación de inseguridad en el poblador (Oficina de Gestión del Riesgo y Desastres San Lorenzo,2020).

La actividad constante en el lugar hace que la morfología de la zona siga generando estragos año a año, indudablemente la idea de generar estrategias projectuales se sintetiza en sociabilizar el límite y la intersección de las dinámicas públicas culturales – y dinámicas portuarias. Una mezcla de actividades diarias del poblador, y la fuerte presencia de un puerto en la comunidad van generando un eje vivencial a lo largo de la meseta emplazada. Por otro lado, la población dentro de la ciudad en su gran mayoría realiza sus actividades diarias en el borde del río; potencialidades que se pueden impulsar al involucrar áreas sociales, sin embargo, la población no disfruta de estas por el estado en el que se encuentra el borde del río. La respuesta no es encontrada en solo disolver el límite, ya que se puede llegar al riesgo de que la fuerte inclemencia del agua ingrese a la urbe, por decadencia de estrategias o el hecho de contar con espacios que aporten a su mejora. Es necesario proponer lineamientos como las de estrategias de lugar, puesto que las problemática cas de la ciudad los convertiremos en oportunidades de un eje vivencial, así mismo estrategias de emplazamiento y paisaje, de aproximación, de morfología urbana y estrategias de programa de puerto, sin olvidar que como aporte a la sociedad se propone las estrategias etnográficas que son el resultado de la vivencia de los pobladores mestizos

³ La ciudad de san Lorenzo está asentada en una meseta, teniendo como expansión territorial al río marañón, con una geomorfología imponente en este sector, los principales fenómenos geomorfológicos son: Formas de relieve y procesos morfodinámicos, tanto en las vertientes como de fondo de valle, así también la dinámica Fluvial, que constituyen riesgos reales para la utilización racional y sostenible de los recursos naturales disponibles, (**Durand Castro, 2014**).

⁴ La fuerza de las aguas del río Marañón “arrasaron “en el mes de julio, las edificaciones como casas, pistas y otras construcciones que se encontraron en la orilla se ha podido observar que la Plaza de Armas de la ciudad de San Lorenzo que es la capital de la provincia del Datém del Marañón, cada vez está más cerca del río (a menos de cuarenta metros), pero en otras partes de la ciudad la orilla se encuentra solo unos quince metros, (**Diariolaregion,2015**).

y etnias que habitan la ciudad, como concluir se aporta a las estrategias de ecología en la que proponer materialidad para envolventes y espacios son de gran relevancia , sin olvidar que las nuevas relaciones que se están dando a establecer se conllevan a coger únicos modelos, por ello es de gran necesidad establecer nuevos pactos entre lo natural y una artificialidad, que el autor menciona que es difícil generalizarse, y es más dependería d cada lugar analizado y la situación que este demande, (Mateo Vega, 2016).



ESTRATEGIAS DEL EJE VIVENCIAL

L1: LUGAR

Vista 3d de la ciudad de san lorenzo, presenciando la formación del meandro

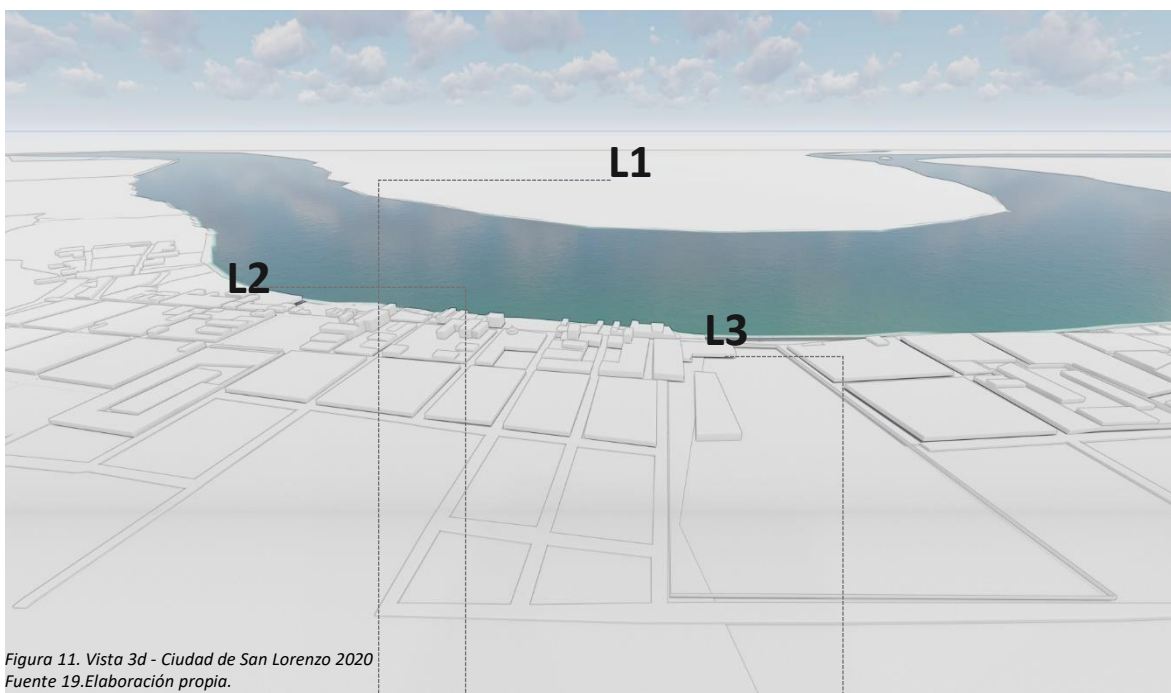
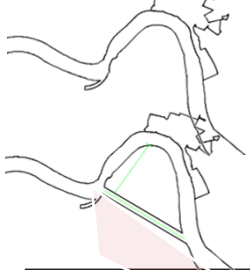

