



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
ARQUITECTURA**

**Renaturalización los elementos paisajísticos territoriales  
para evitar la degradación de la ribera del río Piura**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestro en Arquitectura

**AUTOR:**

Saavedra Holguin, Francisco Javier (orcid.org/0000-0001-9172-5565)

**ASESOR:**

Dr. Vargas Chozo, Oscar Victor Martin (orcid.org/0000-0002-6364-8846)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO - PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Dedico este presente trabajo a Dios por permitirme seguir en este camino del conocimiento sin perder las esperanzas en estos momentos de incertidumbre, a mi familia, mi esposa, mis hermosos hijos, a las enseñanzas académicas y conocimientos adquiridos por los profesionales que me guiaron para este proyecto

## **Agradecimiento**

A Dios, a mis padres, mi esposa, mis hermosos hijos Lucas y Francisco, mi familia hermosa, motor y motivo para seguir adelante en este día a día.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de gráficos y figuras .....	v
Resumen .....	vi
Abstract .....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III.METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	11
3.1.1 Tipo de investigación. ....	11
3.1.2 Diseño de investigación. ....	11
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	13
3.3. Escenario de Estudio .....	15
3.4. Participantes .....	16
3.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	16
3.6. Procedimientos.....	17
3.7. Rigor Científico .....	21
3.8. Método de Análisis de Datos .....	22
3.9. Aspectos Éticos .....	22
IV. RESULTADOS .....	23
V. DISCUSIÓN .....	48
VI. CONCLUSIONES .....	51
VII. RECOMENDACIONES .....	52
REFERENCIAS .....	53
ANEXOS .....	58

## Índice de gráficos y figuras

Figura 1. Isometría del paisaje de capas superpuestas .....	05
Figura 2. Google earth (2019). Mapa satelital de la zona de estudio.....	15
Figura 3. criterios generales de rigor audeodicere.net (2018).....	22
Figura 4. dimensión paisaje natural tramo 1.....	23
Figura 5. dimensión paisaje natural tramo 2.....	24
Figura 6. dimensión paisaje natural tramo 3.....	25
Figura 7. dimensión paisaje natural tramo 4. ....	26
Figura 8. dimensión paisaje Cultivado tramo 1.....	27
Figura 9. dimensión paisaje Cultivado tramo2. ....	28
Figura 10. dimensión paisaje Cultivado tramo 3. ....	29
Figura 11. dimensión paisaje Cultivado tramo 4. ....	30
Figura 12. dimensión paisaje Arquitectónico tramo 1.....	31
Figura 13. dimensión paisaje Arquitectónico tramo2. ....	32
Figura 14. dimensión paisaje Arquitectónico tramo 3.....	33
Figura 15. dimensión paisaje Arquitectónico tramo 4. ....	34
Figura 16. dimensión Causas Exógenas.....	35
Figura 17. dimensión Causas Endógenas.....	36
Figura 18. dimensión Causas Endógenas inundación Rio Piura.....	38
Figura 18.1. dimensión Causas Endógenas, inundación Rio Piura: RPP, 2017.....	40
Figura 18.2. inundación Plaza de Armas Fuente: RPP, 2017.....	40
Figura 19. Estrategias Proyectuales dimensión Paisaje Natural.....	41
Figura 20. Estrategias Proyectuales dimensión Paisaje Cultivado.....	42
Figura 21. Estrategias Proyectuales dimensión Paisaje Arquitectónico.....	43
Figura 22. Estrategias Proyectuales dimensión Causas Exógenas.....	44
Figura 23. Estrategias Proyectuales dimensión Causas Endógenas.....	45
Figura 24. Diagramación del paisaje re naturalizado.....	46

## Resumen

La investigación tuvo el objeto la renaturalización de los elementos paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura para evitar su degradación. Para ello se analizó la problemática de la zona de estudio, mediante la observación y cartografías de las variables como son los elementos del paisaje y las causas de la degradación de la ribera del río Piura obteniendo resultados a través de las cartografías, análisis fotográfico y un soporte estadístico (cuestionario) que afianza la investigación cualitativa de estudio.

Luego de analizar los resultados obtenidos en cada ítem y comprobar con las variables propuestas, se puede afirmar que, los elementos del paisaje, los cuales son: el paisaje natural, paisaje cultivado y paisaje arquitectónico, influyen significativamente en la renaturalización de la ribera del río Piura. Dado el estado actual de los elementos del paisaje los cuales están degradados tanto por causas naturales y por obra del ser humano, así como la falta de tratamiento y mantenimiento a las áreas verdes e infraestructuras que sufren el abandono, como consecuencia ausencia de interacción pública y escasa articulación urbana y paisajista.

Por ellos las consecuencias de la degradación han dejado esta zona en deterioro y abandono, dándole la espalda a la ciudad que se articula por este gran río quitándole el protagonismo que merece, entendiendo que nuestra ciudad ha sido golpeada por el fenómeno del niño y las lluvias incontables veces, la renaturalización es vital para la mejora ambiental, paisajística y urbana de la ribera del río Piura.

Por eso se recomienda estrategias proyectuales que renaturalicen la ribera del río Piura, mediante la mejora y potencialidad de los elementos del paisaje, mitigando los desastres ambientales y naturales producidos por la naturaleza y el hombre.

**Palabras clave:** Renaturalización, degradación, fenómeno del niño; elementos del paisaje, flora, fauna, río, accesibilidad.

## Abstract

The purpose of the research was to re-naturalize the territorial landscape elements of the Piura river bank to prevent their degradation. For this, the problems of the study area were analyzed, by observing and mapping variables such as landscape elements and the causes of degradation of the Piura river bank, obtaining results through cartographies, photographic analysis and a statistical support (questionnaire) that strengthens the qualitative study research.

After analyzing the results obtained in each item and checking with the proposed variables, it can be stated that the elements of the landscape, which are: the natural landscape, cultivated landscape and architectural landscape, significantly influence the re-naturalization of the river bank. Piura river. Given the current state of the landscape elements, which are degraded both by natural causes and by human work, as well as the lack of treatment and maintenance of green areas and infrastructures that suffer abandonment, as a consequence lack of public interaction and little urban and landscape articulation.

For them the consequences of the degradation have left this area in deterioration and abandonment, turning their back on the city that is articulated by this great river, taking away the prominence it deserves, understanding that our city has been hit by the phenomenon of the child and the rains countless times, re-naturalization is vital for the environmental, landscape and urban improvement of the banks of the Piura river.

For this reason, project strategies are recommended to re-naturalize the banks of the Piura river, by improving and enhancing the elements of the landscape, mitigating the environmental and natural disasters produced by nature and man.

**Keywords:** Renaturalization, degradation, phenomenon of the child; landscape elements, flora, fauna, river, accessibility

## I. INTRODUCCIÓN

Bernard Leupen (1999), sostiene que el paisaje es “la acción recíproca de tres sistemas: el natural, el cultivado y el arquitectónico”, el estudio del paisaje se ha configurado con el paso del tiempo de distinta manera , entendemos que el paisaje siempre estará vinculado entre estos tres elementos , la naturaleza del paisaje natural configurado por sí misma y el paisaje construido por el hombre a través del tiempo suponen esta relación inseparable, ya bajo la percepción misma del concepto de paisaje vamos entendiendo el valor universal del mismo.

Consideramos los espacios pluviales como entes principales de las ciudades es así que, dentro de estudios previos tenemos el concepto de que estos espacios fluviales urbanos son entornos tensionados y de difícil coexistencia determinando que la ordenación de estos espacios fluviales necesita un cierto margen de flexibilidad para prevenir posibles cambios futuros del río. (González Rojas, 2017).

Otro artículo conveniente es sobre el espacio ribereño y su espacio de libertad, centrado en los espacios pluviales latinoamericanos, observándose una evidente tendencia hacia el dominio público de todas las aguas, determinando una analogía en casi todos los países de Latinoamérica en la búsqueda de una mejora constante de la gestión integral de los ríos y sus paisajes ribereños (Hernández V, 2018).

En otra perspectiva acerca del paisaje ribereño entendemos que devolver a los ríos su función, su territorio y su dinámica es vital para su coexistencia, el espacio ribereño del río es fundamental y se debe respetar y guiar su cauce natural promoviendo un uso de suelo adecuado devolviendo en medida el espacio necesario al río para su recorrido natural (Ollero, 2007).

El paisaje piurano ha ido evolucionando constantemente a lo largo de los años , y es su río quien ha sido el protagonista cambiante como elemento vinculante de dos distritos que forman parte de esta ciudad , unido por cinco puentes en la actualidad , la rivera de la ciudad de Piura ha ido moldeando su paisaje con el paso de los años , desde la llegada de los españoles se fue conformando la ciudad a través de sus puentes de tanta historia y costumbres , pero es tan difícil no vincular el fenómeno del niño y sus lluvias inesperadas , las cuales cambiaron para siempre este paisaje que a lo largo de los años nos fueron mostrando la degradación de tan importante recurso pluvial .

Piura sufrió el año 2017 el fenómeno del niño costero, otro más de los que históricamente sufrió nuestra ciudad, teniendo como antecedentes más recientes el fenómeno de 1983 y 1998 ,los cuales fueron degradando la ciudad misma y puntualmente el río Piura , es a través de estos fenómenos lluviosos los que fueron

cambiando el cauce y la morfología de la rivera del río Piura , desnudando las deficiencias de prevención en cada fenómeno presente y a través del tiempo se fueron aportando soluciones físicas de prevención que ayudaron parcialmente en el tiempo a la contención de la crecida del río y las lluvias ,es el último fenómeno del 2017 donde aconteció un desborde impensado del río Piura, por falta de prevención en muchos aspectos que degradaron más aun el paisaje conocido, inundado las riveras y las urbanizaciones residenciales y del centro de Piura , dejando en el colapso el mercado de Piura , castilla , urbanizaciones residenciales de Miraflores y Piura.

Luego de este fenómeno se plantearon las interrogantes de cómo prevenir y evitar que el río se desborde y ocasione el desastre conocido, entendiendo las ventajas de aprovechar la rivera del río como un paisaje potencialmente atractivo que vincule al río mismo hacia la ciudad y no sea una relación inversa.

La degradación del río Piura se da por múltiples factores que a lo largo del tiempo se ha ido incrementando bajo la indolencia de sus autoridades (los fenómenos del niño descritos), y sin una planificación paisajista tanto dentro como en su contexto inmediato, dado su irregularidad (caudales altos en verano y bajos en invierno) hasta llegar a su casi estiaje, la desviación del curso o cauce natural de un río en su cuenca baja genera un problema complejo en la morfología del río. Como consecuencia de esto sucede el fenómeno de degradación (Adolfo Alvarado, 2008).

“un río sí que es: un ecosistema del que dependen la fauna y la flora, un administrador de recursos hídricos, nuestro patrimonio social y cultural” (PLAN DERENATURALIZACIÓN DEL RÍO MANZANARES A SU PASO POR LA CIUDAD DE MADRID, 2017) , la re naturalización del paisaje dentro del campo de ecología hace referencia a un conjunto de acciones y actitudes encaminadas a producir efectos compensatorios derivados de la actual Crisis ecológica (Latour, Bruno ,2017 ) , en este caso la situación actual del paisaje de la ribera del río Piura esta degradada y necesita volver a su estado natural , la recuperación de su capacidad ambiental , social y paisajista .

Acerca de la renaturalización (Solano Ortiz & Pinzón Moreno, 2016) en su tesis define como una estrategia, “un regreso cercano al estado natural”, por medio de las especies arbóreas y la fauna se logra la recuperación de las características ambientales del lugar.

Los elementos del paisaje presentes en el río Piura configurados en tres partes esenciales (Natural, Cultivado y Arquitectónico) basados en la descripción de Leupen (1999), presentes en la morfología de este paisaje pluvial, el paisaje natural delimitado esencialmente por el agua que lo circula, la geología misma del paisaje, plantas y animales que forman este complejo ecosistema.

El paisaje Cultivado que representa las áreas verdes sembradas por el hombre que le dan el ornato al paisaje y las infraestructuras existentes y futuras que se pueden proyectar como paisaje arquitectónico partículas de este paisaje ribereño.

El problema principal formulado es la degradación del río mismo mediante los factores que hemos venido identificando los cuales están vinculados a los elementos del paisaje, y a las causas mismas otorgadas por los fenómenos lluviosos (fenómeno del niño) y las causas antrópicas, generadas por el hombre y su mal uso de este paisaje, que unen en conglomerado una problemática única que iremos analizando y hallando la alternativa de solución.

El beneficiario directo de este estudio es el río Piura mismo, dado que es el protagonista que recorre la rivera unida por los cinco puentes y el secundario la población misma que lo recorre y los que viven en su contexto inmediato, y mediante el diagnóstico del estudio descrito se tratará de establecer estrategias paisajísticas que ayuden a su mejoría y su contexto, esta investigación está ligada a la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible; Una oportunidad para América Latina y el Caribe Metas del objetivo 15 del de la ONU. “Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica” (CEPAL,2017, p37) dentro de esta meta esta la lucha contra la degradación de los recursos en este caso los ríos como un sistema de Agua Dulce. “Asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce” (CEPAL,2017, p37)

Es por eso que esta investigación se sustenta en este objetivo de interés mundial, el cual se centra en la lucha contra la degradación en este de nuestro ecosistema del río piura y la recuperación de sus elementos paisajísticos.

Una vez conociendo los elementos del paisaje, el río en sí mismo, la ciudad, el contexto y alcance, se plantea como objetivo principal de la presente investigación que es la recuperación de los elementos del paisaje que ayuden a evitar la degradación del río Piura, para cumplir con dicho objetivo se establecieron cuatro fases ,la fase uno es el diagnóstico del estado actual de los elementos que predominan en los tres tipos de paisaje, así como el mapeo respectivo del área ubicando y analizando los elementos del paisaje y dentro de ellos los elementos del paisaje respectivo .

Luego identificaremos las causas influyentes que degradan el paisaje y sus elementos principales, estudiando los conflictos que supone este análisis, en si nos centraremos en dos causas generales, endógenas ( de origen natural ) y exógenas ( por causas de la intervención del ser humano ) luego de este análisis que nos ayuda a conocer a fondo la problemática y desarrollo actual, plantearemos la estrategia proyectual que nos ayudara re naturalizar.

Dentro de las estrategias proyectuales debemos tener en cuenta los tres tipos de paisajes existentes y analizados, entendiendo el proceso de re naturalización como *la transformación de la realidad física producido por el hombre a partir de los principios básicos de los fenómenos y procesos naturales* ( Vicente Guallart ,2008) tendremos en cuenta los procesos de re naturalización bajo un enfoque evolutivo y

diferente dado los cambios que ha sufrido el espacio natural ,teniendo una visión de transformación y puesta en valor de la ribera del rio , naturalizando su origen manteniendo el equilibrio entre el paisaje natural y arquitectónico , teniendo en cuenta que no necesariamente es volver al origen dado que el rio, su cauce y sus características moldean el medio constantemente , el proceso que vamos a trabajar de re naturalización es el desarrollo equilibrado del rio mismo y los elementos del paisaje de acuerdo a las necesidades y el desarrollo contemporáneo , y así diagramar el paisaje ye estimar los resultados que generaría la recuperación de esta zona de estudio.

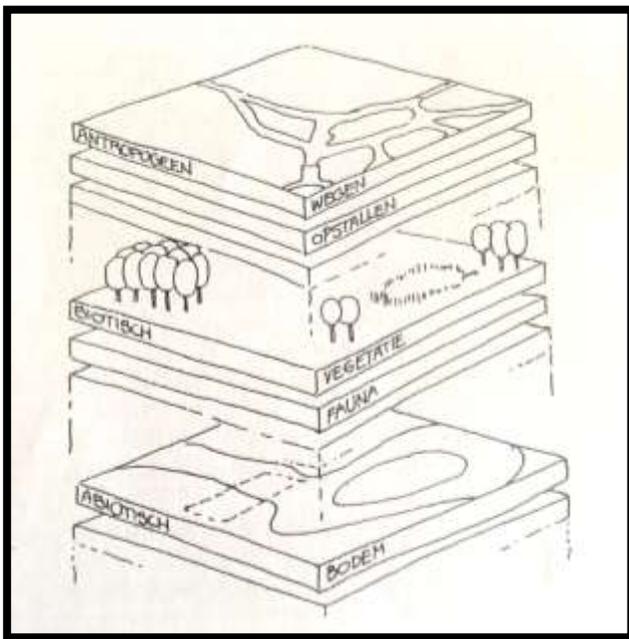
## II. MARCO TEÓRICO

La Renaturalización de los elementos del paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura depende del paisaje natural, cultivado y arquitectónico, a continuación, se presentan los antecedentes relacionados a su estudio.

Con respecto a lo paisajístico, Leupen (1999), en su libro “Proyecto y análisis” define el paisaje “Los paisajes pueden ser considerados como un apilamiento de capas horizontal a lo largo del tiempo, en el que cada capa proporciona el contexto a la siguiente (...) concluyendo:

la composición del paisaje puede interpretarse como un proceso activo de elaboración de capas preexistentes, a través de la acción reciproca de tres sistemas, el natural, el cultivado y el arquitectónico (p. 153)

Identificamos el paisaje bajo el concepto sencillo de bernard leupen, emplazando el paisaje como el contexto físico y su entorno, con su propia historia y características físicas, las capas horizontales que definen el paisaje compuesto por los elementos paisajes visibles comprendidos por el paisaje natural, cultivado y arquitectónico, como se observa en la figura 1.



**FIGURA 1: ISOMETRIA DEL PAISAJE DE CAPAS SUPERPUESTAS FUENTE: BERNARD LEUPEN (1999)**

Con respecto a los elementos del paisaje natural, Leupen (1999), en su libro “Proyecto y análisis” el sistema de paisaje natural se refiere a “los sistemas expansivos de montañas, desfiladeros, llanuras, bosques y mares que (...) se formaron naturalmente (...) a lo largo de dilatadísimos periodos de tiempo” (p.154).

Se expone el sistema de paisaje natural, sus elementos constitutivos y la relación del ser humano con dicho paisaje. Este sistema del paisaje hace alusión a la naturaleza, es decir, a lo que el hombre no ha intervenido, vamos entendiendo el paisaje natural como el más importante dado su valor y su tiempo, el hombre no ha intervenido siendo este el que lo transforma y le da el valor agregado tanto sea para construir o destruir el paisaje mismo.

Por eso definiremos el paisaje natural en tres elementos principales la flora, fauna y el río .

Con respecto a los elementos del paisaje cultivado, Leupen (1999), en su libro “Proyecto y análisis” expone el sistema de paisaje cultivado, sus componentes y la relación de estos con el ser humano. El paisaje cultivado es el resultado de las transformaciones que el hombre continuamente hace sobre el paisaje natural para “modificar el terreno y desarrollar (...) la vida humana” (Leupen, 1999, pág. 153)

Por ejemplo, el manejo del agua o la explotación agrícola, son actividades que no pertenecen a las necesidades humanas, pero su fin es el de facilitar la vida del hombre. Entonces, mientras el sistema de paisaje natural se compone de la naturaleza en sí misma, el sistema de paisaje cultivado se compone de transformaciones de la naturaleza, es decir, de productos de la ingeniería, ahora entendemos este segundo concepto de paisaje donde el hombre mismo transforma el paisaje mismo para realizar actividades para satisfacer sus necesidades sea la agricultura, la minería, pesquería y otras actividades afines.