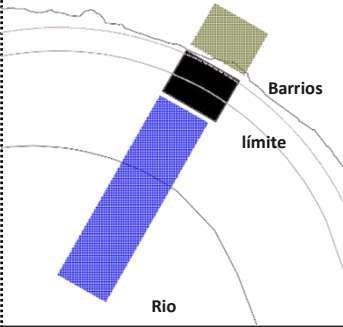
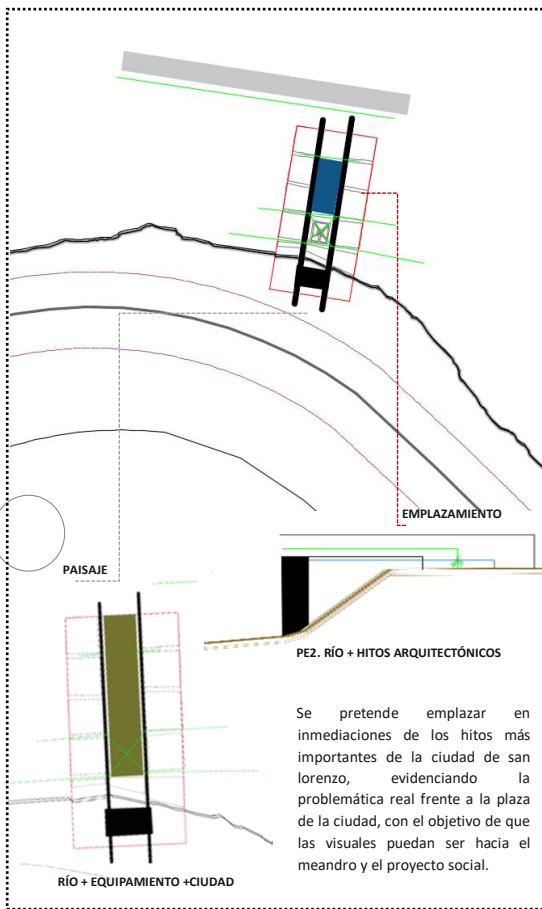


Figura 11. Vista 3d - Ciudad de San Lorenzo 2020
Fuente 19.Elaboración propia.

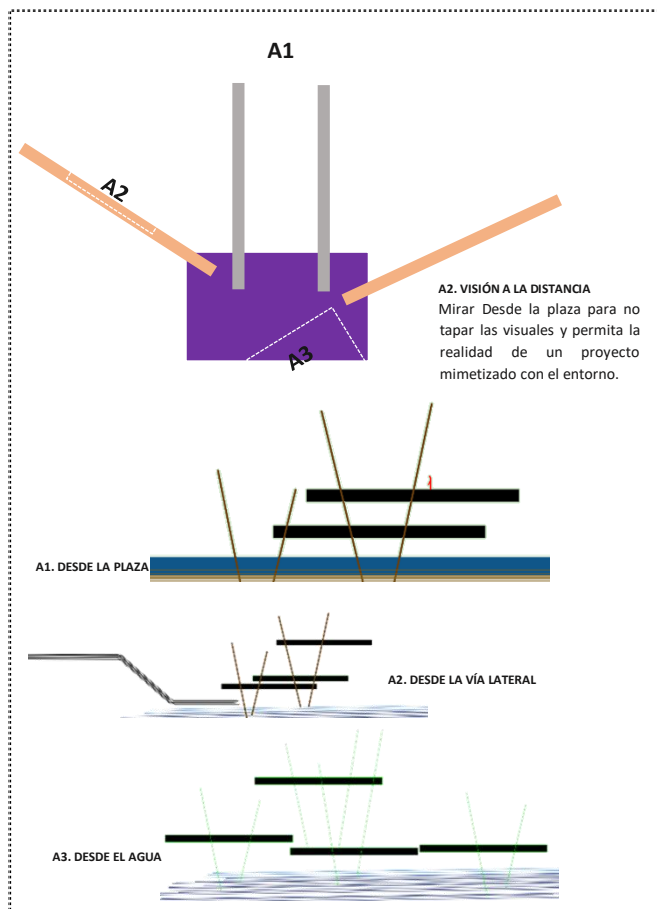
<p>Problemática n°1 del lugar: CORROSIÓN</p> <p>L1. Desviar el cauce del río</p> <p>El río marañón presenta un caudal que tiene a las personas en continuo temor, en épocas de lluvia se eleva hasta +5 m, por ello se pretende desviar el cauce a unos 5km aprox. De la ciudad para que no siga golpeando con la misma dureza que hasta ahora. El cauce a desviar tendría un aproximado de 4 a 5 m de profundidad, el fin es reducirlo mas no secarlo por completo.</p> 	<p>Problemática n°2 del lugar: EROSIÓN ACTIVA</p> <p>L2. Puntualizar los barrios afectados</p> <p>Verificar los puntos afectados y tener en claro en qué lugar es más vulnerable es de gran importancia para el estudio, para ello se hará uso de las imágenes actuales del lugar.</p>  <p>B. CARABANCHEL B. LA LOMA B. HUACACHINA B. TAHUANTINSUYO B. CIUDAD DE SAN LORENZO B. MONZANTES</p>	<p>Problemática n°3 del lugar: BARRIOS VULNERABLES</p> <p>L3. RÍO – LÍMITE - BARRIOS</p> <p>En esta estrategia se pretende, adaptar el límite con el fin de impedir que el río siga erosionando la tierra, ya una vez desviado el cause se puede contrarrestar haciendo una barrera que impida el pase del agua y a la vez sea de uso social es decir que la gente pueda seguir manteniendo esa conexión con el río, sin ser duramente afectado.</p>  <p>Barrios límite Río</p>
--	--	---



PE1: PAISAJE - EMPLAZAMIENTO



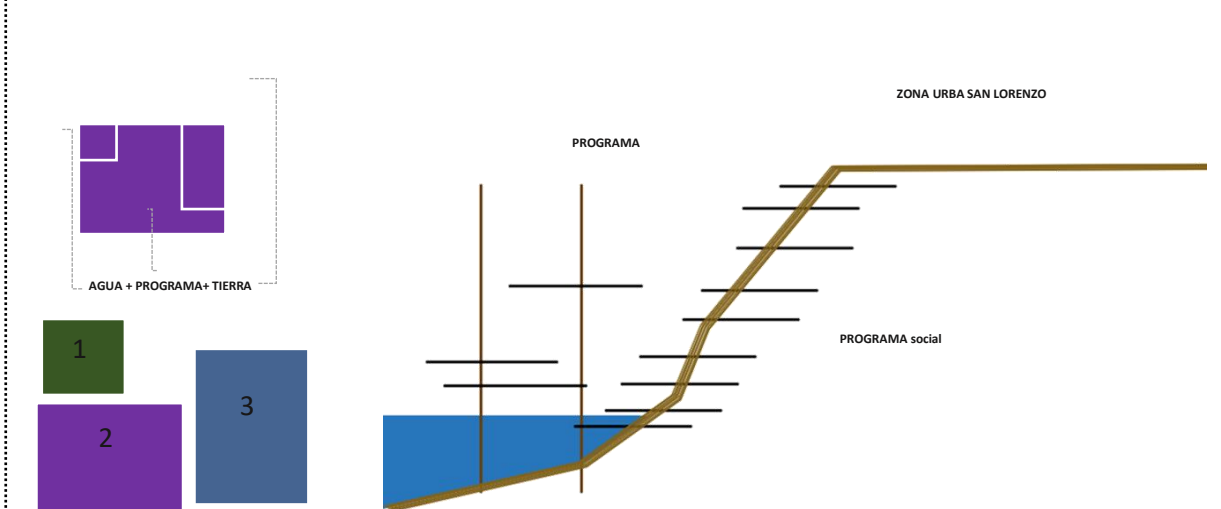
A1: APROXIMACIÓN



M1: ESTRATEGIAS MORFOLÓGICAS

M2. ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFÍA

Se fomentará el mínimo daño a la naturaleza, por ello según el libro de **Edward T. White, conceptos y formas**, el adecuarnos a la topografía es de suma importancia ya sea de manera libre, con pilotes o soterrándonos un poco, tal es el caso de las plataformas de este proyecto social.



PA1 ESTRATÉGIAS DE PROGRAMA

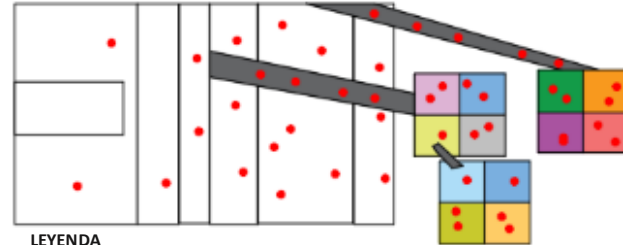


Figura 12. Vista del acercamiento 3d estrategia de programa Fuente 20. Elaboración propia.



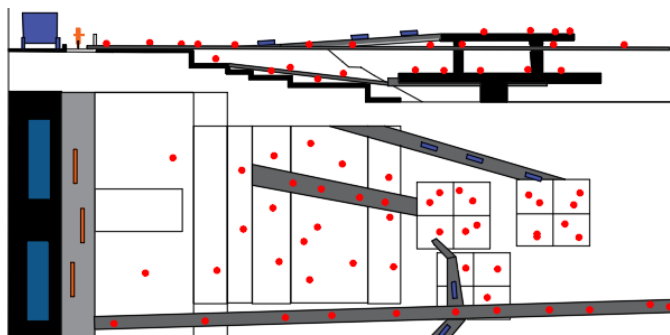
PA2. ZONIFICACIÓN (DISTRIBUCIÓN)

Se plantea distribuir de manera apropiada es decir colocar las actividades que requieran visual en la parte más elevada, segundo nivel, y las que requieren de contacto con el río en el primer nivel, para ello se coloca plataformas horizontales con andenería hacia la ciudad como borde social.