Definimos el paisaje cultivado en la zona como las áreas verdes y arboles sembrados por el hombre para la mejora el paisaje y ornato del lugar .

Con respecto a los elementos del paisaje arquitectónico, Leupen (1999), el paisaje arquitectónico es “el resultado de un proceso de elaboración arquitectónica consciente del paisaje natural y/o cultivado, para convertirlo en una composición arquitectónica formal” (pág. 153). Esa consciencia en el diseño de la edificación, le imprime unas características particulares que la convierten en obra arquitectónica y le permiten pertenecer a este sistema del paisaje.

El diseño arquitectónico en sí mismo le permite pertenecer y vincularse dentro del paisaje cultivado y natural, el paisaje arquitectónico es el último en nacer a través del tiempo y hasta hoy, bajos estos tres tipos de paisajes entendemos mejor las ciudades y podemos realizar el análisis y las soluciones que supone la problemática particular de cada contexto y lugar.

El paisaje arquitectónico está vinculado a la obra construida al espacio artificial creado por el hombre vinculado a la naturaleza, el valor agregado de vínculo con al paisaje natural cultivado, definiendo por los edificios representativos, viviendas e infraestructuras de unión de paisaje (puentes) y vías de acceso.

El fundamento de la Degradación de la Ribera del río Piura mantiene relación con dos dimensiones trascendentes para esta investigación las cuales son las causas mismas de la degradación: las causas exógenas y endógenas.

Con respecto a la degradación de los ríos (Adolfo Alvarado, 2008).la degradación de los ríos es “la desviación del curso o cauce natural de un río en su cuenca baja genera un problema complejo en la morfología del río. Como consecuencia de esto sucede el fenómeno de degradación” (pág. 5).

Desde este punto de vista inicial entendemos la degradación del río como un problema de mal manejo del cauce más aun un cauce irregular del río Piura el cual no es constante, provocando en la cuenca baja ósea en la parte donde recorre el estudio los problemas que identificamos como causas de la degradación, empezando por una visión de general de lo que entendemos como degradación.

Con respecto a las causas exógenas de degradación, Gonzales y García (1995), plantearon “Refiriéndonos a los ríos, podríamos decir que la necesidad de su restauración surge ante un estado de degradación tal que implica, ... la contaminación de sus aguas que imposibilita su uso para consumo doméstico” concluyendo que “La perturbación de su comportamiento hidrológico, que origina periódicas inundaciones y exige permanentes inversiones para obras de defensa de márgenes. (p.47)

Dentro de las causas exógenas de la degradación del río Piura supone la contaminación de las aguas como el dilema principal que influye directamente en el paisaje del río y su consumo doméstico tanto en la agricultura como consumo humano, la contaminación del agua en este caso por la existencia de desagües basura que aún son vertidas al río y su ribera, son un problema diario que atenta contra el ambiente, tanto en sus olores, colores y uso del recurso hídrico, tanpreciado en estos momentos.

El río Piura ha sido víctima de muchas venidas e inundaciones que afectaron las infraestructuras cercanas en su ribera, esto se debe muy a parte del fenómeno del niño, por el mal manejo de sus defensas, con trabajos improvisados con soluciones esporádicas que con el paso de los años no han solucionado este problema mayor que aqueja siempre a este ecosistema, y que en el futuro se deberá tratar de manera definitiva una estrategia proyectual que detenga estas crecidas, una estrategia que vincule la ingeniería misma y la arquitectura del paisaje.

Con respecto a las causas endógenas de degradación, Gonzales y García (1995), exponen “Muchos de los problemas que existen en los ríos se deben a la erosión de las orillas por falta de vegetación protectora, a la presencia de obstrucciones al paso de las aguas (naturales o creadas por el hombre.” (p.56); igualmente de manera natural estas obstrucciones “En estos casos el propio río dispone de medios para resolverlos, mediante avenidas periódicas que arrastran los obstáculos del cauce, limpiando de forma natural las acumulaciones de sedimentos o eliminando una excesiva materia vegetal dentro del cauce” (p.56)

Dentro de los indicadores de las causas endógenas entendemos al río como un ente natural que corre a través de su cauce, y uno de los principales problemas es la erosión, dado que este fenómeno particularmente en Piura al no tener buenas defensas ribereñas y vegetación dispersa, erosiona el cauce permitiendo la entrada del río y una posible salida al casco urbano, por eso es importante conocer este problema y encontrar una solución mediante la re naturalización, entendiendo que la sedimentación viene de la mano con la erosión y es un problema en crecidas del río lo que conlleva a la debilitación de los puentes los cuales con el paso del tiempo han ido cambiando de diseño para evitar la acumulación de palizadas y el exceso de materia en el río, entendiendo estas causas y formulando buenas estrategias tendremos al río como un aliado en sus idas y venidas.

Con respecto a las causas endógenas de degradación, Gonzales y García (1995), exponen “En la mayoría de los casos, los problemas de inestabilidad o degradación de los sistemas fluviales han sido provocados por un confinamiento del cauce, reduciendo su anchura y cortando su conexión con la llanura de inundación.” (p.57)

Concluyendo sobre la Ribera del río como “La llanura de inundación de los tramos bajos de los ríos representan las zonas más apreciadas para el establecimiento de núcleos urbanos, zonas industriales, vías de infraestructura, etc.,” (p.57)

Entendemos los problemas de degradación de los ríos de una manera natural, provocada por el aprovechamiento y estrangulamiento de su ribera, genera la inestabilidad de su cauce, por lo tanto, se debe mejorar de una manera constante este problema para darle la solución debida de una manera natural combinada con una estrategia de la arquitectura de paisaje.

La ribera del río es una zona apreciada en las ciudades y su renaturalización tiene que ver mucho con sus particularidades de contexto y naturaleza, en este caso en el casco urbano se debe armonizar el tratamiento paisajístico natural y arquitectónico a la vez.

Con respecto a las estrategias de renaturalización de los ríos, González Rojas (2017), plantean “Los espacios fluvio-urbanos juegan un significativo papel en la construcción de las identidades de los individuos y comunidades urbanas. Focalizan y articulan el tejido urbano, aportando significados e retratos de la ciudad, haciéndola reconocible, sin posibilidad de confundirla con otra” (p.676)

Entendemos los espacios pluviales como un eje organizador de ciudades en este caso dos distritos unidos por un río irregular, la identidad de una ciudad se forja con el tiempo y sus espacios que forman parte de su historia, lo ideal es no cambiarlos si no mejorarlos, para darle una propuesta moderna acorde al paisaje renaturalizado.

Con respecto a La renaturalización como proceso de la transformación de la realidad física, Vicente Guallart (2008) plantea “Por lo tanto, comprendido el mundo como un continuo de energía e información que interactúa en varios tipos de ecosistemas, el paisaje, la topografía y los espacios no construidos, ya no son un fondo sobre el que fundar un evento, sino que que son el proyecto en sí mismo”

El proceso de Renaturalización aplicable habita en la información e identidad existentes en el paisaje mismo ribereño, entendiendo que no se debe intervenir en lo natural más si en lo que ya está edificado, teniendo en cuenta la puesta en valor acentuada en su paisaje, topografía ecosistema particular que circula a lo largo de un paisaje en este caso de la ribera del río Piura.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1 Tipo de investigación.**

La investigación de acuerdo a su finalidad, es una tesis básica. La investigación básica o fundamental busca el conocimiento de la realidad o de los fenómenos de la naturaleza, el estudio no realiza ninguna aplicación, simulación, predicción o interpretación de resultados numéricos. No se utilizará ninguna metodología estadística en el análisis de datos u observaciones dados sobre las variables. La finalidad de la tesis es fomentar y realizar acciones de renaturalización de los espacios naturales y públicos, y verificar mediante observación el efecto que su implementación tiene sobre la problemática de investigación.

##### **3.1.2 Diseño de investigación.**

El diseño de investigación es no experimental, por el mismo hecho de que no hay variables que van medir, el estudio no tiene ningún proceso que requiera experimentación. Según Hernández (2014), el diseño es no experimental cuando no existe manipulación de los datos, en escenarios donde el investigador no interviene en la deducción de los datos y no tiene control sobre los valores de la información. En esta tesis el trabajo de recolección u organización de datos importantes para el trabajo de campo se realiza apoyándose en información recogida por las fichas, entrevistas o listas de cotejo sobre las principales situaciones o eventos que se observaran del estudio.

##### **Investigación Cualitativa:**

El método de la presente investigación es CUALITATIVA dado que es la recopilación de información basada en la observación para la posterior interpretación de significados, no se hace uso de la ciencia estadística no se requiere de evidencia o sustento científico para comprobar o discutir un supuesto o afirmación. La investigación cualitativa es una descripción de los hechos durante el tiempo de estudio, es una investigación subjetiva porque se emite el juicio de valor del investigador, en este caso mediante la observación Para ello, se utiliza el método

cualitativo, que consiste en obtener información gráfica a través de la observación in situ, recopilando imágenes mediante fotografías tomadas en el proceso de investigación e imágenes antiguas extraídas de la biblioteca e internet.

Los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, tal como sucede, intentando sacar sentido de, o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas. La investigación cualitativa implica la utilización y recogida de una gran variedad de materiales que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas. (Gregorio Rodríguez Gómez y otros, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA, 1996:72).

### 3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

		GENERAL.-		INDEPENDIENTE.-	VARIABLE INDEPENDIENTE.-	Tipo de investigación.-	Población.-		
RECUPERAR LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES PARA EVITAR LA DEGRADACION DE LA RIBERA DEL RIO PIURA.	¿Cómo EVITAR DEGRADACION DEL PAISAJE DE LA RIBERA DEL RIO PIURA en PIURA?	recuperar elementos del paisaje para evitar degradación del paisaje de la ribera del río Piura en Piura.	La implantación de ELEMENTOS DEL PAISAJE EVITARA DEGRADACION DEL PAISAJE DE LA RIBERA DEL RIO PIURA en PIURA	ELEMENTOS DEL PAISAJE	El paisaje	Aplicada.			
					1. El paisaje natural	Explicativa.	Muestra.-		
		2. El paisaje cultivado			No experimental.				
		3. El paisaje arquitectónico			Prospectiva.				
		ESPECÍFICOS.-							
		1.- diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la ribera del río Piura							
		2.-Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del río Piura en Piura		DEPENDIENTE.-	VARIABLE DEPENDIENTE.-				
		3.- plantear estrategias proyectuales que renaturalicen el territorio							
		4.- diagramar el paisaje Re naturalizado para estimar los resultados que generaría la recuperación de la ribera del río Piura.		DEGRADACION DEL PAISAJE DE LA RIBERA DEL RIO PIURA	1. causas de la degradación exogenas				
					2. causas de la degradación endogenas				

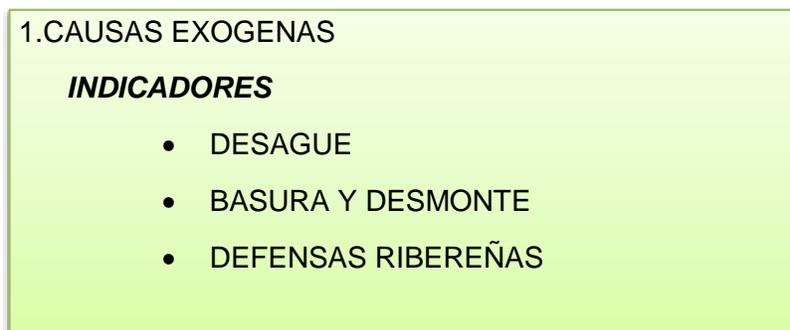
VARIABLE INDEPENDIENTE

DIMENSION:



**VARIABLE INDEPENDIENTE**

DIMENSION:





### **3.4. Participantes:**

La población de estudio no sólo hace referencia a seres humanos, sino también a objetos, animales y espacios territoriales (Hernández Sampier, 2014)

Participante Principal es la Zona ribereña del río Piura como espacio territorial, comprendida entre el Puente Bolognesi y el Puente Cáceres, ubicado en el distrito de Piura.

El participante secundario es la población del área influenciada, el peatón esporádico, los vecinos de las edificaciones aledañas y las unidades móviles que pasan por las vías paralelas al río Piura en la zona de estudio.

### **3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la recopilación de la información necesaria se han tomado los datos de las características físicas de los elementos del paisaje (paisaje natural, cultivado y arquitectónico) identificando las unidades del paisaje dentro de ellas, usando como técnica la observación directa, usado como instrumento fichas y gráficos de registro de la información, estableciendo los límites en base a las variables y luego de esto se han establecido las valoraciones principales por cada tramo del estudio.

En resumen, utilizaremos dentro de los documentos el levantamiento planímetro, con el diagnóstico actual e histórico de la zona de estudio y sus elementos paisajísticos, así como el registro fotográfico respectivo de la zona de investigación, así mismo se elaborarán fichas de recopilación y diagnóstico de toda la información compilada tanto gráfica como escrita.

Se recolectará la información en campo de las características físicas del paisaje de la ribera del río Piura entre los puentes descritos de la zona de estudio, luego de esto se estudiará la información recolectada y se dará un diagnóstico respectivo del área de estudio.

Se tendrá como soporte extra un cuestionario estructurado que reemplaza a la entrevista, el cual ha sido llenado por especialistas en arquitectura y estudiantes, dado el conocimiento de la zona y el problema, este resultado nos afianzará en la observación, y nos reforzará en la estrategia y diagramación final del paisaje y re naturalización de la zona de estudio.

Técnicas de recopilación e instrumentos. <b>FASES</b>	<b>TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la Ribera del Río Piura	Observación	Cartografía Cuestionario
Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del río Piura	Observación	Cartografía Cuestionario
Plantear estrategias proyectuales que re naturalicen el territorio	Observación	Cartografía
Diagramar el paisaje re naturalizado para estimar los resultados que generaría la recuperación de la ribera del río Piura.	Observación	Cartografía

### 3.6 Procedimiento

El procedimiento utilizado en la investigación va en relación con el cumplimiento de los objetivos. Antes de iniciar el proceso de recolección de datos, se diseñó los instrumentos para ser validados por un experto y un especialista según corresponda, los instrumentos fueron aprobados y validados por el Arq. Magíster Ademir Holguin Reyes y el Arq. Magíster Stevenson Lee Reforme Trelles.

En una primera Etapa después de la validación y con la finalidad de cumplir el objetivo específico 1 se recurre a Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la Ribera del Río Piura, en paralelo se realiza un cuestionario en base a los objetivos ,a las autoridades pertinentes que tienen que ver con el catastro y ordenamiento urbano de la ciudad de castilla y Piura, guiados por la ficha de

evaluación grafica basada en cartografías de los tres tipos de paisaje se logró identificar la dimensión e indicadores de cada tipo de paisaje identificando de una manera gráfica estos elementos soportados por el cuestionario que no busca un enfoque estadístico numérico más bien un juicio de valor buscando el desarrollo y mejora del área a intervenir .

En una segunda Etapa después de la validación y con la finalidad de cumplir el objetivo específico 2 se recurre a Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del rio Piura, en paralelo se realiza un cuestionario en base a los objetivos ,a las autoridades pertinentes que tienen que ver con el catastro y ordenamiento urbano de la ciudad de castilla y Piura, guiados por la ficha de evaluación grafica basada en cartografías se visualizan las causas endógenas exógenas de la degradación del rio Piura ,se logró identificar la dimensión e indicadores de cada tipo de causa , de una manera gráfica estas causas soportados por el cuestionario que no busca un enfoque estadístico numérico ,más bien un juicio de valor buscando el desarrollo y mejora del área a intervenir .

En una tercera Etapa después de la validación y con la finalidad de cumplir el objetivo específico 3 se recurre a Plantear estrategias proyectuales que re naturalicen el territorio, guiados por la ficha de evaluación grafica basada en cartografías se visualizan la propuesta de estrategia proyectual basadas en los diagnósticos de los elementos del paisaje y las causas que generan la degradación de la ribera del rio ,se logró identificar la dimensión e indicadores de cada tipo de los elementos del paisaje y sus causas para así tener una estrategia de diseño que vaya de la mano con las dimensiones e indicadores , de una manera gráfica estas propuestas tratan de dar solución a los problemas que enfrenta la ribera del rio por la degradación del mismo .

En una cuarta Etapa después de la validación y con la finalidad de cumplir el objetivo específico 4 se recurre a Diagramar el paisaje re naturalizado para estimar los

resultados que generaría la recuperación de la ribera del río Piura, guiados por la ficha de evaluación grafica basada en cartografías se visualizan la diagramación del paisaje que ha sido transformado a través de las estrategias proyectuales ,se logró identificar la estrategia de diseño proyectual que va de la mano con las dimensiones e indicadores , de una manera gráfica estas propuestas las organizamos en un solo cuadro y estimamos los resultados a través de la observación , ordenamos y graficamos la solución de cada problema a través de cada estrategia de una manera general .

después de aplicarse los instrumentos, se procedió al procesamiento de datos obtenidos, el plan de procesamiento se dio por objetivos específicos.

con respecto al primer objetivo el procesamiento de la información se dio por el análisis de datos que se realizará en gabinete; la ficha técnica cartográfica será procesada mediante un análisis de imágenes con los perfiles, fotos y planos según sea el tipo de paisaje a analizar en este caso los tres tipos (natural, cultivado y arquitectónico)

Para Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la Ribera del Rio Piura, se usó instrumentos como el cuestionario y la cartografía a través del programa AutoCAD y Photoshop, dando como resultado el estado del tramo del estudio mediante imágenes y su análisis teniendo en cuenta sus indicadores tales como: el paisaje natural, paisaje cultivado y paisaje arquitectónico.

Con respecto al segundo objetivo que consiste en Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del rio Piura de la zona de estudio, se usó instrumento como la cartografía y cuestionario a través del programa AutoCAD y Photoshop arrojando como resultado el estado del tramo de estudio identificando las dimensiones e indicadores del estudio y su respectivo diagnóstico, en la cuales

se abordaron según sus indicadores tales como: causas exógenas y causas endógenas.

Con respecto al tercer objetivo que consiste en Plantear estrategias proyectuales que re naturalicen el territorio de la zona de estudio, se usó instrumento como la cartografía a través del programa AutoCAD y Photoshop, arrojando como resultado las estrategias proyectuales en base a la identificación de los objetivos 1 y 2, encontrando la ruta que nos guiara con el cumplimiento de los objetivos siguientes del tramo de estudio, estas estrategias proyectuales actúan como solución de renaturalización a los problemas encontrados en el diagnóstico de los elementos del paisaje y las causas de la degradación del río Piura .