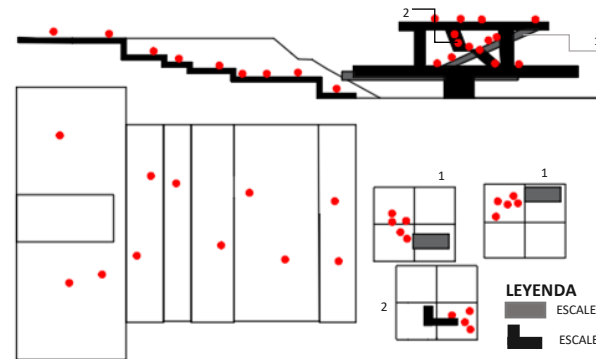
LEYENDA

- Espacio Rosado: zona social souvenirs y conexión de zona plaza calle Pastaza- urbano y puerto.
- Espacio azul: zona social desembarque y conexión de escalera de la primera y segunda planta del puerto.
- Espacio amarillo: zona social conexión primera y segunda plataforma de la primera planta
- Espacio gris: zona privada sala de espera y conexión a la zona de embarque de pasajero.
- Espacio celeste: zona social conexión segunda y primera plataforma de la primera planta.
- Espacio azul: zona social conexión de escalera de la primera y segunda planta del puerto.
- Espacio petróleo: zona social conexión primera planta y calle Esmirna –ingreso de vehículos de cargas y descargas.
- Espacio mostaza: zona social y venta de boletería para el usuario viajero.
- Espacio verde: zona social recreativo-conexión puerto de la segunda con la calle morona.
- Espacio naranja: zona social segunda planta gastronómica y conexión de escalera a la primera planta junto a la zona de desembarque y el radio de giro. De vehículos.
- Espacio violeta: zona social recreación y radio de giro de vehículos menores de la segunda planta y tiene vistas tanto verticales como horizontales.
- Espacio rosado: zona peatonal recreativa para la observación del paisaje que relaciona a la parte urbana como la banda paisajística del lugar.



PA3. CIRCULACIONES VEHICULARES Y PEATONALES

Se pretende socializar las vías principales con recorrido al río, una peatonal que sube al segundo nivel, y otro vehicular al mismo, en ambos niveles se asemejan al sociabilizar tanto para personas con vehículos como para sin ello.



PA4. CIRCULACIONES VERTICALES

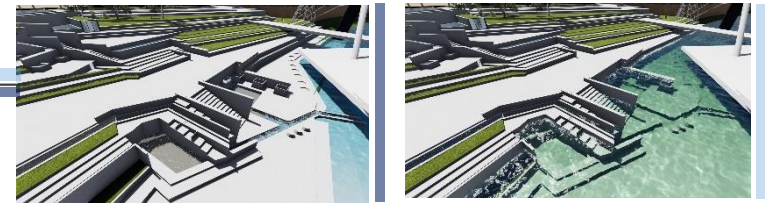
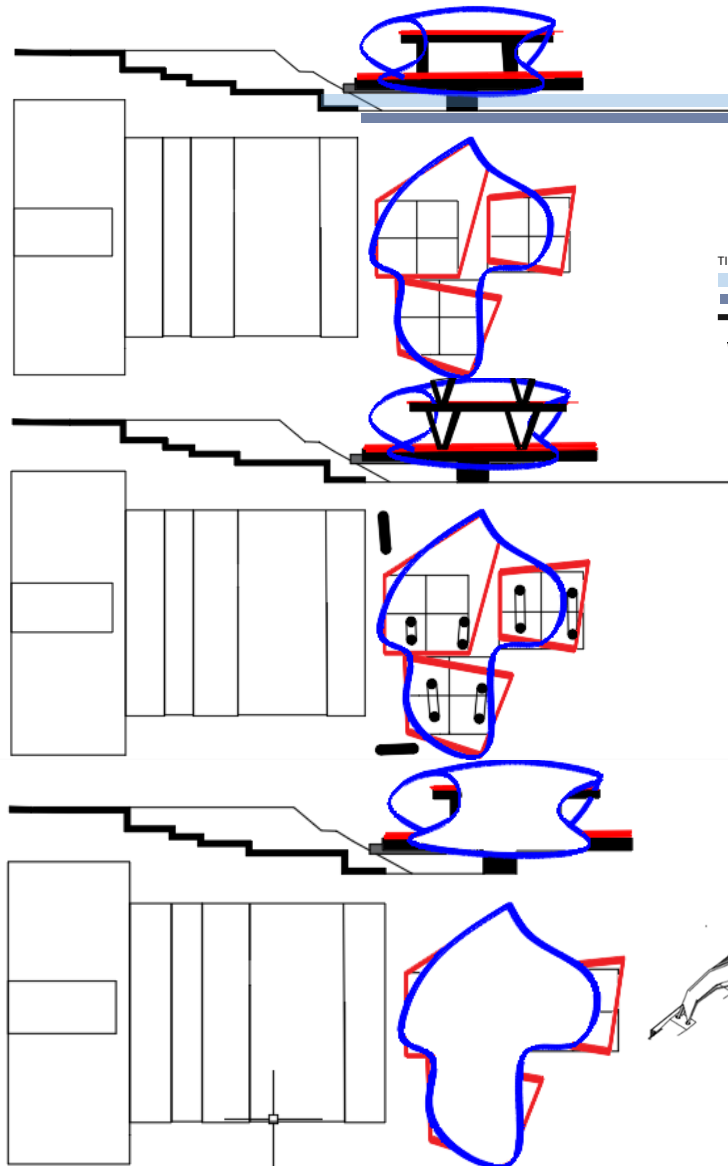
Se utilizarán circulaciones tipo escalera, son dos ellas que relacionan los niveles 1, 2, para no fomentar aglomeraciones se expanden espacios cerca de ellas y así prevenir aquellas ocasiones de estrés y el no llegar a su destino.

LEYENDA

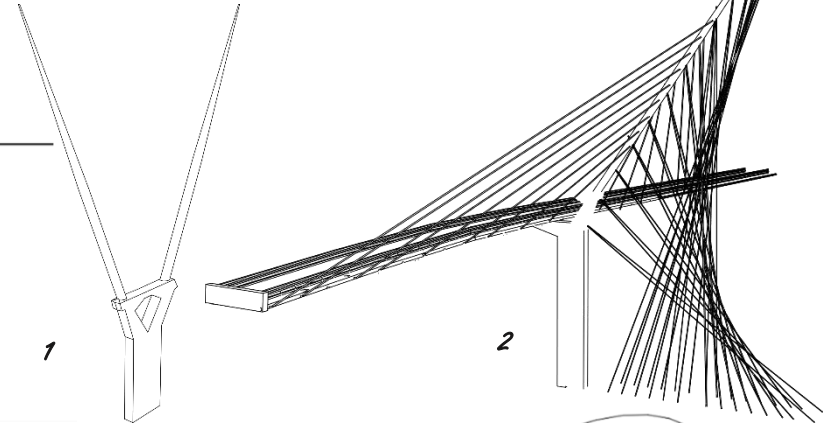
- ESCALERAS
- ESCALERAS TIPO L

PA5. FORMA

Las plataformas rigen a la demanda del suelo, por un tema de estabilidad, su forma nace con relación a la conectividad vial, con la cual se adapta, las 3 plataformas rigen de acuerdo a la topografía. Así mismo el marañón se caracteriza por tiempos en las que el agua logra actuar: Crecida, Normal y mermado. Estas anomalías generan que las alturas del primer piso conformada por dos plataformas sean distintas, la cual se conecta con el espacio urbano plaza - calle, y el segundo piso se conecta visualmente con la piscina que queda a la altura de la calle jirón marañón junto a la plaza, la cobertura logra tener una forma esbética relacionada a los diagramas antes mencionados.



LEYENDA
 TIEMPOS DEL RÍO MARAÑÓN
 CRECIDO
 MERMADO
 NORMAL

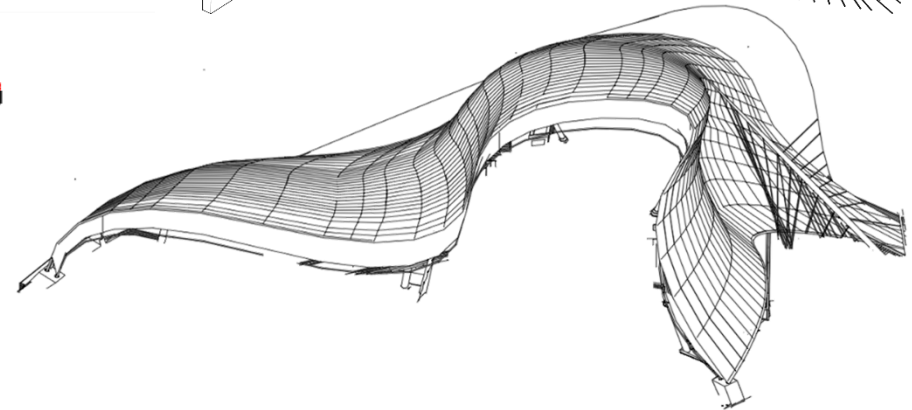


PA6. ESTRUCTURA

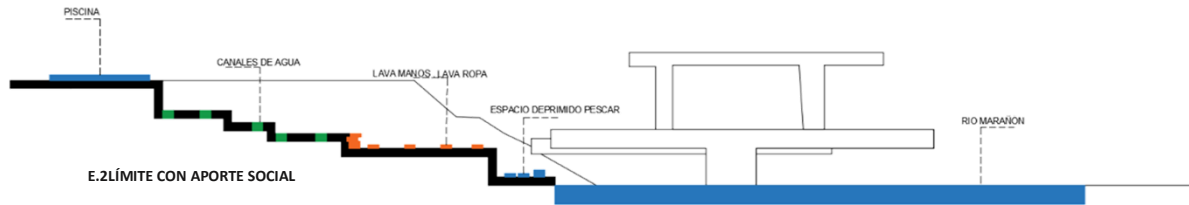
Las estructuras demandan mucho del uso de suelo en que se encuentra el proyecto, las grandes estructuras ayudan al con el tema del peso de las mismas plataformas, por un tema de estabilizar y no se hunda el proyecto. La primera tipo V para las plataformas, la segunda paraboloide hiperbólico para las vías peatonales y vehiculares.

PA7. CUBIERTA

La cubierta está más relacionada al paisaje, como protección climática, se desarrolla visualización tanto vertical como horizontal, fomentando también a la ayuda de las estructuras con relación al mismo ambiente y la finalidad es no sumar peso, y dar esa relación visual desde el punto más lejano del usuario.