Con respecto al cuarto objetivo que consiste en Diagramar el paisaje re naturalizado para estimar los resultados que generaría la recuperación de la ribera del río Piura, se usó instrumento como la cartografía a través del programa AutoCAD y Photoshop, arrojando como resultado el master plan general generado a través de las estrategias proyectuales en base a la identificación de los objetivos 1 y 2, encontrando la hoja de ruta que nos guiara con el cumplimiento de los objetivos del tramo de estudio, esta diagramación es la organización final que nos ayuda a ordenar los objetivos ,a través de una galería de conceptos e imágenes que nos resumen la mejora y transformación del territorio a través de las estrategias proyectuales.

estas estrategias proyectuales actúan como solución de renaturalización a los problemas encontrados en el diagnóstico de los elementos del paisaje y las causas de la degradación del río Piura.

Con esta diagramación se cumplen los objetivos señalados en esta investigación.

### 3.7 Rigor Científico

Mario Tamayo considera que la validez y la confiabilidad son características primordiales de los instrumentos que servirán para recopilar datos; otorgando garantía que la información se ha obtenido de forma científica (Tamayo, 2003). Es por ello que, en esta investigación, la ficha de observación, será validada por el juicio de dos expertos.

Mstr.Arq. Ademir Holguin Reyes

Mstr.Arq. Stevenson Lee Reforme Trelles

	Criterios de rigor
Aspectos Generales	Invest. Cualitativa
Veracidad	Autenticidad/Credibilidad
Aplicabilidad	Transferibilidad
Consistencia	Dependencia
Neutralidad	Confirmabilidad



Figura 3. criterios generales de rigor audeodicere.net (2018)

### **3.8 Método análisis de datos**

A continuación de la recopilación de datos in situ, el análisis de datos se realizó en gabinete; la ficha técnica cartográfica será procesada mediante un análisis de imágenes con los perfiles, fotos y planos.

El análisis descriptivo, como su nombre lo indica, consiste en describir las tendencias claves en los datos existentes y observar las situaciones que conduzcan a nuevos hechos, tal es que el método a usar consiste en la descripción de la observación hecha a través de las variables independiente y dependiente.

### **3.9 Aspectos Éticos**

Para la presente investigación se tomó en cuenta no afectar la sensibilidad de la población, se guardó la privacidad de las respuestas que dieron como respuesta en el cuestionario, es por ello que se respetará la fuente y autoría de la información, en cada base teórica, gráfico y cartografía. se asignará la fuente y autor; al ser una investigación cualitativa se van a detallar hechos observados, respetando y describiendo la realidad del objeto de estudio.

El análisis descriptivo, como su nombre lo indica, consiste en describir las tendencias claves en los datos existentes y observar las situaciones que conduzcan a nuevos hechos.

#### IV. RESULTADOS

**Objetivo 1:** Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la Ribera del Rio Piura.

Para Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la ribera del rio Piura, se desarrolló mediante fichas de evaluación, y observación, por cada uno de las dimensiones, en la cual encontramos lo siguiente:

En la dimensión de paisaje natural, se observó mediante la ayuda del plano catastral de la ciudad, así como información registrada en campo mediante fotografías, se hizo el análisis grafico por tramos de puente a puente como se describe a continuación:

DIMENSION PAISAJE NATURAL:

TRAMO 1: PUENTE CACERES A PUENTE EGUIGUREN

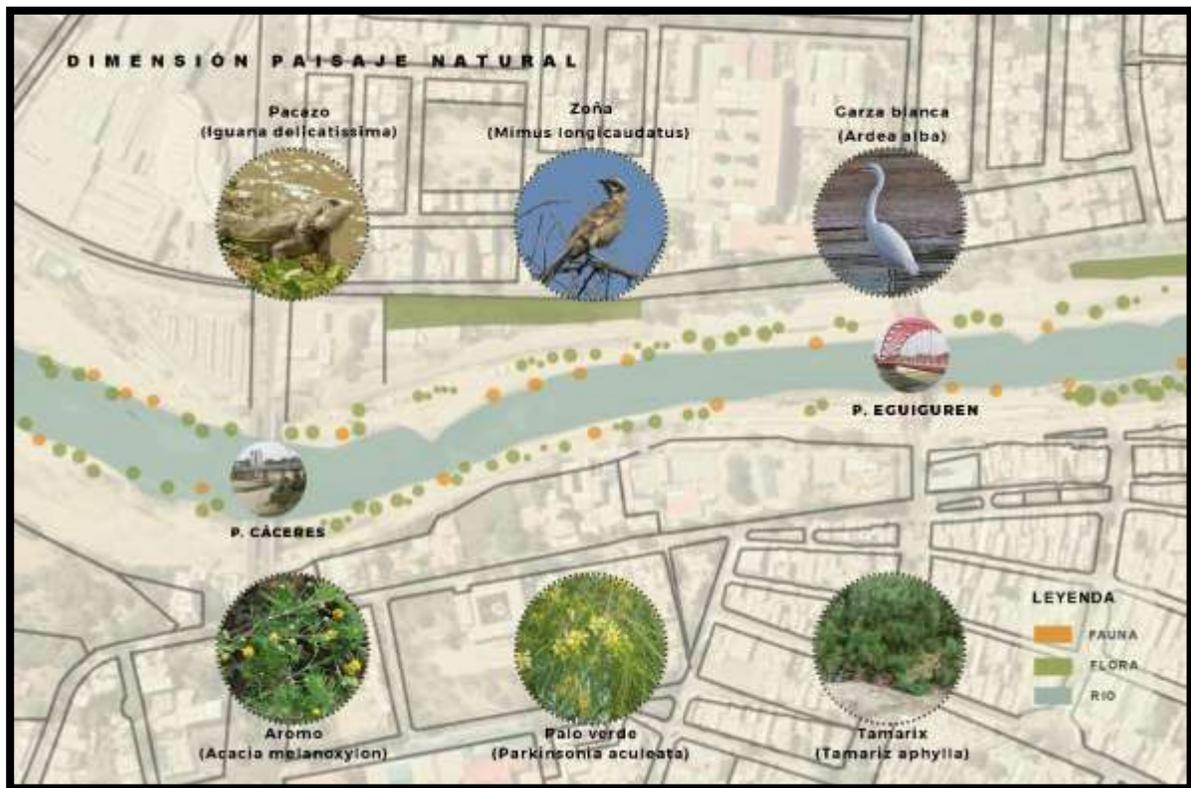


Figura 4. dimensión paisaje natural tramo 1 Fuente: elaboración propia

En las observaciones realizadas en campo, se encontró que diferentes puntos de la ribera de este tramo el estado de los elementos del paisaje, encontrando el estado natural de las especies que necesitan mejor conservación, y mejor entorno natural, la biodiversidad aún existe y está en regular estado, es evidente la falta de tratamiento y mejoramiento de la ribera del río en cuestión de su estado natural, como el río y su caudal irregular , la flora en estado regular cuyo problema es la contaminación del agua y la fauna que es dispersa pero aún se puede observar avistamiento de aves que mantienen en equilibrio frágil aun en este ecosistema que necesita un tratamiento y mejoramiento .

## TRAMO 2: PUENTE EGUIGUREN A PUENTE SANCHEZ CERRO

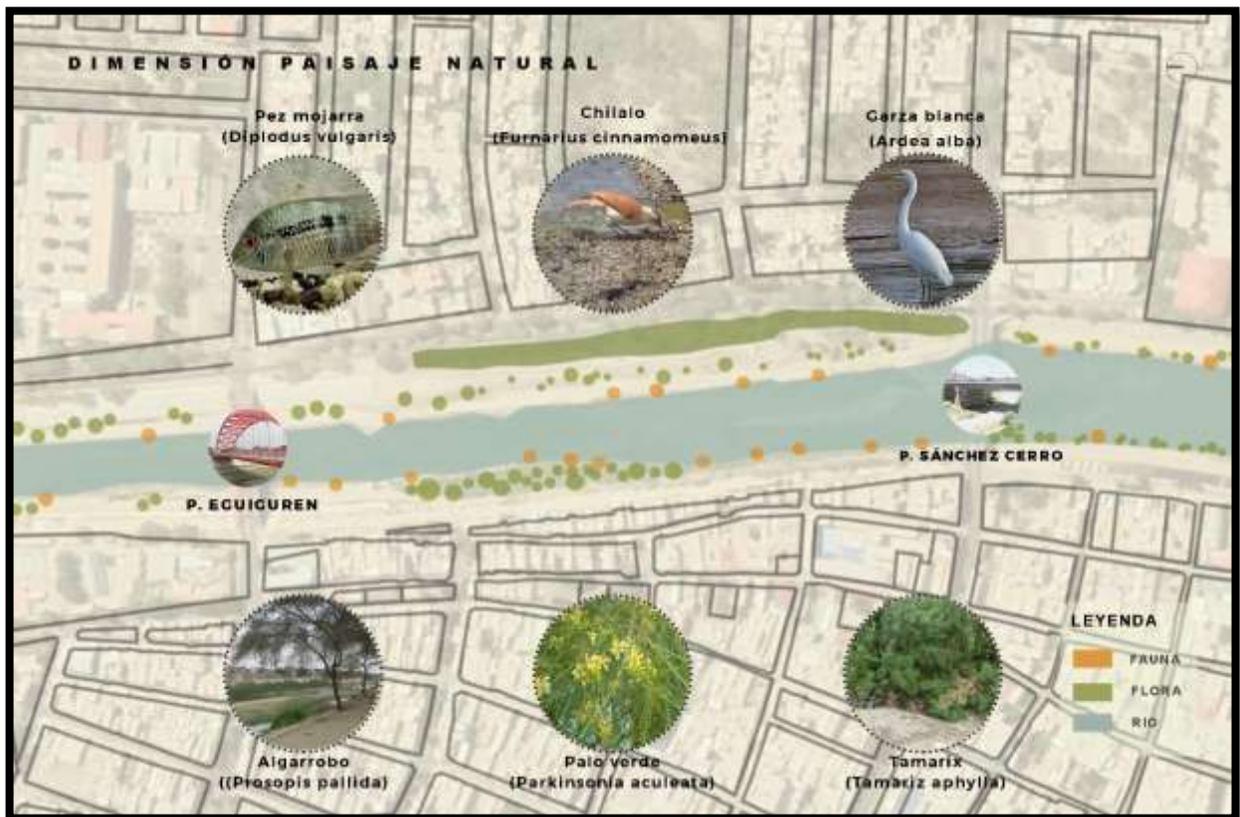


Figura 5. dimensión paisaje natural tramo 2 Fuente: elaboración propia

En las observaciones realizadas en campo de este tramo , se encontró que diferentes puntos de la ribera de este tramo el estado de los elementos del paisaje,

encontrando el estado natural de las especies que necesitan mejor conservación, y mejor entorno natural, la biodiversidad aún existe y está en regular estado, es evidente la falta de tratamiento y mejoramiento de la ribera del río en cuestión de su estado natural, como el río y su caudal irregular, la flora en estado regular, teniendo el algarrobo como protagonista, dado que es el árbol emblema de Piura está presente en el paisaje piurano desde hace siglos, cuyo problema es la contaminación del agua y la fauna que es dispersa pero aún se puede observar avistamiento de aves y la presencia de peces que aun con el río en malas condiciones se mantienen vigentes en este ecosistema, que mantienen en equilibrio frágil aun en este ecosistema que necesita un tratamiento y mejoramiento.

### TRAMO 3: PUENTE SANCHEZ CERRO A PUENTE SAN MIGUEL

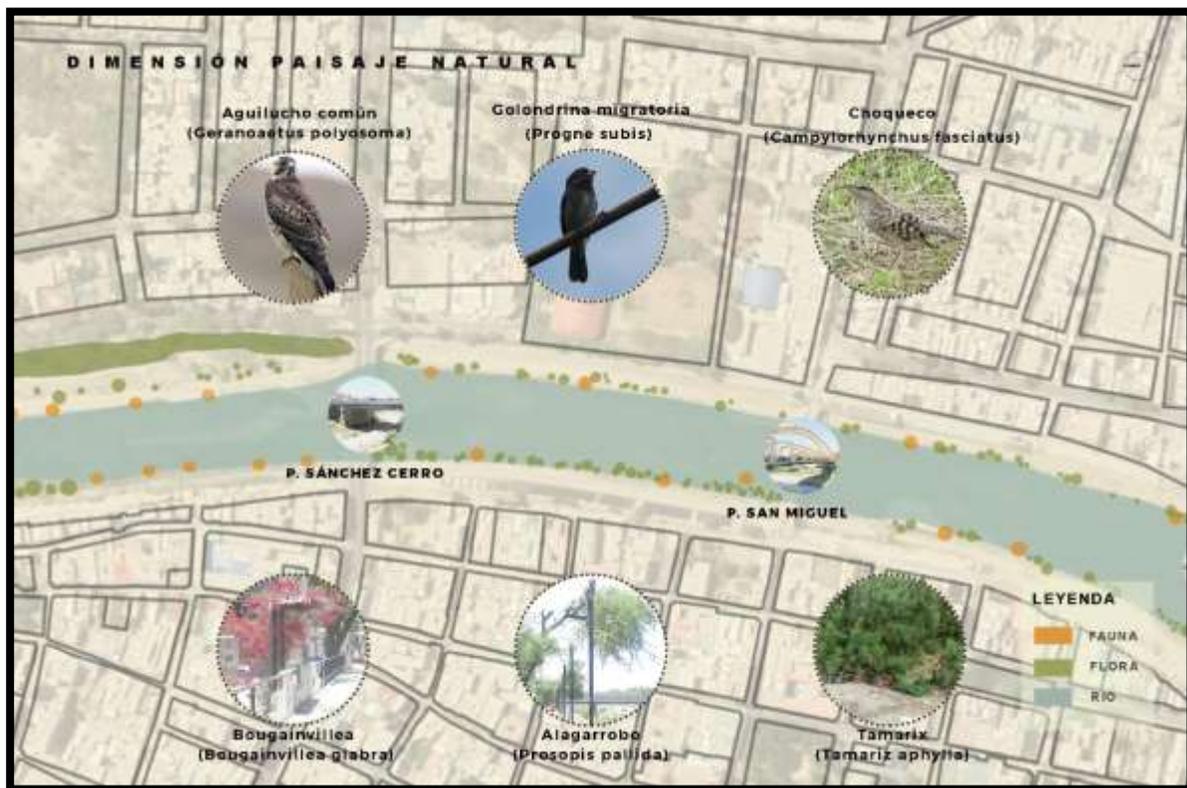


Figura 6. dimensión paisaje natural tramo 3 Fuente: elaboración propia

En las observaciones realizadas en campo de este tramo, se encontró que diferentes puntos de la ribera de este tramo los estados de los elementos del paisaje

se encuentran en regular estado, la flora está presente en la ribera y cauce del río, presencia de poca vegetación arbórea en la ribera dado la presencia de defensas ribereñas de concreto, se nota siempre la presencia del algarrobo como árbol emblema y de sombra en Piura que debería ser revalorado en su momento, la fauna presente en las aves que aún le dan vida a este frágil ecosistema, y el río mismo que fluye de acuerdo a su época hoy en estiaje pero preparándose para las venidas de las lluvias en la sierra que lo cambian totalmente.

#### TRAMO 4: PUENTE SAN MIGUEL A PUENTE BOLOGNESI



Figura 7. dimensión paisaje natural tramo 4 Fuente: elaboración propia

En las observaciones realizadas en campo de este tramo, se encontró que diferentes puntos de la ribera de este tramo los estados de los elementos del paisaje se encuentran en regular estado, la flora está presente en la ribera que se ensancha cada vez más en este tramo y su cauce del río, presencia de poca vegetación arbórea en la ribera dado la presencia de defensas ribereñas de concreto, se nota

siempre la presencia del algarrobo como árbol emblema y de sombra en Piura pero en poca cantidad , dando poca sombra , que debería ser revalorado en su momento , la fauna presente en las aves que aún le dan vida a este frágil ecosistema sumando al gallinazo dada la presencia de basura y desmonte pasando este último puente , y el rio mismo que fluye de acuerdo a su época hoy en estiaje pero preparándose para las venidas de las lluvias en la sierra que lo cambian totalmente .

En la dimensión de paisaje cultivado, se observó mediante la ayuda del plano catastral de la ciudad, así como información registrada en campo mediante fotografías.

#### DIMENSION PAISAJE CULTIVADO:

##### TRAMO 1: PUENTE CACERES A PUENTE EGUIGUREN

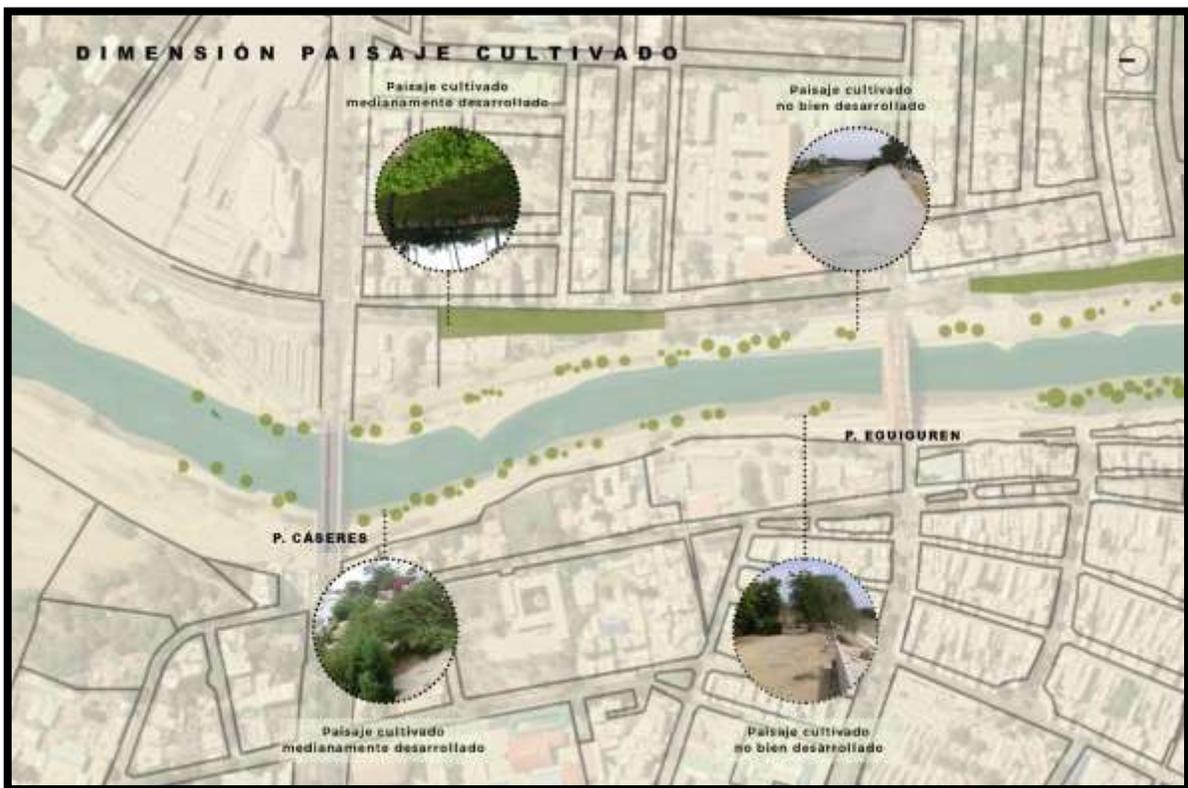


Figura 8. dimensión paisaje Cultivado tramo 1. Fuente: elaboración propia

En campo se observó, que el paisaje cultivado no se encuentra bien desarrollado, ya que las áreas verdes no se encuentran en buen estado, y en algunas áreas no existe áreas verdes; en el borde ribereño se encontró escaso paisaje cultivado de este tramo, debido a factores culturales, arquitectónicos de zonificación, por el lado de Piura no existe espacio público para los peatones todo es propiedad privada solo plantas dentro del cauce el lado superior de castilla , un vivero que le da vida a esa zona debería ser potenciado y un lado desierto antes del puente rojo (Eguiguren) .