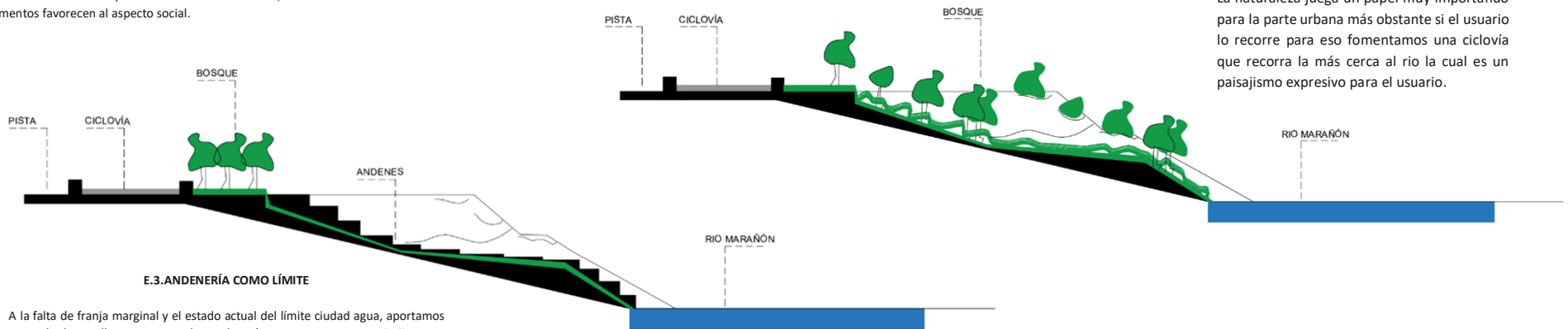


E1. ESTRATÉGIAS ETNOGRÁFICAS



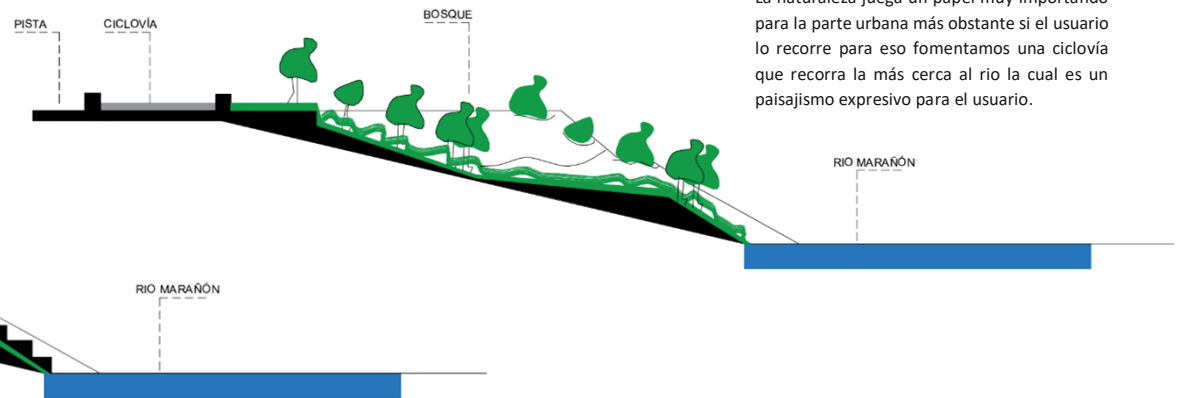
E.2 LÍMITE CON APORTE SOCIAL

Los espacios generados junto al puerto es relacionar al usuario como comunidades nativas y también al paisaje, entonces se propone un tema recreativo donde se visualizará las actividades diarias del poblador con relación al río, estos elementos favorecen al aspecto social.



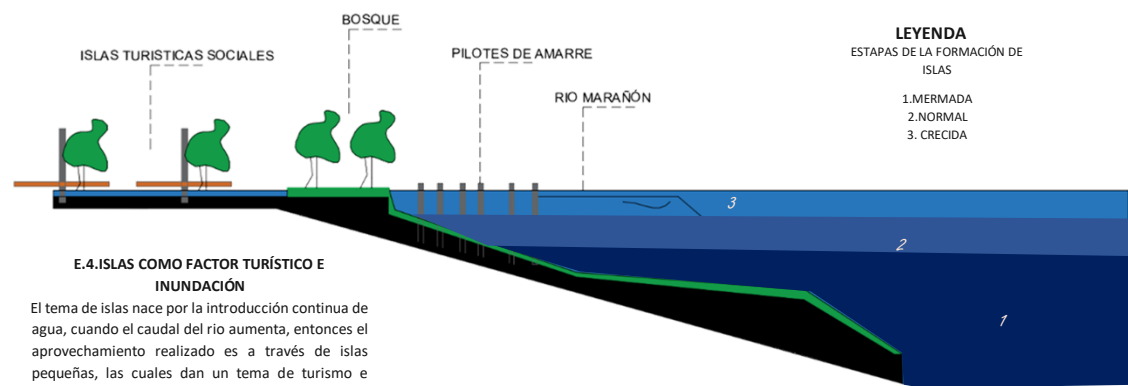
E.3 ANDENERÍA COMO LÍMITE

A la falta de franja marginal y el estado actual del límite ciudad agua, aportamos con el desarrollo protector de andenerías, como aporte paisajismo y ordenamiento territorial, para el usuario del sitio, también tocamos el tema de la salud apoyando con un eje ciclovías, el bosque ayuda a generar oxígeno en relación a la parte vial urbana como paisajística.



E.5 RÍO + BOSQUEDAL + CICLOVÍA

La naturaleza juega un papel muy importante para la parte urbana más obstante si el usuario lo recorre para eso fomentamos una ciclovía que recorra la más cerca al río la cual es un paisajismo expresivo para el usuario.



E.4 ISLAS COMO FACTOR TURÍSTICO E INUNDACIÓN

El tema de islas nace por la introducción continua de agua, cuando el caudal del río aumenta, entonces el aprovechamiento realizado es a través de islas pequeñas, las cuales dan un tema de turismo e identidad del barrio.

LEYENDA
ESTAPAS DE LA FORMACIÓN DE ISLAS
1. MERMADA
2. NORMAL
3. CRECIDA

6. Conclusiones

6.1. Conclusiones

Se puede concluir afirmando la importancia de investigaciones sociales, más aún en ciudades como, San Lorenzo, aquellas que reflejan la gran necesidad de una población de la selva, con dificultades para su desarrollo integral, conectividad apropiada, viviendo con temor a los efectos que puede causar el río marañón en épocas de llovizna, entre otros que se desarrollaron en esta investigación. En este mismo sentido, se concluye que existe condicionantes aptas para la ejecución de lineamientos arquitectónicos proyectuales, a fin de proporcionar el eje vivencial en la ciudad, partiendo desde el análisis de los patrones tiempo-agua, y conexiones fluviales, las cuales están representadas como solución en gráficos diagramales, estos demuestran la realidad existente en el lugar.

Gracias al aprovechamiento del paisaje natural, se generan distintos lineamientos para un desenvolvimiento sobre la corrosión urbana que es el ceno de las problemáticas, que se evidencia en el eje 3, de los resultados de vulnerabilidad socio – ambiental y su comportamiento geomorfológico, categorizando las conexiones que conforman el hecho Urbano y natural mediante patrones, tipos de asentamientos de poblados y actividades de agentes sociales. Es importante mencionar que uno de los lineamientos propuestos para que se resuelvan las problemáticas, es desviar el cauce natural del río marañón, como se describió a unos kilómetros de la ciudad, lo que permitirá una reducción de 40% de los efectos secundarios, liberando la presión del recorrido del agua. Teniendo en cuenta que la cultura en población de San Lorenzo, es variada, se propone incorporar espacios sociales expresando la riqueza étnica de la zona, dando lugar a que todo poblador pueda hacer uso sin verse afectado en su identidad.

Por último, cada estrategia integrada a esta investigación tiene como fin, aportar mediante análisis, dinámicas sociales y económicas del territorio, actividades del ser humano (nativo) que integren el relacionamiento culturales, urbanas y fluviales de la ciudad.

Índice de figuras

Figura 1. Mapa metodológico, matriz de operacionalidad de variables.	12
Figura 2. Mapa metodológico, ejes según resultados.	14
Figura 3. Diagrama de directrices proyectuales arquitectónico.	16
Figura 4. Análisis de patrones tiempo - agua.	24
Figura 5. Modo de vida del poblador.	26
Figura 6. Diagrama de conceptualización, actividades en la ciudad de San Lorenzo.	28
Figura 7. Comportamiento del paisaje natural.	33
Figura 8. Diagrama base de conceptualización, estado del límite, ciudad-agua.	34
Figura 9. Diagrama de conceptualización, vulnerabilidad de barrios.	36
Figura 10. Diagrama axonométrico, estado del límite barrio ciudad de San Lorenzo.	37
Figura 11. Vista 3d - Ciudad de San Lorenzo 2020.	40
Figura 12. Vista del acercamiento 3d estrategia de programa.	42

Índice de mapas

Mapa 1. Llenos y vacíos.	18
Mapa 2. Equipamientos en la ciudad de San Lorenzo.	19
Mapa 3. Barrios de la ciudad de San Lorenzo.	20
Mapa 4. Flujo peatonal en la ciudad de San Lorenzo.	21
Mapa 5. Flujo vehicular en la ciudad de San Lorenzo.	22
Mapa 6. Interconexiones fluviales, desde la ciudad de San Lorenzo.	23
Mapa 7. Actores de la ciudad: Etnias, formas de vida y costumbre.	27
Mapa 8. Corrosión geográfica urbana.	35

Índice de fuente

Fuente 1. Elaboración propia.....	12
Fuente 2. Elaboración propia.....	14
Fuente 3.Elaboración propia.....	16
Fuente 4. Elaboración propia.....	18
Fuente 5. Elaboración propia.....	19
Fuente 6. Elaboración propia.....	20
Fuente 7. Elaboración propia.....	21
Fuente 8. Elaboración propia.....	22
Fuente 9. Elaboración propia.....	23
Fuente 10.Elaboración propia.....	24
Fuente 11. Elaboración propia.....	26
Fuente 12. Elaboración propia.....	27
Fuente 13. Elaboración propia.....	28
Fuente 14. Elaboración propia.....	33
Fuente 15.Elaboración propia.....	34
Fuente 16. Elaboración propia.....	35
Fuente 17. Elaboración propia.....	36
Fuente 18. Elaboración propia.....	37
Fuente 19.Elaboración propia.....	40
Fuente 20. Elaboración propia.....	42