## TRAMO 2: PUENTE EGUIGUREN A SANCHEZ CERRO

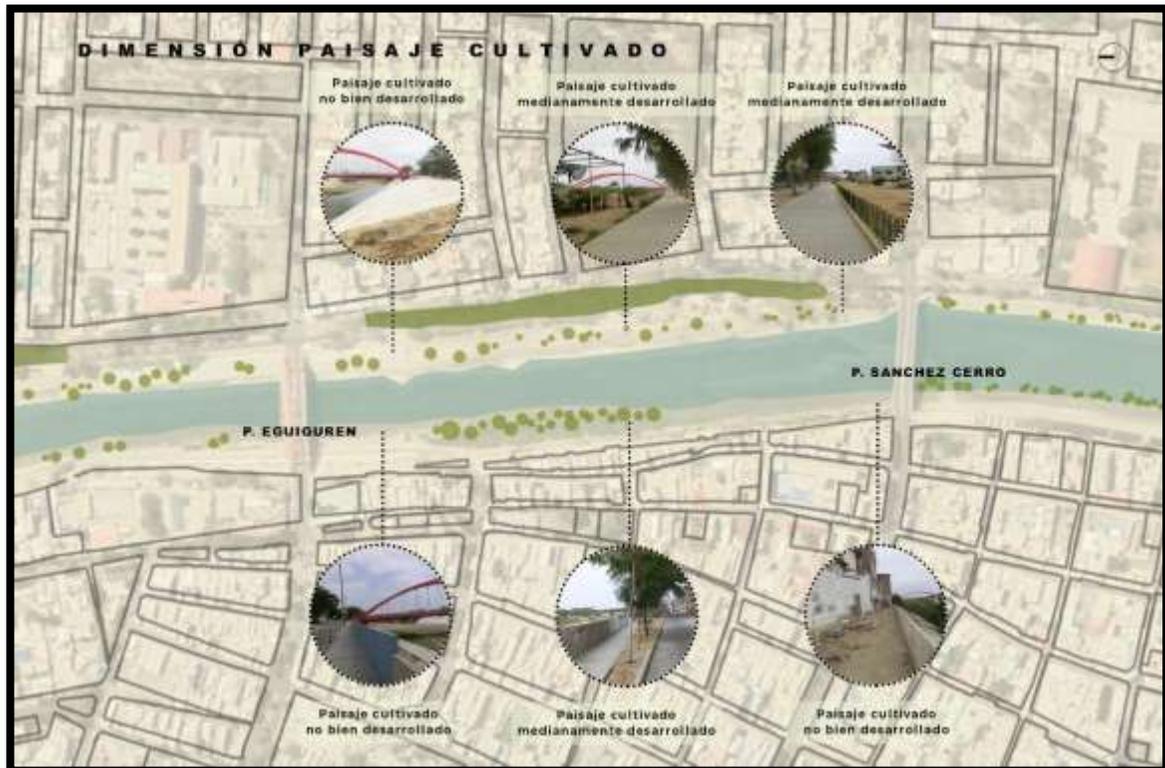


Figura 9. dimensión paisaje Cultivado tramo2. Fuente: elaboración propia

En campo se observó, que el paisaje cultivado no se encuentra bien desarrollado, ya que las áreas verdes no se encuentran en buen estado, y en algunas áreas no existe áreas verdes; en este borde ribereño se encontró regular paisaje cultivado que es del malecón maría auxiliadora ( lado de castilla ) ,de este tramo en mal estado debido a su mal mantenimiento, por el lado de Piura no hay áreas verdes salvo los algarrobos que no tiene una noción de diseño del paisaje en la zona

tradicional de la gallinacera del centro de Piura luego se estrangula en callejones donde no hay áreas verdes hasta llegar al puente Sánchez cerro .

### TRAMO 3: PUENTE SANCHEZ CERRO A PUENTE SAN MIGUEL

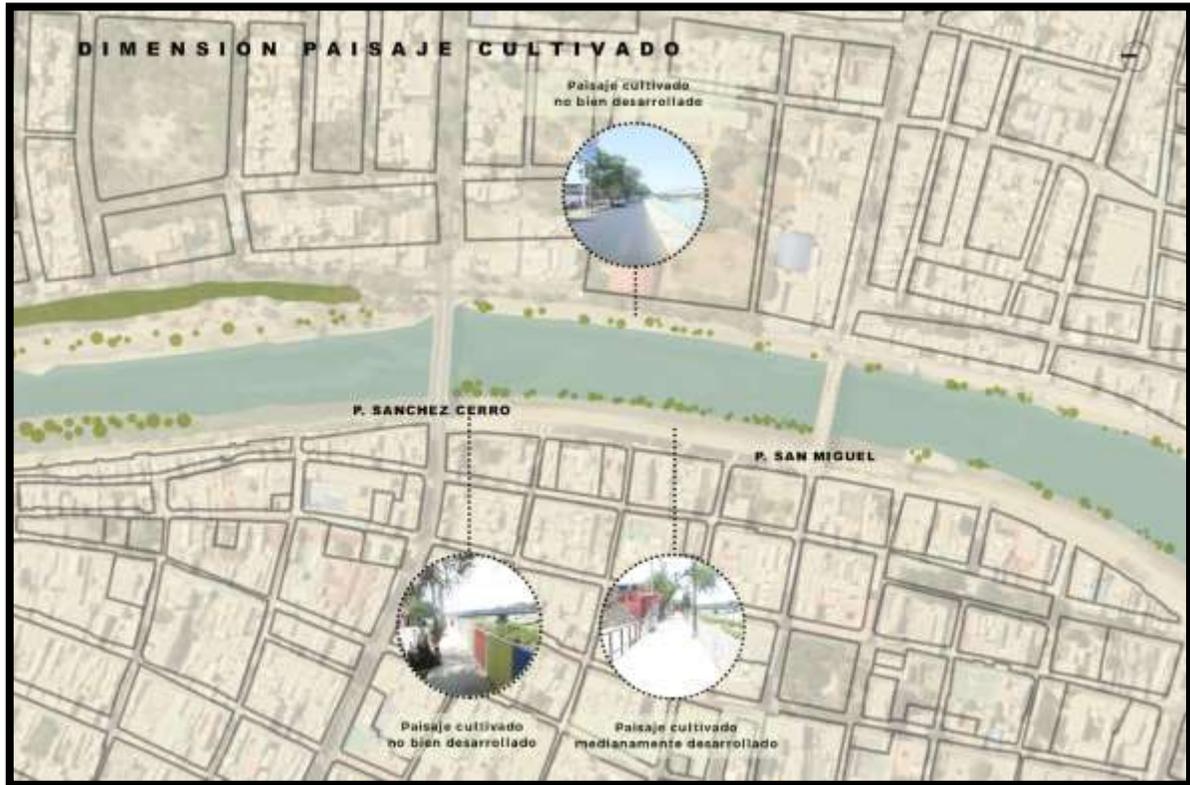


Figura 10. dimensión paisaje Cultivado tramo 3. Fuente: elaboración propia

En campo se observó, que el paisaje cultivado no se encuentra bien desarrollado, ya que las áreas verdes son mínimas , y en algunas áreas no existe áreas verdes; en este borde ribereño se encontró poco paisaje cultivado que es del malecón Eguiguren ( lado de Piura ) ,el cual es escaso y de escaso tratamiento dado la presencia de plantas trepadoras como el papelillo y raros arboles de algarrobos ,de este tramo en mal estado debido a su mal mantenimiento, por el lado de castilla no hay áreas verdes solo un muro de contención que funciona como parapeto al lado de una vereda al lado de una defensa ribereña artificial en este tramo es nulo el tratamiento del paisaje cultivado .

## TRAMO 4: PUENTE SAN MIGUEL A PUENTE SAN MIGUEL

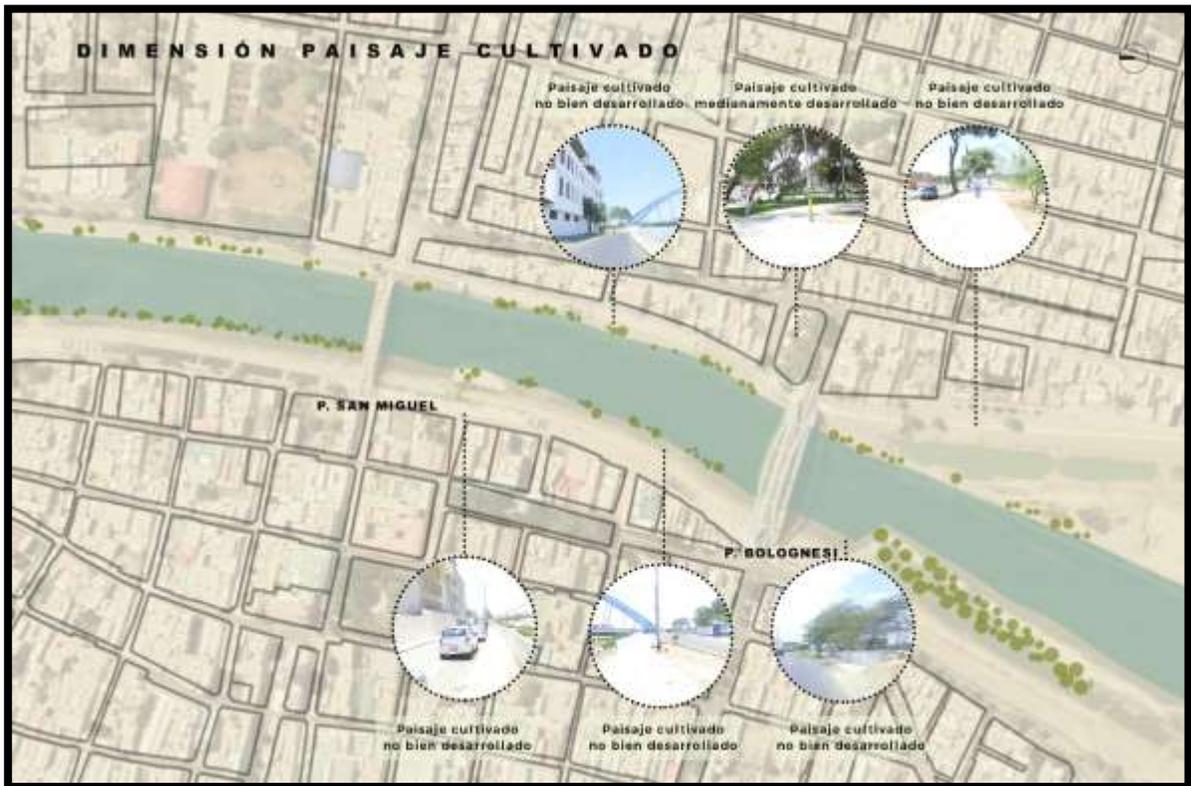


Figura 11. dimensión paisaje Cultivado tramo 4. Fuente: elaboración propia

En campo se observó, que el paisaje cultivado no se encuentra bien desarrollado, ya que las áreas verdes son mínimas, y en algunas áreas no existe áreas verdes; en este borde ribereño no se encontró paisaje ( lado de Piura y castilla ), de estos tramo en mal estado debido a su mal mantenimiento no hay áreas verdes solo un muro de contención que funciona como parapeto al lado de una vereda al lado de una defensa ribereña artificial en este tramo es nulo el tratamiento del paisaje cultivado solo presencia de esporádicos algarrobos que bordean los 60 años de vida

En la dimensión de paisaje arquitectónico, se observó mediante la ayuda del plano catastral de la ciudad, así como información registrada en campo mediante fotografías y gráficos.

### TRAMO 1: PUENTE CACERES A PUENTE EGUIGUREN

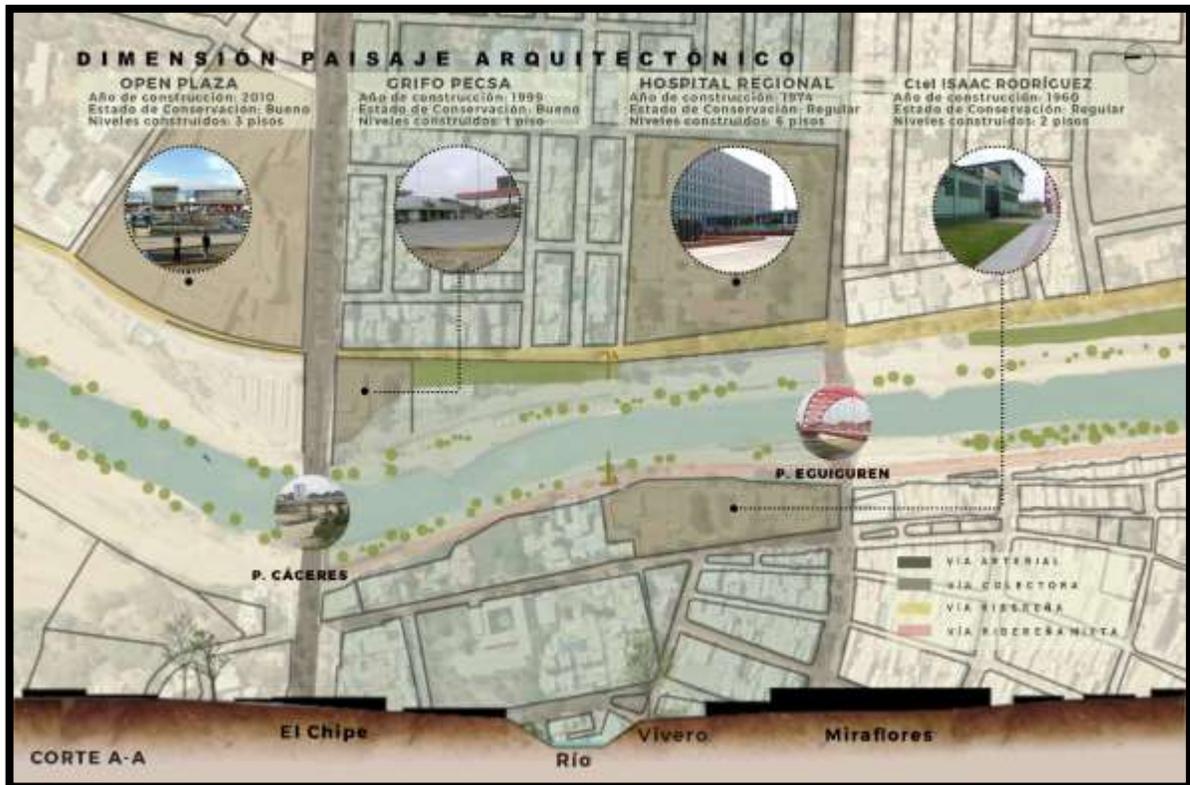


Figura 12. dimensión paisaje Arquitectónico tramo 1. Fuente: elaboración propia

En campo se observó que el paisaje arquitectónico, la accesibilidad está definido por una vía principal, que es la avenida paralela al río la Av. Irazola en Castilla y la Chirichigno en Piura, así como las vías secundarias perpendiculares la av. Cáceres y la av. Independencia.

Se observó también que el paisaje arquitectónico de este tramo se configura en una zona urbanizada tradicional, en el cual se encuentran edificios emblemáticos de la ciudad y modernos, como centros comerciales, el hospital regional, el cuartel Isaac Rodríguez del chipe, y los puentes uno como el Cáceres que tiene su historia y es un puente clásico y el moderno el eguiguren recién inaugurado el 2018.

## TRAMO 2: PUENTE EGUIGUREN A PUENTE SANCHEZ CERRO



Figura 13. dimensión paisaje Arquitectónico tramo2. Fuente: elaboración propia

En campo se observó que el paisaje arquitectónico, la accesibilidad está definido por una vía principal, que es la avenida paralela al río la Av. Irazola en Castilla y la calle Lima en Piura, así como las vías secundarias perpendiculares la av. Independencia y la av. Sánchez cerro que es la avenida con el mismo nombre del puente.

Se observó también que el paisaje arquitectónico de este tramo se configura en una zona urbanizada tradicional, en el cual se encuentran edificios emblemáticos e institucionales, en el lado de Piura está el SENATI y la iglesia cruz del norte de un barrio

tradicional de Piura la magancheria que contrasta con una urbanización residencial Miraflores que mantiene en esta franja la zona de ribera y malecón más ancha la cual ha permitido la construcción de un malecón que con el paso de los años ha tratado de sobrevivir al abandono y funcionalidad la cual cuenta con mínima infraestructura salvo unos quioscos que por la pandemia permanecen cerrados y un parque casi abandonados de aviones que se pierden en el tiempo contexto, los

contrastes de crecimiento en esta zona nos delimitan que en la zona de castilla existe un crecimiento de habitabilidad superior por ser zona residencial que a la zona de Piura que no tiene un tratamiento del paisaje y con el tiempo se ha deteriorado su infraestructura ya que existen casonas abandonadas y en estado de ruina .

### TRAMO 3: PUENTE SANCHEZ CERRO A PUENTE SAN MIGUEL

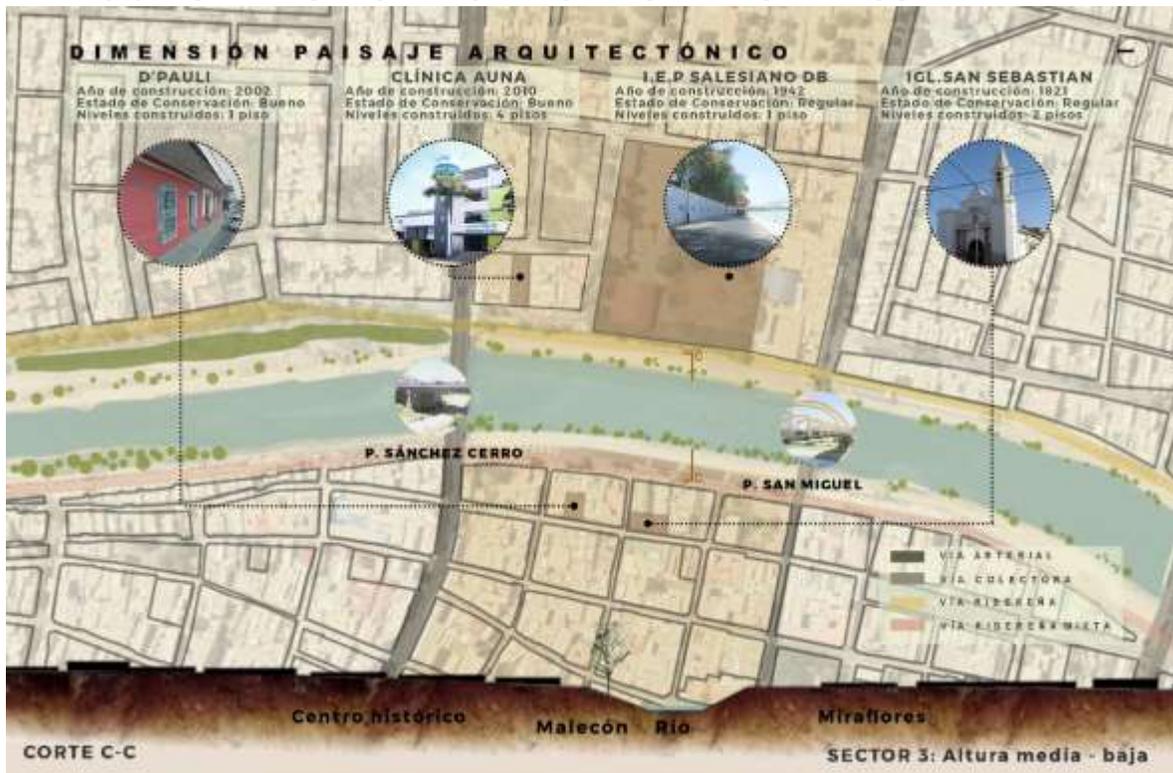


Figura 14. dimensión paisaje Arquitectónico tramo 3. Fuente: elaboración propia

En campo se observó que el paisaje arquitectónico, la accesibilidad está definido por una vía principal, que es la avenida paralela al río la Av. Irazola en Castilla y la Lima en Piura, así como las vías secundarias perpendiculares la av. Sánchez cerro y la av. peatonal Huancavelica que va al puente san miguel (peatonal)

Se observó también que el paisaje arquitectónico de este tramo se configura en una zona urbanizada tradicional, en el cual por el lado de castilla está el colegio salesiano don Bosco y una clínica local , lo demás zona residencial que el da la espalda al río , por el lado de Piura esta la zona tradicional del cercado de Piura que

aún conserva algunas edificaciones antiguas republicanas e iglesias ,pero con un malecón abandonado que deberá ser revalorizado para darle vida a esta franja.

#### TRAMO 4: PUENTE SAN MIGUEL A PUENTE BOLOGNESI

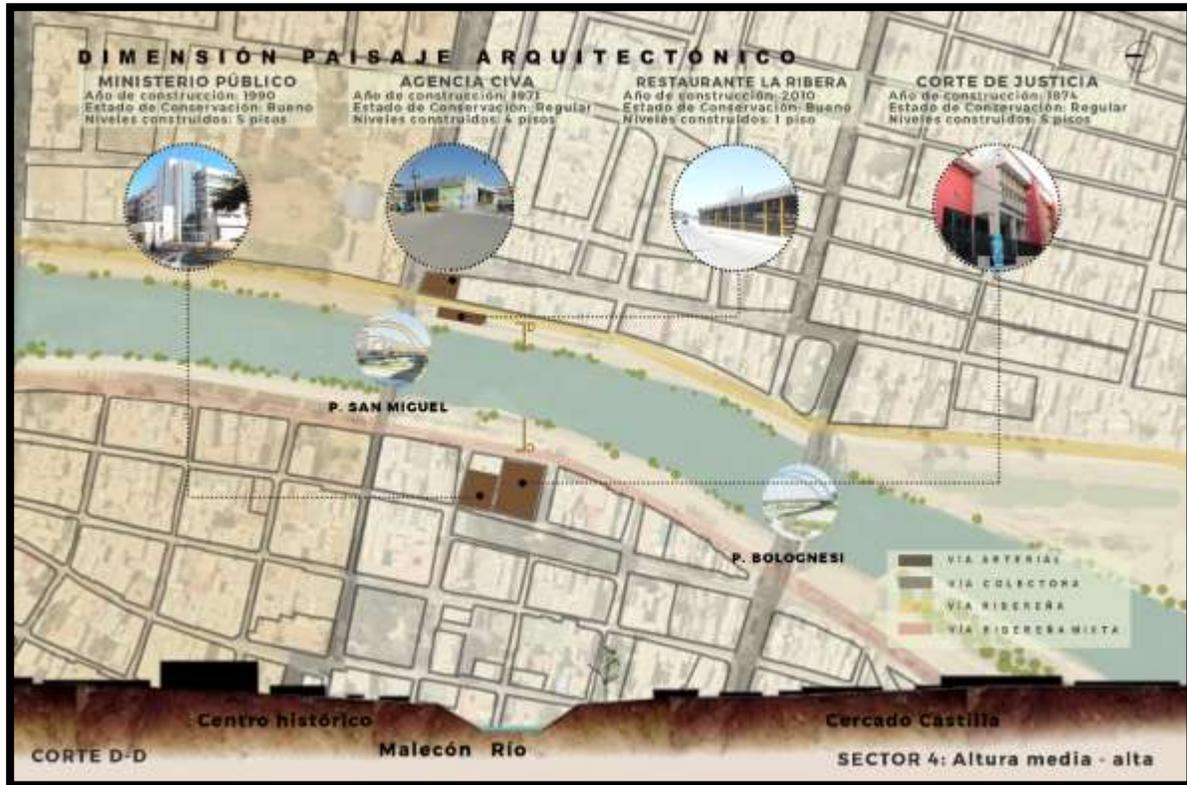


Figura 15. dimensión paisaje Arquitectónico tramo 4. Fuente: elaboración propia

En campo se observó que el paisaje arquitectónico, la accesibilidad está definido por una vía principal, que es la avenida paralela al río la Av. Irazola en Castilla y la Lima en Piura, así como las vías secundarias perpendiculares av. peatonal Huancavelica que va al puente san miguel (peatonal) y la av. Bolognesi que es vehicular y peatonal que va hacia el mismo puente.

Se observó también que el paisaje arquitectónico de este tramo se configura en una zona urbanizada tradicional, por el lado de castilla el cercado de castilla en mal estado y conservación de las edificaciones aledañas y el malecón austero con una edificación de restaurant que nunca funciono está cerrado y una vereda estrecha con muro de seguridad abandonada, lo mismo pasa por el lado de Piura que sirve más q todo como cochera de la fiscalía y juzgado , los puentes emblemáticos como

el san miguel que sirve de eje de comunicación entre Piura y castilla , y el Bolognesi en buen estado mas de uso vehicular.

**Objetivo 2:** Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del rio Piura.

### CAUSAS EXOGENAS DE LA DEGRADACION DEL RIO PIURA

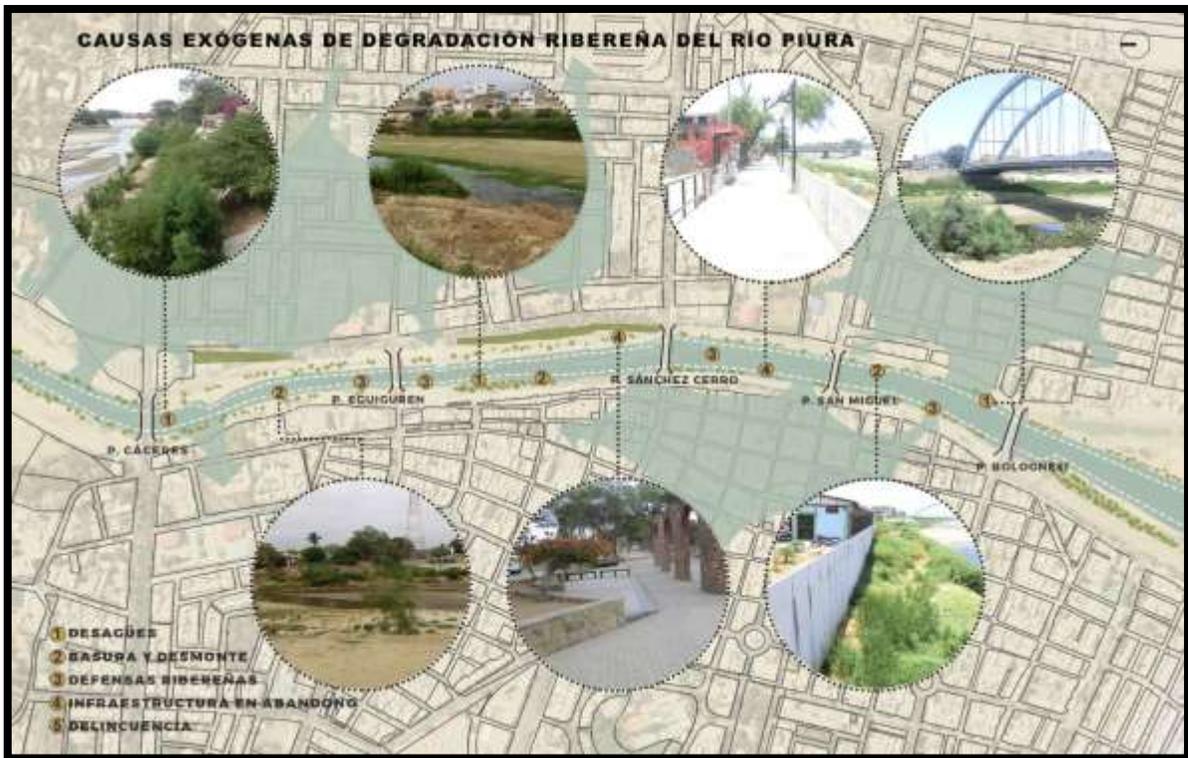


Figura 16. dimensión Causas Exógenas. Fuente: elaboración propia

Encontramos este análisis global de la zona de los 4 puentes, las causas exógenas producidas por la mano del hombre.

En el tramo 1 del Cáceres al Eguiguren encontramos los problemas de los desagües de la parte de Piura que aún no solucionan ni cierran ese desfogue generando contaminación diaria, es el único punto de este tramo de desagüe, existe también un punto de arrojado de desechos sólidos y desmonte que genera contaminación ambiental y visual.

En el tramo 2 del aguijaren al Sánchez cerro el tramo más largo existe un punto de desagüe en la zona de castilla que genera aguas negras y malos olores justo en el punto intermedio del tramo, la basura se acumula en la zona de Piura de manera

reducida en la berma y muro de protección igual genera suciedad y contaminación visual de la zona que está en abandono y deterioro.

En esta zona en la parte de castilla está la parte del malecón más ancha y presenta una infraestructura en abandono y de poco o nada de mantenimiento que debería generar más vida a esta zona que no cuenta con una infraestructura diseñada, parque temático aeronáutico en regular abandono dado su mantenimiento mínimo de la zona.

En el tramo 3 del Sánchez cerro al puente peatonal san miguel, en el lado de castilla cuenta observamos el problema principal es el deterioro de las defensas ribereñas y el abandono de la infraestructura peatonal en este caso, al igual que Piura donde cuenta con el malecón Eguiguren en malas condiciones de sus elementos arquitectónicos y del paisaje y cero mantenimientos, teniendo en cuenta también las defensas ribereñas en mal estado y la vía adyacente.

En el tramo 4 del puente San miguel al puente Bolognesi, cuenta con los problemas de desagüe que existe un punto aun de descarga que hace las aguas negras y deteriora el medio ambiente y la calidad de agua que fluye hacia el bajo Piura, la defensa ribereña en mal estado deterioradas permite que en temporada de verano el agua pueda salirse e inundar algunas zonas de castilla y Piura.

#### CAUSAS ENDOGENAS DE LA DEGRADACION DEL RIO PIURA



Figura 17. dimensión Causas Endógenas. Fuente: elaboración propia

Para conocer las causas endógenas o naturales de la degradación del río Piura, a través de un mapeo general vamos conociendo las causas de manera gráfica.

El río Piura citadino que recorre esta ribera de la ciudad tiene la posibilidad de no ser constante cada año creciendo su cauce o bajando de manera exponencial esto supeditado a las lluvias en la sierra de Piura, este fenómeno lluvioso se acrecienta más en el fenómeno del niño, y el más cercano es el del niño costero del 2017, este fenómeno lluvioso genera los demás problemas que imposibilita a la ribera ser constante y tenga problemas de inundación, los problemas de erosión están presentes en todos los tramos de la zona de estudio conduciendo al desgaste del cauce en zonas estratégicas y esto va de la mano con la fuerza del agua, el río ha sido cambiado morfológicamente en cada venida siendo un problema que supone la debilitación de las defensas ribereñas.

esto genera la sedimentación dado que lo que el río se lleva lo deposita en zonas intermedias o en el fondo de los perjudicando su almacenaje y la disminución del espacio de contención para el recorrido del agua.

Un problema final de estos fenómenos es la colmatación que es el depósito de los sedimentos en zonas estratégicas causando el relleno total o parcial de las zonas de cauce ribereño generando más depósitos de tierra, plantas y más, perjudicando al recorrido normal del río y generando problemas como las inundaciones y debilitación de estructuras en este caso de los puentes dado la fuerza acumulada en las bases de los puentes.

## CRECIDA E INUNDACION RIO PIURA (ULTIMA MARZO 2017)

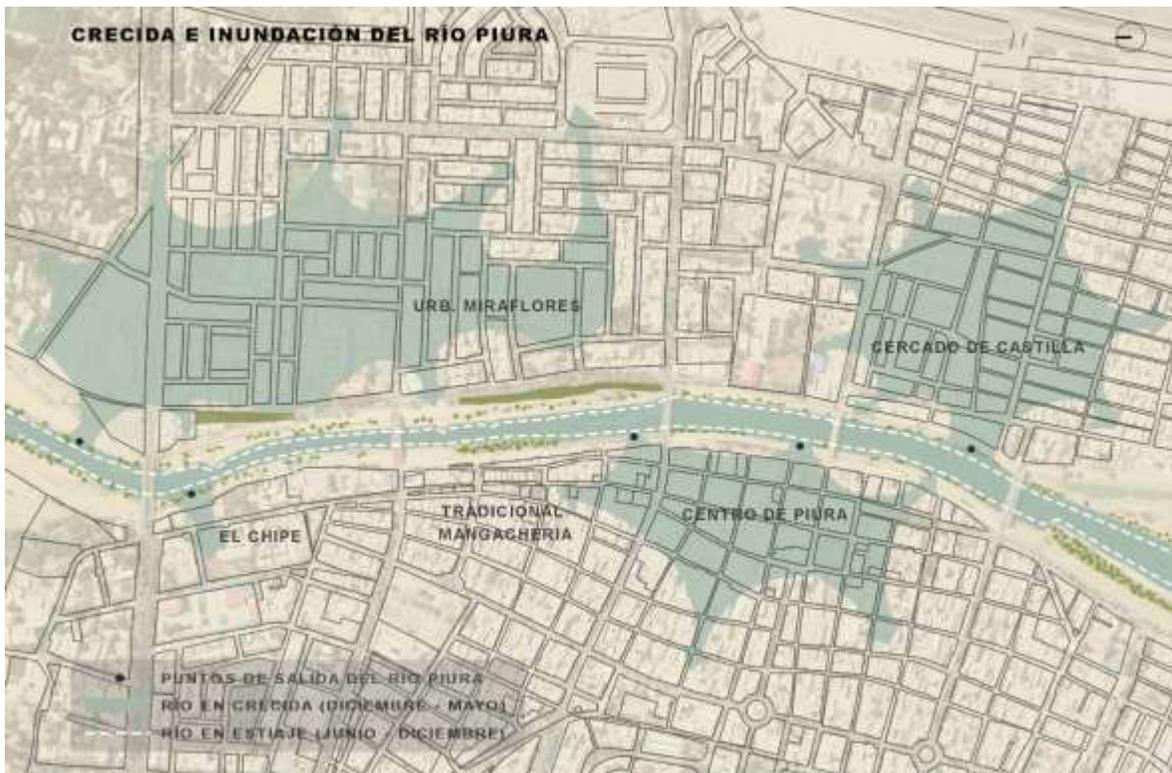


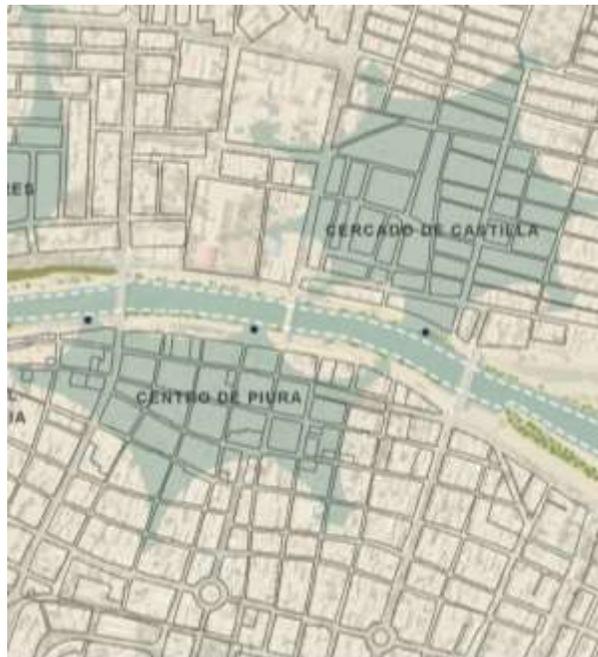
Figura 18. dimensión Causas Endógenas, inundación Rio Piura. Fuente: elaboración propia

Estudiamos los puntos débiles de la inundación ultima del 2017 para así conocer esta causa endógena principal que agobia la ribera del rio y ha causado daño a la zona urbana tanto de Piura como castilla.



este tramo de puente Cáceres vemos los puntos negros como los puntos de salida del río , más arriba un km arriba esta la represa los ejidos , ya siendo imposible controlar el caudal del río , se vio forzado a soltar el agua contenida , el río arrastraba 3.400 metros cúbicos cuando lo que soportaba eran 2200 según los datos del COEN , esto generó que la falta de defensas y la mala estrategia de limpieza y descolmatación del río en esta zona rebosara primero en la

zona de castilla en el open plaza , lo que generó la inundación del centro comercial más grande de Piura generando pérdidas millonarias en infraestructura y equipamiento , esto generó que esta agua corriera por toda la urbanización Miraflores inundando un 70% de las edificaciones causando pérdidas de bienes de los habitantes de esta zona , por el lado de Piura se generó una salida del agua por el puente Cáceres pero la pendiente de esta zona no permitió el ingreso a la zona urbana del mismo , la degradación de la ribera fue total permitiendo el ingreso del agua y cambiando el paisaje por completo .



El siguiente gráfico nos presenta la inundación del centro de Piura y castilla, generado por la negligencia humana y la fuerza de la naturaleza los puntos negros nos grafican las aberturas de las defensas ribereñas que permitieron el

ingreso del agua originando la inundación del 75% del centro de Piura, ocasionando el deterioro y pérdida económica de negocios, edificios y más, igual en castilla originando la destrucción de pistas, deterioro de viviendas y colapso de desagües. Aquí unas fotos de la inundación del río:



Figura 18.1. dimensión Causas Endógenas, inundación Rio Piura: RPP, 2017

Aquí se ve el inicio de la inundación en la primera zona de estudio puente Cáceres totalmente rebasado y zona de castilla inundada.