Bibliografía

- Gelacio Panesso, J. D., Martínez Hincapié, H., & Wolf Amaya, G. M. (2019). *La ciudad como espacio urbano neoliberal -- planteamientos sobre la planificación del territorio en la ciudad de Medellín*. Medellín. <https://doi.org/10.21500/16578031.4390>
- León Barrios, L., Blanco Bello, R., & Victoria Cogollo, K. (2018). *Significación del espacio barrial como imagen de ciudad: el caso de pescaíto, santa marta*. (vol. 1). Colombia. <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v15i38.651>
- López Goyburu, P. (2018). *Buenos Aires nace como una ciudad planificada. El espacio de articulación urbanorural entre 1580 y 1720*. (Vol. 14 N°1). Buenos Aires, Argentina. <https://doi.org/10.24215/2346898Xe034>
- Adler, G., & Guerci, M. (2018) (*Riverine, Architecture and Rivers*). New York. Obtenido de <https://www.routledge.com/Riverine-Architecture-and-Rivers/Adler-Guerci/p/book/9781138681781>
- Oficina de Catastro - Municipalidad Provincial del Datem del Marañón, Sánchez, B. T., & Meza, M. (2019). *Informe de estimación de riesgo por peligro inminente ante erosión fluvial en la Localidad de San Lorenzo, distrito de Barranca – Provincia de Datem del Marañón – Región de Loreto equipo, Informe de estimación de riesgo por peligro inminente ante erosión fluvial en la localidad de San Lorenzo, distrito de Barranca – Provincia de Datem del Marañón – Región de Loreto* (No. 1; 1, Vol. 1).
- Durand Castro, D (2014). *Geomorfología del río Marañón central (sector de Balsas)* (Vol. 18 N°132). Lima, Perú. doi: <https://doi.org/10.15381/is.v18i32.10948>
- Gómez, J. R., Monteverde, J., Tapia, J., & Velásquez, M. (2017). *Planeamiento Estratégico de la Provincia Datem del Marañón 2017- 2030 TESIS* [Pontificia Universidad Católica del Perú]. http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9850/MONTEverde_tapia_planeamiento_marañon.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Pierre, J. (2016). *El Paisaje Peruano* (Vol. 1). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/878878/presentacion-del-libro-el-paisaje-peruano-jean-pierre-crousse>
- Oficina de Gestión del Riesgo y Desastres San Lorenzo. (2020). *Municipalidad Provincial Datem del Marañón* (No. 1; 1, Vol. 1, Issue Defensa Civil).
- Hein, C. (2011). *Port Cities: Dynamic landscapes and Global Networks* (Vol. 1). New York, EE.UU: Routledge. Obtenido de https://books.google.com.pe/books/about/Port_Cities.html?id=YuXswEACAAJ&source=kp_cover&redir_esc=y
- Pulgar Vidal, J., & Haesbaert, R. (2014). *Sobre a Geografía del Perú de Javier Pulgar Vidal* On *Geografía del Perú by Javier Pulgar Vidal: from region as a category of practice to a normative regionalization* Sobre la Geografía del Perú de Javier Pulgar Vidal: de la región como una categoría práctica. Terra Brasilis, 1(3), 15.

<https://doi.org/10.4000/terrabrasilis.952>.

- Asenjo García, C. (2010). *El espacio portuario como eje público de conectividad y desarrollo urbano*: (1 ed.). Valparaíso, Chile. Obtenido de http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-3500/UCG3540_01.pdf
- Andrade Marqués, M. (2016). *PUERTOS: Paisajes de memoria, lugares de oportunidad*. España. Obtenido de http://arquitecturaypatrimonio.com/edap07_articulos/4_PUERTOS.pdf
- Cheberrigaray C., L. (2006). *Terminal de transferencia marítima terminal de transferencia marítima terrestre de pasajeros, puerto montt tima terrestre de pasajeros, puerto Mont. Chile*. Obtenido de http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2006/aq-etcheberrigaray_l/pdfAmont/aq-etcheberrigaray_l.pdf
- Jiménez Terán, J. M., Ortiz Cedano, A., Castillo González, E., Méndez Ramírez, C. T., & Nolasco Trujillo, J. G. (2015). *Manual de Apuntes de la Experiencia Educativa de Puertos y Obras Marítimas* (Vol. 1). Veracruz, México. Obtenido de <https://www.uv.mx/ingenieriacivil/files/2013/09/Manual-de-la-EE-Puertos-y-Obras-Maritimas.pdf>
- Nidec. (2017). *Logística portuaria* (Vol. 1). España. Obtenido de https://www.leroy-somer.com/documentation_pdf/5261_es.pdf
- Pérez, C. (2015). *El agua como elemento arquitectónico*. Victoria. Obtenido de http://ddfv.ufv.es/bitstream/handle/10641/1143/CARLOS_P%2B%C3%ABREZ-DOS%2B%C3%ACO_ENSAYO.pdf?sequence=1
- Sferrazza Miliotto, J. I. (2009). *Entre el hombre y la naturaleza*. Valparaíso, Chile. Obtenido de http://opac.pucv.cl/pucv_txt/txt-9500/UCH9717_01.pdf
- Rosales, M. A., Rincón, F. J., & Millán, L. H. (31 de 03 de 2016). *Relación entre Arquitectura - Ambiente y los principios de la Sustentabilidad*. Redalyc, 16, 9. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/904/90453464004.pdf>
- Durán Díaz, P. (2013). *El río como eje de vertebración territorial y urbano* (Vol. 1). Cataluña, Barcelona. Obtenido de <https://www.tesisred.net/bitstream/handle/10803/146188/TPDD1de7.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mateo Vega, J. M. (2016). *Estrategias de implementación en el paisaje en tres obras de enric miralles*. Madrid. Obtenido de http://oa.upm.es/44192/1/jose_manuel_mateo_vega.pdf
- Senamhi. (2018). *Boletín hidroclimático regional - dirección zonal 8 - loreto*. Loreto, Perú. Obtenido de <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/04206SENA-1.pdf>
- Torres Carrasco, M. (1996). La educación ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. 87-105. . Obtenido de <http://repiica.iica.int/DOCS/B0540E/B0540E.PDF>