Figura 18.2. inundación Plaza de Armas Fuente: RPP, 2017

El Rio Piura llego hasta la plaza de armas llegando a una altura de 1m, y deteriorando varios negocios e instituciones públicas.

### Objetivo 3: Plantear estrategias proyectuales que re naturalicen el territorio

SEGUN VARIABLE 1:



Figura 19. Estrategias Proyectuales dimensión Paisaje Natural. Fuente: elaboración propia

Las estrategias proyectuales se centran en el proceso de naturalización fundado por Vicente Gualart (2009) ,tras el proceso constante de expansión del hombre , utilizando la potencialidad del lugar para convertir el espacio natural en estrategias de mejora tanto para la naturaleza como para el hombre .

En la dimensión de paisaje natural, se realizó la ficha cartográfica planteando las estrategias proyectuales, las cuales son 4 puntos de recuperación ribereña, que plantean la recuperación de las plantas originarias conservación del algarrobo y las del estudio del paisaje natural, actuando en la parte de la flora como la conservación , en la fauna va de la mano de la conservación del rio y flora , el rio mismo por ser un ente universal y en movimiento necesita primero la limpieza misma de este , luego la misma naturaleza actuara en la mejora de la fauna , es decir volverán o aumentaran aquellas especies que estuvieron ausentes por la mala condición

natural y de salubridad del río mismo , esta estrategia va de la mano con las causas exógenas que analizaremos más adelante.



Figura 20. Estrategias Proyectuales dimensión Paisaje Cultivado. Fuente: elaboración propia

Las estrategias proyectuales se centran en el proceso de naturalización fundado por Vicente Guallart (2009) ,la transformación de las ciudades y ecosistemas , en este caso la ribera del río predomina el río como eje fundamental de conexión del territorio a través de los puentes .

En la dimensión de paisaje cultivado, se realizó la ficha cartográfica planteando las estrategias proyectuales, las cuales se centran en áreas de recuperación y tratamiento, tratamiento es la mejora de la propuesta existente permitiendo darle un mantenimiento constante a esta área para que no pierda su vida en sus jardines dosificando el uso del agua del riego con técnicas innovadoras que nos permitan mantener verde esta área sin el abuso del agua como elemento de vida y riego.

Las áreas de recuperación son áreas que no han tenido un tratamiento de paisaje cultivado y que serán implementados en esta estrategia para que la franja sea completa y armonice con las áreas verdes ya consolidadas.



Figura 21. Estrategias Proyectuales dimensión Paisaje Arquitectónico. Fuente: elaboración propia

Para la dimensión de paisaje arquitectónico, se realizó la ficha cartográfica planteando las estrategias proyectuales, bajo la lógica y estrategia de Vicente Guallart (2009) entendemos que después de varios años de expansión artificial sobre lo natural, los elementos básicos del territorio del estudio que conforman los elementos del paisaje natural y el suelo mismo, forman parte importante de la transformación de cada zona, este paisaje determina la transformación del paisaje artificial proyectado en este gráfico.

Planteamos las estrategias en 4 tramos de izquierda a derecha, La organización y desarrollo de estas estrategias, exige la atención a los requerimientos en términos

de circulación de bienes y servicios, a través de un sistema vial eficiente (peatonal y vehicular), tanto en Piura como castilla estarán integrados con el malecón de destino peatonal y un ciclo vía integradora junto con los puentes.

Actividades adherentes a las actuales se manifiestan en toda la ribera más en la parte ancha de castilla, tales como el ocio, el comercio y cultura.

La reforma de ciudades y espacios construidos forma parte del proceso de re naturalización, en este paisaje arquitectónico proyectado en zonas ya existentes, reformulando, zonificando y dándole vida de manera artificial en conexión con el contexto natural, recordando el alto valor del territorio en el contexto ambiental, del paisaje y patrimonial.

#### VARIABLE 2



Figura 22. Estrategias Proyectuales dimensión Causas Exógenas. Fuente: elaboración propia

Para la variable 2 y la dimensión de causas exógenas se prioriza las estrategias proyectuales en base a la mano del hombre interviniendo de manera negativa, y tratando de eliminar y recuperar las áreas deterioradas del estudio.

Las estrategias son puntuales y van de la mano con el manejo de residuos sólidos, y la eliminación de los desagües y mantenimiento de la infraestructura, y lo principal que es la recuperación de las defensas ribereñas, las cuales planteamos de manera natural manejando la andenería y el aprovechamiento del río según sus estaciones tal como lo veremos a continuación en el manejo de la dimensión de las causas endógenas que van de la mano.



Figura 23. Estrategias Proyectuales dimensión Causas Endógenas. Fuente: elaboración propia

A través del estudio observacional y mapeo de la zona de estudio entendemos las causas endógenas como la influencia de la naturaleza en la degradación de la ribera del río Piura, el río Piura es un ente cambiante que aumenta y disminuye su cauce de acuerdo a los eventos climáticos.

Las estrategias proyectuales van de la mano con las estaciones, crecida o disminución del cauce.

La estrategia general es la construcción y diseño de defensas ribereñas naturales tipo andenes que contengan el agua variante a su crecida y estaciones, para las épocas de estiaje (poco caudal del río) con la vegetación en la ribera para la contención y disminuir la erosión y sedimentación de la ribera del río, establecemos el diseño y proyección de una represa pasando el puente Bolognesi como contención del agua en estiaje para darle así al río el deposito natural de agua necesario para incrementar su valor paisajístico , teniendo en cuenta que esta propuesta formaría parte de una solución de ingeniería no solo para Piura si no desde el comienzo de la vertiente del río Piura.

**Objetivo 4:** Diagramar el paisaje re naturalizado para estimar los resultados que generaría la recuperación de la ribera del río Piura.

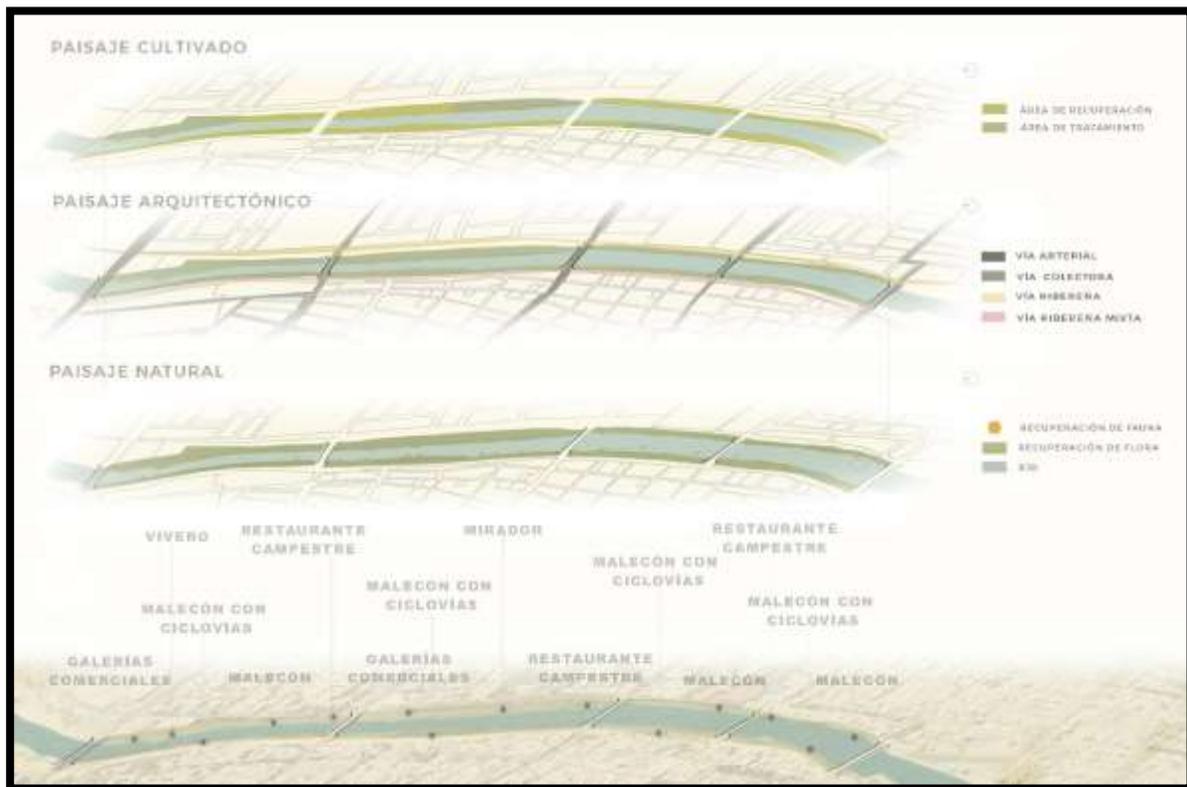


Figura 24. Diagramación del paisaje re naturalizado. Fuente: elaboración propia

Se diagrama de una manera el paisaje re naturalizado a través de las estrategias proyectuales basadas en la observación tal como se planteó en la metodología por ser una tesis básica cualitativa no experimental, entendemos la unión de estos tres elementos del paisaje , según Leupen ( 1999 ) nos dice “la composición del paisaje puede interpretarse como un proceso activo de elaboración de capas preexistentes, a través de la acción reciproca de tres sistemas, el natural, el cultivado y el arquitectónico” (p. 153).

Estas capaz al unirse forman una acción reciproca de unión, y en este estudio que empezó por el análisis problemático, tomamos cada problema a través de la base gráfica, como una solución, vinculando los tres elementos del paisaje como uno solo vemos el resultado de re naturalización, la recuperación, tratamiento y nueva predisposición de los elementos vinculados con las estrategias proyectuales paisajísticas , dado los análisis particulares de cada elemento del paisaje unido con las soluciones a las causas exógenas y endógenas ,haciéndolo un ente reciproco a sí mismo , cumpliendo según Vicente Guallart (2008) la idea fundamental de la re naturalización “ comprendido el mundo como un continuo de energía e información que interactúa en varios tipos de ecosistemas, el paisaje, la topografía y los espacios no construidos, ya no son un fondo sobre el que fundar un evento, sino que son el proyecto en sí mismo” .

En La investigación cualitativa es plural, ofrece diversidad de criterios a lo largo de todo el proceso de investigación, por lo tanto no hay “fórmulas” fijas como en la investigación cuantitativa , A través de la observación y a pesar de no ser relevante un estudio estadístico meticuloso , analizamos una muestra de colegas y estudiantes de arquitectura con un cuestionario basado en las dos variables planteando preguntas y posibles soluciones de una manera general , a través de su observación y análisis , ayudaran a afianzar la investigación dado que son conocedores del entorno y del paisaje de la zona de estudio , se omitió la entrevista como instrumento de ayuda dada las limitaciones de la pandemia , el tiempo y los resultados que podrían ser no concluyentes , por eso se optó por especialistas y estudiantes que conocen la realidad , el paisaje y como base la carrera de arquitectura , para realizar este cuestionario y se obtuvo resultados positivos en base a las dos variables , contrastando con la observación simple basada en la descripción esencial de los elementos perceptibles como son los elementos del paisaje y las causas de la degradación , abordando la problemática situacional vemos la compatibilidad con las fichas de observación tomando énfasis en la <sup>47</sup>re naturalización de la ribera del rio como hito importante y reconociendo los problemas y debilidades de cada escenario de estudio en función de sus variables .

## V.DISCUSIÓN

En las observaciones realizadas en campo, se encontró que diferentes puntos del borde ribereño se encuentran deteriorados, con falta de tratamiento, así como en algunos puntos falta de mejoramiento de la ribera del río, así como el cauce del río mismo.

Primero entendemos los problemas como oportunidades, entendiendo que Los factores influyentes en los elementos del paisaje deterioran de manera significativa y constante el área de estudio, el paisaje natural se encuentra en deterioro vinculado a las causas exógenas y endógenas , vinculando el tema de la contaminación ambiental ,la erosión del cauce del río y la presencia periódica del fenómeno del niño que causa grandes cambios y desastres en esta zona de estudio ,deteriorando el frágil ecosistema de plantas autóctonas que se resisten a la extinción , las cuales están fundamentadas en las fichas graficas de observación .

En campo se observó, que el paisaje cultivado no se encuentra bien desarrollado, ya que las áreas verdes no tienen un buen tratamiento y también se vio el escaso uso de las áreas verdes, arborización y distintas zonas de la ribera del río que forman parte del estudio no cuentan con un apropiado ornato cultivado.

Para los elementos del paisaje cultivado presenta factores los cuales a través del tiempo se han ido degradando, uno de los cuales es la poca conservación de las áreas verdes y el algarrobo, gran árbol original de esta zona piurana, que desde su contexto ancestral ha sido una de los elementos importantes de productividad y

sombra para el poblador de Piura. También otro factor importante es la falta de la ejecución de planes de acción por parte del gobierno local y regional.

La configuración de paisaje arquitectónico nos presenta un diagnóstico de regular a bajo, dado el poco tratamiento de los pasajes peatonales e infraestructuras existentes de cara a la ribera del río llámese malecones, quioscos, miradores en contraste con los modernos puentes que vinculan Piura y Castilla.

En cuanto a la degradación de la ribera del río tenemos un protagonista importante, que son las lluvias y la irregularidad del cauce del río que produce la erosión del mismo trayendo consecuencias importantes en la ribera del río sumándose la contaminación ambiental y la falta de defensas ribereñas controladas lo que ha producido el último evento de inundación dejando la fragilidad de la ribera expuesta tanto en su franja como sus colindantes.

así como lo menciona José Taboada en su artículo “La renaturalización de las ciudades es una obligación” (Taboada). Se logrará la conexión y unión de los tres elementos del paisaje presentes, así como los elementos básicos del territorio según Vicente Guallart (2008) en el proceso de renaturalización, se transforma el ecosistema artificial construido en una nueva propuesta en base a sus debilidades y deterioros.

Las propuestas planteadas brindaran beneficios en base a sus elementos del paisaje, la vegetación y la descontaminación del río mejorara la calidad de aire de la zona, así como el río mismo en su olor y color, el tratamiento de la vegetación autóctona y la revaloración de esta, la visualización vuelta de la fauna mejorara el ecosistema de la ribera del río combinando de manera armoniosa el casco urbano con la parte natural.

La mejora de la calidad urbana representada en su paisaje cultivado, áreas verdes con mantenimiento constante, así como la arborización con plantas autóctonas revalorizaran la zona y la mejora la calidad ambiental, el beneficio del paisaje arquitectónico va de la mano con las mejoras en la infraestructura de defensas ribereñas naturales con protección , destinadas a prevenir las inundaciones y evitar

deterioro del cauce la erosión , la represa permitirá el almacenaje a pequeña escala de agua que permitirá un mejor paisaje aprovechamiento del turismo ,creando un malecón multicultural que revalorizara esta franja de ribera de Piura castilla unido por sus históricos puentes , creando servicios de comercio y deporte que generara empleos , y mejoras económicas , urbanas y paisajistas a la zona de Piura y castilla.

Estas propuestas de renaturalización van de la mano con los resultados del cuestionario o entrevista estructurada en base a las variables del estudio implementados en este estudio cualitativo esta triangulación coinciden con las propuestas dada las respuestas positivas de los especialistas y estudiantes testeados en un cuestionario fijo , las respuestas nos permiten afianzar la renaturalización como un proceso positivo de cambio en las zonas ribereñas y definir que los problemas planteados son los que deberíamos atacar para solucionarlos , teniendo en cuenta la participación de la sociedad privada y las autoridades pertinentes a futuro es importante la concientización de los gobiernos para la protección de sus zonas vulnerables y ecosistemas que aún perduran en estas zonas urbanas , en este caso el rio Piura como protagonista que a lo largo de su historia y tradiciones , ha sido el eje de esta ciudad como sus puentes y costumbres .

Este cambio es bueno para todos empezando por el rio mismo y su ribera, su renaturalización aumentando su valor ambiental, paisajístico y patrimonial.

## V. CONCLUSIONES

- Se concluye que los elementos del paisaje identificados en el sector de estudio son: Paisaje natural, que está conformado por el río, flora y fauna; el paisaje cultivado, que está conformado por el área verde (plazas, parques y jardines); el paisaje arquitectónico, que está conformado por la configuración urbana (vivienda, accesibilidad e infraestructura urbana).
- Se concluye que los elementos del paisaje natural (río), en el sector de estudio se encuentran degradados por factores naturales, principalmente por la erosión.
- Se concluye que los elementos del paisaje cultivado (áreas verdes y arborización), son escasos y de poco tratamiento paisajístico en el sector de estudio (ribera del río Piura).
- Se concluye que los elementos del paisaje arquitectónico, no tienen un mantenimiento constante, están en abandono, por lo cual esto genera abandono, ausencia de interacción pública y escasa articulación urbana y paisajista.
- Se concluye que la degradación se produce por causas exógenas causadas por el ser humano perjudicando a los elementos del paisaje, la contaminación ambiental y la falta de planificación en prevención de riesgos y desastres ante las crecidas del río Piura.
- Se concluye también que la degradación de la ribera se produce por causas naturales que aumentan más ante la falta de prevención del cauce y ribera del río, como la erosión, causante de la sedimentación y colmatación, que deviene en una inundación teniendo en cuenta los factores negativos ante el caudal inconstante como es del río Piura, teniendo en cuenta que el fenómeno del niño es más esporádico e inesperado que antes.
- Se plantearon propuestas de re naturalización de los elementos del paisaje para evitar la degradación de la ribera del río Piura, puntualizando una solución a cada problema encontrado en los elementos del paisaje y las causas que causan su degradación, diseñando una estrategia proyectual reconectando los espacios naturales, áreas verdes e infraestructuras en un malecón que unifique a la ciudad con el río.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a las autoridades de la municipalidad distrital de Piura y Castilla, gobierno regional de Piura, plantear estrategias que permita mitigar la degradación de la flora y fauna, así como de la erosión de la ribera del río.
- Se recomienda a las autoridades de la municipalidad distrital de Piura y Castilla, gobierno regional de Piura, planificar las estrategias de las áreas verdes, así como su mantenimiento constante para evitar su pérdida.
- Se recomienda a las autoridades de la municipalidad distrital de Piura y Castilla, gobierno regional de Piura, plantear estrategias proyectuales que permitan ordenar la configuración urbana, paisajística ambiental, así como la mitigación prevención de desastres mediante la ingeniería y arquitectura del paisaje, así como la participación de la población para la articulación urbana y paisajística.
- Se recomienda a las autoridades pertinentes plantear estrategias de cuidado del agua, mitigando su contaminación, mejorando su calidad y uso, el cual será provechoso en varios aspectos sociales, agrícolas, urbanos y paisajísticos.
- Implementar la participación de la inversión privada a través de convenios para el mantenimiento y administración de las infraestructuras de toda la franja del malecón, considerándose siempre una alianza estratégica entre empresa privada y el estado.

## REFERENCIAS

- Acevedo, I., Sánchez, A., & Mendoza, B. (2021). Evaluación del nivel de degradación del suelo en dos sistemas productivos en la depresión de Quíbor. I. Análisis Multivariado. Venezuela. *BIOAGRO*, 33(1), 59–66. <https://doi.org/10.51375/bioagro331.7>
- Alvarado-Ancieta César Adolfo. (2008). A gradación y degradación del río Piura – realineamiento del cauce principal inferior, fenómeno El Niño, Perú. Escuela Técnica Superior-Hochschule Magdeburg-Stendal, Alemania.
- Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad. (2017) Plan de renaturalización del río Manzanares a su paso por la ciudad de Madrid: Ayuntamiento de Madrid
- Ballén, L. A. (2017). "Aproximación al paisaje de los humedales urbanos de Bogotá dentro de la estructura ecológica principal de la ciudad". *Revista Colombiana de Geografía* 27, 118-130
- Barranco, M. (2021) El paisaje como elemento integrador de la ordenación del territorio y el urbanismo: Espacios urbanos, periurbanos y rurales [Tesis de Doctorado, Universidad de Málaga]. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/22940>
- Bernard, L. E. (1999). Proyecto y análisis, evolución de los principios en arquitectura. Barcelona: Gustavo Gili, SA.
- Bozzano, H., Caru, C., Barbetti, C., Cirio, G., & Arriillaga, N. (2008). Usos de suelo y lugares: Criterios teórico-metodológicos. Aplicación a un caso en Guatemala. *Revista universitaria de geografía*, 17, 189-231. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=383239098008>.
- Bravo Mejía, D. & Ruiz Millones, J. (2019). Regeneración urbana al centro cívico de Chiclayo para mejorar su dinámica política, económica y social. Chiclayo, Perú. Tesis de Titulación, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/4726>
- Camarasa-Belmonte, A. M., Caballero López, M. P., & Iranzo García, E. (2018). Cambios de uso del suelo, producción de escorrentía y pérdida de suelo. Sinergias y compensaciones en una rambla mediterránea (Barranc del Carraixet, 1956-2011). *Boletín de La Asociación de Geógrafos Españoles*, 78, 127–153. <https://doi.org/10.21138/bage.2714>

- Cabos, J. (2020). Estrategias de regeneración urbana en Frentes de Agua (waterfronts) para el desarrollo sostenible de la Caleta Tortugas, año 2020. Chimbote, Ancash, Perú. Tesis de Titulación. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68598>
- Cabos, J. (2020). Estrategias de regeneración urbana en Frentes de Agua (waterfronts) para el desarrollo sostenible de la Caleta Tortugas, año 2020. Tesis de titulación. Universidad César Vallejo. Ancash, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68598>
- CEPAL, ONU (2017) Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible; Una oportunidad para América Latina y el Caribe: CEPAL.
- Cordero, E. (2020) Renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44552>
- Dourojeanni, M. J. (2021). Degradación, reducción y eliminación de áreas naturales protegidas en el Perú. Lima, Perú. *Ecología Aplicada*, 20(1), 105– 112. <https://doi.org/10.21704/rea.v20i1.1695>
- Gambarota, D, y Lorda, M;. (2018). Análisis de los atractivos turísticos de una ciudad intermedia: El caso de Bahía Blanca, Argentina. *Revista Interamericana de Ambiente y Turismo* , 14 (2), 135-160. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2018000200134>
- García, M.P., & Álvarez, B. (2021). Preservación del medio natural en los Reales Sitios del entorno de Madrid. *Investigaciones Geográficas*, (76), 221-242. <https://doi.org/10.14198/INGEO.18344>
- González, A. (2021) Territorio y ciudad. Del paisaje agrícola al paisaje urbano en los modelos de ocupación de Pasto 2000-2020 [Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/80898>
- Guazmayán, R.C. (2011) Internet y la investigación científica: el uso de los medios y las nuevas tecnologías en la educación. Magisterio. 2da. Edición. Bogotá. ISBN: 958-20-0789-8
- González Rojas, David (2017). Bases conceptuales y metodológicas para el estudio de los espacios fluviales urbanos. Un estudio de caso en Andalucía: *Estudios Geográficos*, Vol. LXXVIII.
- Gonzales del Tanago, Marta.,& García de Jalón ,D.( 1995) Principios Básicos para la restauración de ríos y riberas : Universidad Politécnica de Madrid

- Guallart, Vicente (2008). GeoLogics: Actar D
- Huamán, O. (s/f.). Flora y fauna en el Balneario de Huacachina visita guiada. Pdfcoffee. <https://pdfcoffee.com/flora-y-fauna-en-huacachina-3-pdf-free.html>
- Hernández V., Nélica C (2018). El río y su territorio. Espacio de libertad: Un concepto de gestión. Universidad Central de Venezuela, Venezuela.
- Hernández Sampier, R. (2014). Metodología de la Investigación. La Habana: Felix Varela.
- Iraegui Cuentas Edorta (2017). Conceptos de rehabilitación urbana. El caso del per del casco viejo de Bilbao. España. Tesis de grado. Universidad del País Vasco. 33 pág. <https://addi.ehu.es/handle/10810/21229>
- Jordan, J. P. (2020). Paisaje Urbano Histórico: Aprendiendo de una ciudad paisaje, Segovia. EURE, 46 (137), <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19660638006>.
- Marchionni, F. (2017). Reseña de John Brinckerhoff Jackson (2010). Descubriendo el paisaje autóctono. Madrid: Biblioteca Nueva, 279 pp. Registros. Revista De Investigación Histórica, 13(1), 186–190. <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/article/view/106>
- Martínez-Cabrera, H., Rodríguez Rodríguez, G., & Ballesteros, H. M. (2020). Degradación de las instituciones sociales y usos del suelo: mecanismos de retroalimentación entre forestación y condiciones de habitabilidad en el rural. España. Revista Galega de Economía, 29(2), 1–18. <https://doi.org/10.15304/rge.29.2.6909>
- Matias, J. (2019) Estrategias de regeneración urbana paisajística del asentamiento Valle Verde y valoración del ecosistema de los Humedales de Ventanilla [Tesis de Maestría, Universidad Ricardo Palma]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2315>
- Noreña-Peña, A., Alcaraz-Moreno, N., Rojas, J., Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. Aquichan. 2012; 12(3):263-274. Aquichan. 12. 263.
- Nogué, J. (2016) La construcción social del paisaje. Biblioteca Nueva (Edit.). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=770507>
- Latour, Bruno (2017) Cara a cara con el planeta Una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI.

- Ollero, Alfredo (2007). Estrategia nacional de restauración de ríos. las alteraciones geomorfológicas de los ríos. University of Zaragoza.
- Paquette Vassalli, C. (2020). Regeneración urbana: un panorama latinoamericano. *Revista INVI*, 35(100), 38–61. Francia. <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/63370>
- Proyectar Ciudad (2014). Naturaleza y Ciudad – Michael Hough V3 [Diapositiva de PowerPoint]. SlideShare. <https://es.slideshare.net/proyectarciudad/naturaleza-yciudad-michael-hough-v3>
- Rau, C. (2019) El paisaje natural como elemento estructurador urbano arquitectónico sostenible, estudio de casos monumento paisajista Intihuasi de Ingenio en Huancayo - 2019 [Tesis de Maestría, Universidad Ricardo Palma]. <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2655>
- Reyes, A., Miranda, V. & Juárez, R. (2021) Vulnerabilidad y Resiliencia de Áreas Naturales Protegidas ante Asentamientos Humanos Irregulares. (Vol. 1). Edit. Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. <http://ru.iiec.unam.mx/id/eprint/5413>
- Roa, S. (2006). HABITAR como fundamento de la disciplina de la arquitectura. *Revista al Habitat*.
- Rodríguez Gómez, Gregorio., & Gil Flores, Javier., & García Jiménez, Eduardo. (1996), *Metodología de la investigación cualitativa*: Editorial Aljibe.
- Rubatino, L. (2022). El paisaje y la valoración del impacto ambiental generado por la acción humana. *Saberes APUDEP*, 5(1), 1-15. [https://revistas.up.ac.pa/index.php/saberes\\_apudep/article/view/2547](https://revistas.up.ac.pa/index.php/saberes_apudep/article/view/2547)
- Santos, I. (2019). Diagnóstico de la gestión pública del territorio costero del país vasco. *Geographicalia* (71), 1-25. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7188431>.
- Solano Ortiz, Angie. Katherine & Pinzón Moreno, Stephanie. Alejandra (2016). Renaturalización, reactivación y restauración bajo los parámetros del eco urbanismo en la parte alta del Río Fucha: Parque eco sistémico Río Fucha: Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia.
- Suárez-Almiñana, S., Paredes-Arquiola, J., Andreu, J., & Solera, A. (2021). Efecto del cambio climático en la calidad del agua de la Cuenca del Júcar. España. *Ingeniería del agua*, 25(2), 75–95. <https://doi.org/10.4995/la.2021.14644>

- Tamayo y Tamayo, Mario (2003) El proceso de la investigación científica: Editorial Limusa, S.A.
- Tort, J. & Riu, A. (2018). La ciudad como ecosistema. Entrevista a Salvador Rueda. *Biblio3W*, 23(1.233). <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1233.pdf>
- Valentino Piana (2010). Regeneración Urbana. Economics Web Institute. Francia. 4 pág. <http://www.economicswebinstitute.org/essays/brindisi-geocentro.pdf>
- Vargas-Figueroa, J. A. (2019). Biodiversidad de la cuenca alta y media del río Cali: ¿conozco? ¿transformo? ¿protejo? Colombia. *Revista de Ciencias*, 23(1), 65–85. <https://doi.org/10.25100/rc.v23i1.8618>
- Vásquez, C. (2018). “Estrategias de gestión urbana sostenible para la regeneración del espacio público del margen del río chonta del distrito de baños del inca, Cajamarca”. Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/26960>
- Waldheim, C. (2016). *Landscape as Urbanism: A General Theory*. Princeton: Princeton University Press. <https://muse.jhu.edu/book/64892>
- Zusman, P. (2009) Reseña de "La construcción social del paisaje" de Joan Nogué (edit.). *Revista de Geografía Norte Grande*, (44), 143-147. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30012208008>

## ANEXOS.

### ANEXO 1. Matriz de consistencia.

		GENERAL.-		INDEPENDIENTE.-	VARIABLE INDEPENDIENTE.-	Tipo de investigación.-	Población.-	
						Muestra.-		
RENATURALIZACION LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES PARA EVITAR LA DEGRADACION DE LA RIBERA DEL RIO PIURA.	¿Cómo EVITAR DEGRADACION DEL PAISAJE DE LA RIBERA DEL RIO PIURA en PIURA?	recuperar elementos del paisaje para evitar degradación del paisaje de la ribera del río Piura en Piura.	La implantación de ELEMENTOS DEL PAISAJE EVITARA DEGRADACION DEL PAISAJE DE LA RIBERA DEL RIO PIURA en PIURA	ELEMENTOS DEL PAISAJE	El paisaje	Aplicada.		
		<b>ESPECÍFICOS.-</b>						
		1.- diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la ribera del río Piura						
		2.-Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del río Piura en Piura						
		3.- plantear estrategias proyectuales que renaturalicen el territorio						
		4.- diagramar el paisaje Renaturalizado para estimar los resultados que generaría la recuperación de la ribera del río Piura.						
				DEPENDIENTE.-	VARIABLE DEPENDIENTE.-			
				DEGRADACION DEL PAISAJE DE LA RIBERA DEL RIO PIURA	1. causas de la degradación exogenas			
					2. causas de la degradación endogenas			

## ANEXO 2: validación de Instrumentos

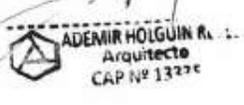
### Validación de Instrumento por Juicio de Experto

**Tema:** "Renaturalización de los elementos paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura para evitar su degradación"

FICHA DE EVALUACIÓN N°	"RE NATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES DE LA RIBERA DEL RÍO PIURA PARA EVITAR SU DEGRADACIÓN"		
CARTOGRAFÍA	Diagnosticar los elementos del paisaje en la ribera del río Piura desde el puerto Cañeros al Puente Biogresal	TIPO DE PAISAJE:	MAESTRIA EN ARQUITECTURA
<small>Se realizó la observación y análisis de los elementos del paisaje presentes en la ribera del río Piura, tal como el natural, cultivado y proyectado.</small>			

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación de formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANÁLISIS CARTOGRAFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la ribera del río Piura.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno <input checked="" type="checkbox"/>	Muy bueno	Excelente	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: *Holguin Reyes, Ademir.*  
 GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: *MAESTRO*

*Ademir Holguin Reyes*  


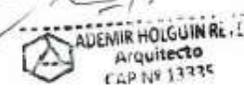
### Validación de Instrumento por Juicio de Experto

**Tema:** "Renaturalización de los elementos paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura para evitar su degradación"

FICHA DE EVALUACION N°	"RE NATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES DE LA RIBERA DEL RIO PIURA PARA EVITAR SU DEGRADACIÓN"		
CARTOGRAFIA	Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del río Piura	CAUSAS :ENDOGENAS Y EXOGENAS	MAESTRIA EN ARQUITECTURA
	se realizó la observación de la degradación del río Piura graficando las causas endógenas y exógenas ( causadas por la naturaleza misma y el hombre) .		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación de formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X		X		X		X	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANÁLISIS CARTOGRÁFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la ribera del río Piura.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	
					X		

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: *Holguín Reyer Ademir*  
 GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR: *Maestro*

*[Handwritten Signature]*  


### Validación de Instrumento por Juicio de Experto

**Tema:** "Renaturalización de los elementos paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura para evitar su degradación"

FICHA DE EVALUACION N°	"RE NATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES DE LA RIBERA DEL RIO PIURA PARA EVITAR SU DEGRADACIÓN"		
CARTOGRAFIA	Plantear estrategias proyectuales que re naturalicen el territorio	NIVEL DE PAISAJE : NATURAL, CULTIVADO Y ARQUITECTONICO	MAESTRIA EN ARQUITECTURA
	se plantean las estrategias proyectuales de acuerdo al nivel y tipo de paisaje		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación de formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X		X		X		X	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANÁLISIS CARTOGRÁFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantear estrategias proyectuales que re naturalicen el territorio</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente	
				X			

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: *Holgún Roger Ademar*  
 GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: *MAESTRO*

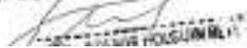
*[Handwritten Signature]*  


Validación de Instrumento por Juicio de Experto

FICHA DE EVALUACIÓN N°	"RE NATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES DE LA RIBERA DEL RÍO PIURA PARA EVITAR SU DEGRADACIÓN"		
CARTOGRAFIA	Diagramar el paisaje re-naturalizado para estimar los resultados que generará la recuperación de la ribera del río Piura.	NIVEL DE PAISAJE : NATURAL, CULTIVADO Y ARQUITECTÓNICO	MAESTRIA EN ARQUITECTURA
	<p>se diagrama el paisaje a través de las estrategias proyectuales estimando los resultados que generará en la ribera del río .</p>		

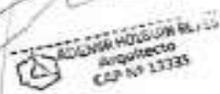
Tema: "Renaturalización de los elementos paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura para evitar su degradación"

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación de formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANÁLISIS CARTOGRAFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagramar el paisaje re-naturalizado para estimar los resultados que generará la recuperación de la ribera del río Piura.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
		Deficiente		Regular		Bueno	
				Muy bueno		Excelente	

*Algaín Reyes Adam*  


VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:				
-----------------------------	--	--	--	--

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: *Algaín Reyes Adam*  
 GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADO: *MAESTRIA*

*Algaín Reyes Adam*  




### Validación de Instrumento por Juicio de Experto

**Tema:** "Renaturalización de los elementos paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura para evitar su degradación"

FICHA DE EVALUACION N°	"RE NATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES DE LA RIBERA DEL RIO PIURA PARA EVITAR SU DEGRADACIÓN"		
CARTOGRAFIA	Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del río Piura	CAUSAS : ENDOGENAS Y EXOGENAS	MAESTRIA EN ARQUITECTURA
	se realizó la observación de la degradación del río Piura graficando las causas endógenas y exógenas ( causadas por la naturaleza misma y el hombre) .		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación de formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X		X		X		X	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANÁLISIS CARTOGRÁFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la ribera del río Piura.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	X

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** REFORME TRELLES STEVENSON LEE  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** MAESTRIA EN ARQUITECTURA

  
 R. Stevenson Lee Reforma T.  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 15451

### Validación de Instrumento por Juicio de Experto

**Tema:** "Renaturalización de los elementos paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura para evitar su degradación"

FICHA DE EVALUACION N°	"RE NATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES DE LA RIBERA DEL RIO PIURA PARA EVITAR SU DEGRADACIÓN"		
CARTOGRAFIA	Plantear estrategias proyectuales que re naturalicen el territorio	NIVEL DE PAISAJE : NATURAL, CULTIVADO Y ARQUITECTONICO	MAESTRIA EN ARQUITECTURA
	se plantean las estrategias proyectuales de acuerdo al nivel y tipo de paisaje		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación de formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X		X		X		X	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANÁLISIS CARTOGRÁFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantear estrategias proyectuales que re naturalicen el territorio</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	X

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** REFORME TRELLES STEVENSON LEE  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** MAESTRIA EN ARQUITECTURA

  
 Mg. Aug. Stevenson Lee Reforma T.  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 15451

### Validación de Instrumento por Juicio de Experto

**Tema:** "Renaturalización de los elementos paisajísticos territoriales de la ribera del río Piura para evitar su degradación"

FICHA DE EVALUACION N°	"RE NATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS PAISAJÍSTICOS TERRITORIALES DE LA RIBERA DEL RIO PIURA PARA EVITAR SU DEGRADACIÓN"		
CARTOGRAFIA	Diagramar el paisaje re naturalizado para estimar los resultados que generaría la recuperación de la ribera del río Piura.	NIVEL DE PAISAJE :NATURAL,CULTIVADO Y ARQUITECTONICO	MAESTRIA EN ARQUITECTURA
	se diagrama el paisaje a través de las estrategias proyectuales estimando los resultados que generaría en la ribera del río.		

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación de formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X		X		X		X	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANÁLISIS CARTOGRÁFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diagramar el paisaje re naturalizado para estimar los resultados que generaría la recuperación de la ribera del río Piura.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente	

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** REFORME TRELLES STEVENSON LEE  
**GRADO ACADEMICO DEL EVALUADOR:** MAESTRIA EN ARQUITECTURA



Reforme Trelles Stevenson Lee Reforme T.  
 ARQUITECTO  
 CAP. N° 19421

### ANEXO 3: Modelo Encuesta estructurada

#### Encuesta Estructurada de la Variable Elementos del paisaje

**Objetivo:** Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la Ribera del Río Piura

**Instrucciones:** Responda libremente según sus experiencias. Le pedimos honestidad al responder, su información será considerada anónima en esta investigación.

#### Parte I. Datos Personales:

<b>Edad:</b> _____ años	<b>Sexo:</b> M ( <input type="checkbox"/> ) F ( <input type="checkbox"/> )	<b>Años viviendo en el sector:</b> _____ años
<b>¿Trabajas actualmente?</b> No ( <input type="checkbox"/> )	Si ( <input type="checkbox"/> )	<b>Sector:</b>

**Parte II. Instrucciones:** Seleccione con una X la opción más se adecue a su respuesta.

ÍTEMS		Nada	Poco	Regular	Mucho
<b>1</b>	¿Visita frecuentemente los paisajes naturales de la comunidad teniendo consideración que los paisajes naturales son el río, flora y fauna?				
<b>2</b>	¿Dedica tiempo en visitar los paisajes naturales de la ribera del río?				
<b>3</b>	¿Considera que en los espacios públicos como la ribera del río se deberían recuperar la flora que se encuentra en su entorno?				
<b>4</b>	¿Cree usted que el mantenimiento de la flora mejoraría las condiciones ambientales para la regeneración de la ciudad?				

5	¿Sería fundamental si la entidad gubernamental contemplaría dentro de sus planes de desarrollo la recuperación de áreas para la convivencia de la fauna?				
6	¿Cree usted que los espacios públicos deberían presentar calidad para la coexistencia con la fauna?				
<b>ÍTEMS</b>					
<b>Dimensión: Paisaje cultivado.</b>		<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Regular</b>	<b>Mucho</b>
7	¿Cree usted que la renaturalización de las áreas verdes forma parte de las propuestas de desarrollo de la ciudad?				
8	¿El sentido de pertenencia del lugar deberá formar parte de las propuestas a realizarse en las áreas verdes?				
9	¿El proyecto de renaturalización de paisajes creara espacios de vida para actores sociales de las áreas verdes en la ciudad?				
10	¿La propuesta de los gobiernos locales deberían contener elementos lumínicos en las áreas verdes para mejorar la seguridad del lugar?				
11	¿Se debería contemplar el confort especial en los proyectos de renaturalización de las áreas verdes?				
12	¿La participación de la población debería ser activa para la recuperación de las áreas verdes?				
13	¿Se debería considerar la renaturalización de las áreas verdes en proyectos futuros?				
<b>ÍTEMS</b>					
<b>Dimensión: Paisaje arquitectónico.</b>		<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Regular</b>	<b>Mucho</b>
14	¿Se debería zonificar las viviendas urbanas según su contexto natural?				
15	¿El ordenamiento urbano de las viviendas de la ribera del río ayuda al confort de las mismas?				

<b>16</b>	¿La configuración urbana de las viviendas de la ribera permiten la visualización del paisaje natural?				
<b>17</b>	¿Los paisajes arquitectónicos favorecen la accesibilidad en la ribera del río?				
<b>18</b>	¿Existe un diseño óptimo de las vías de acceso y circulación contiguas a la ribera del Río?				
<b>19</b>	¿La comunidad se siente identificada con las vías de acceso y circulación contiguas a la ribera del río?				
<b>20</b>	¿Se debería considerar las renaturalizaciones en las vías de acceso y de circulación en la ribera del río?				
<b>21</b>	¿Son los puentes hitos importantes en la configuración del paisaje de la ribera del río Piura?				
<b>22</b>	¿Se debería considerar el mantenimiento y mejoramiento de los puentes de manera constante para no perder su calidad arquitectónica y de ingeniería?				
<b>23</b>	¿La comunidad se siente identificada con los puentes como parte de su historia e identidad en Piura?				

Muchas gracias.

## Encuesta Estructurada de la Variable Degradación Del Paisaje De La Ribera Del Rio Piura

**Objetivo:** Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del rio Piura

**Instrucciones:** Responda libremente según sus experiencias. Le pedimos honestidad al responder, su información será considerada anónima en esta investigación.

### Parte I. Datos Personales:

<b>Edad:</b> _____ años	<b>Sexo:</b> M ( <input type="checkbox"/> ) F ( <input type="checkbox"/> )	<b>Años viviendo en el sector:</b> _____ años
<b>¿Trabajas actualmente?</b> No ( <input type="checkbox"/> ) Si ( <input type="checkbox"/> )		<b>Sector:</b>

**Parte II. Instrucciones:** Seleccione con una X la opción más se adecue a su respuesta.

ÍTEMS		Nada	Poco	Regular	Mucho
<b>Dimensión: Causas exógenas.</b>					
<b>1</b>	¿Visita frecuentemente los paisajes de la ribera del rio y ha notado u olido los desagües?				
<b>2</b>	¿Son perjudiciales las descargas del desagüe al rio?				
<b>3</b>	¿Considera que en los espacios públicos como la ribera del rio se debería erradicar la basura y desmonte?				
<b>4</b>	¿Cree usted que la erradicación del desmonte basura mejoraría las condiciones ambientales para la para la regeneración de la ciudad?				
<b>5</b>	¿Sería fundamental si la entidad gubernamental contemplaría dentro de sus planes de desarrollo la recuperación de la ribera mejorando las defensas ribereñas?				

6	¿Cree usted que es importante el mejoramiento de la ribera del río para evitar la inundación?				
7	¿Cree usted que es importante recuperar la infraestructura en abandono que bordea la ribera del río?				
8	¿Se debería contemplar y potenciar nuevas infraestructuras en la ribera del río para potenciar el paisaje y la regeneración del mismo?				
<b>ÍTEMS</b>					
<b>Dimensión: Causas Endógenas.</b>		<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Regular</b>	<b>Mucho</b>
9	¿Conoce usted el problema de la erosión en la ribera del río?				
10	¿cree usted que se debe implementar infraestructuras y soluciones para evitar el deterioro de la ribera del río por la erosión?				
11	¿Conoce usted el problema de la sedimentación en la ribera del río?				
12	¿Se debería contemplar un mantenimiento constante del cauce del río Piura para evitar el depósito de rocas y tierra (sedimentación)?				
13	¿cree usted que se debe implementar infraestructuras y soluciones para evitar el deterioro de la ribera del río por la sedimentación?				
14	¿Conoce usted el problema de la colmatación en la ribera del río?				
15	¿Se debería contemplar un mantenimiento constante del cauce del río Piura descolmatarlo ante inminentes inundaciones?				
16	¿Cree usted que la renaturalización de las riberas del río sería importante para enfrentar el fenómeno del niño y sus efectos negativos en el río?				

<b>17</b>	¿La conservación de la ribera del río Piura debería formar parte de las políticas públicas de la ciudad?				
<b>18</b>	¿el impacto del fenómeno del niño en la ciudad de Piura se centra en la vulnerabilidad de su río?				
<b>19</b>	¿La propuesta de los gobiernos locales deberían centrarse en el cuidado de la ribera del río Piura y así evitar desastres como la inundación última del 2017?				
<b>20</b>	¿Se debería trabajar en prevención de desastres dado la constante venida del fenómeno del niño?				
<b>21</b>	¿se debería trabajar en plantear infraestructuras y estrategias que contengan las inundaciones venideras del río Piura a causa del fenómeno del niño?				
<b>22</b>	¿Se debería considerar la renaturalización de las áreas de la ribera del río en proyectos futuros para contener y evitar la inundación del río Piura?				

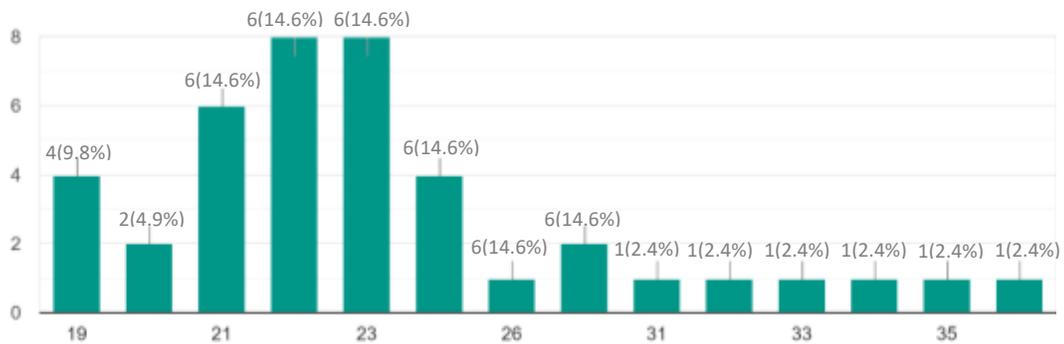
## ANEXO 4: Resultados encuesta estructurada por Google Forms

### Encuesta Estructurada de la Variable Elementos del paisaje

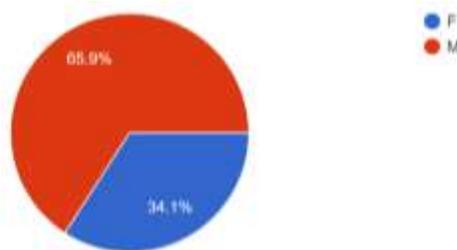
**Objetivo:** Diagnosticar el estado actual de los elementos paisajísticos de la Ribera del Río Piura

#### Parte I. Datos Personales:

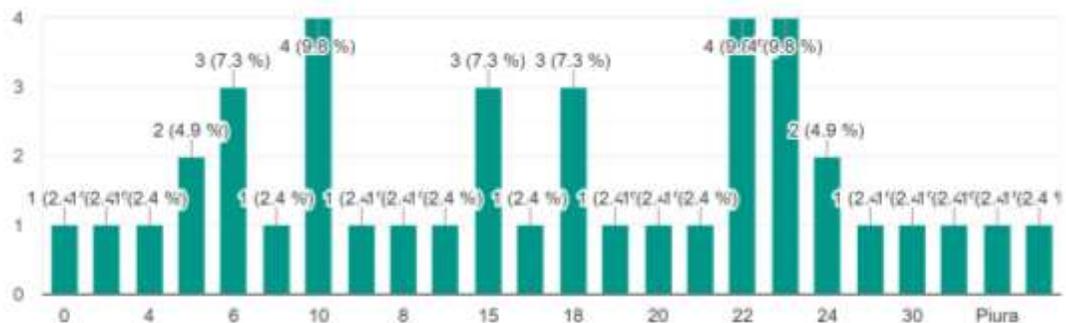
##### Edad:



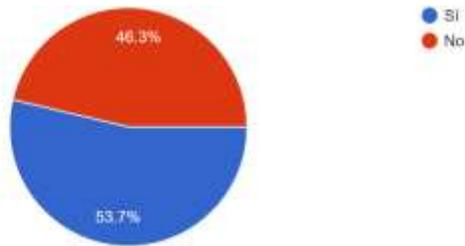
##### Sexo:



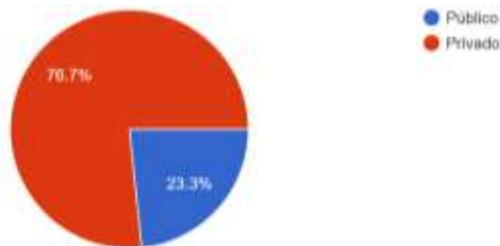
##### Años viviendo en el sector:



## ¿Trabajas actualmente?

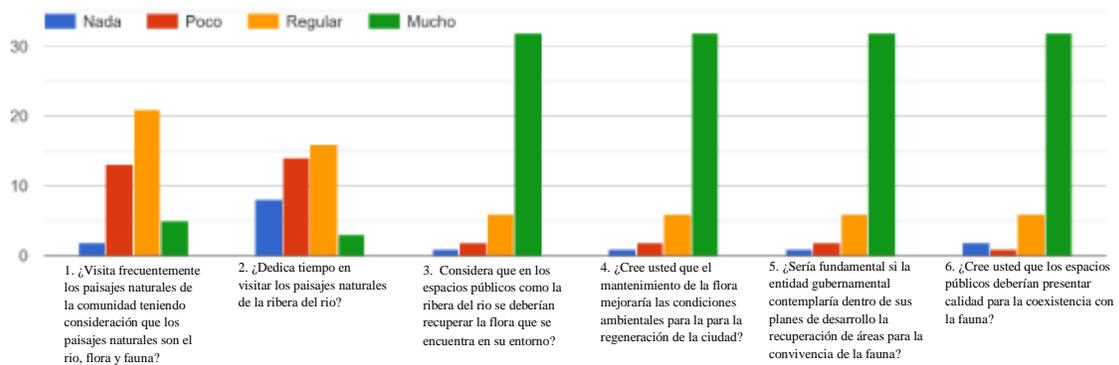


## Sector:

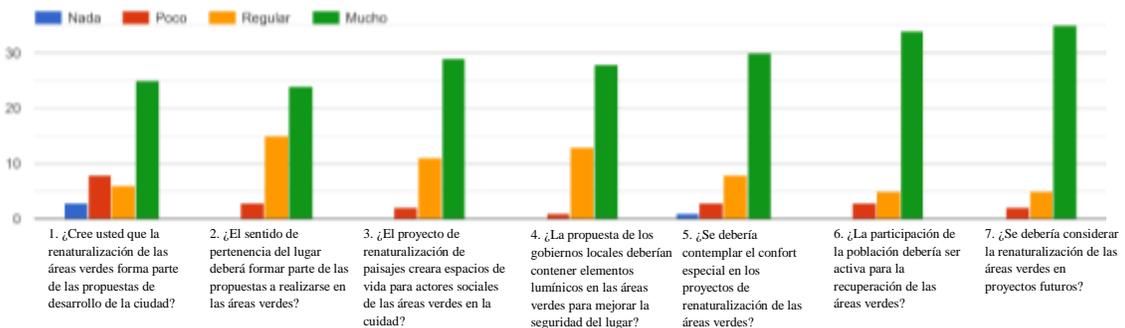


## Parte II.

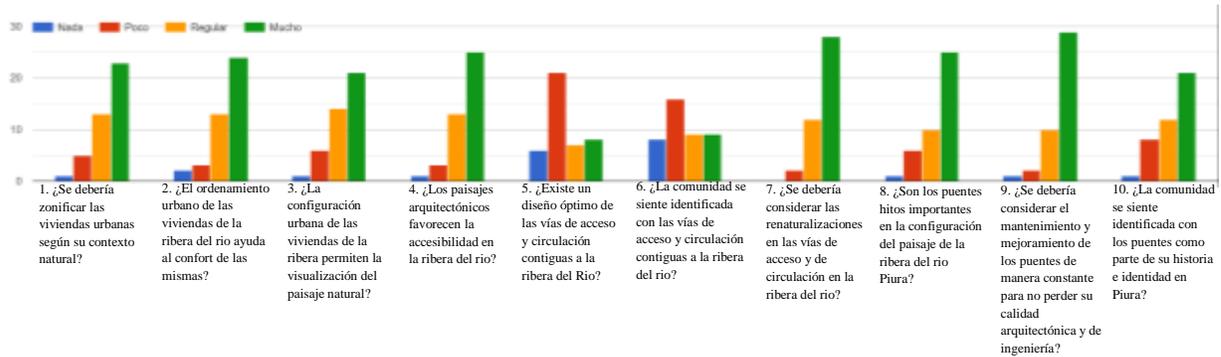
### Dimensión: Paisaje natural.



### Dimensión: Paisaje cultivado.



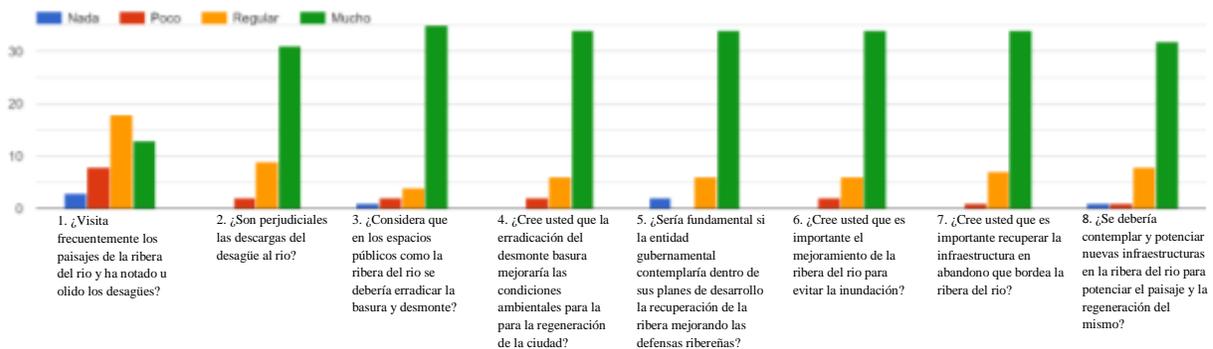
## Dimensión: Paisaje arquitectónico.



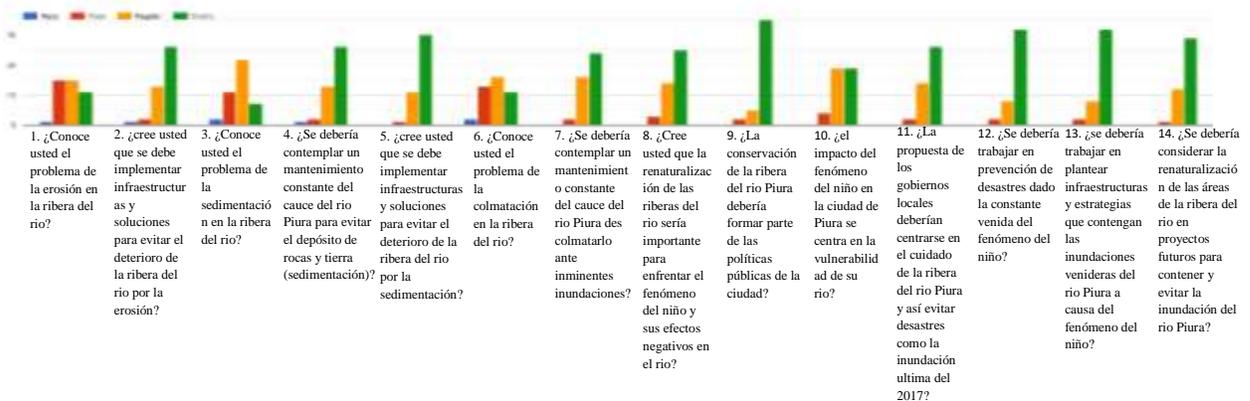
## Encuesta Estructurada de la Variable Degradación Del Paisaje De La Ribera Del Rio Piura

**Objetivo:** Identificar las causas que genera degradación del paisaje de la ribera del río Piura

## Dimensión: Causas exógenas.



## Dimensión: Causas endógenas.



## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Vargas Chozo Oscar Victor Martin, docente de la Escuela de posgrado y Programa académico Maestría de Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo, sede Trujillo, revisor del trabajo de tesis titulada **“Renaturalización los elementos paisajísticos territoriales para evitar la degradación de la ribera del río Piura”**, del estudiante: **Saavedra Holguin Francisco Javier** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23.00% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 16 de enero 2021

Apellidos y Nombres del Asesor Vargas Chozo Oscar Victor Martin	
DNI: 80543177	Firma 
<a href="mailto:0000-0002-6364-8846">0000-0002-6364-8846</a>	