



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN ARQUITECTURA**

Renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad  
urbana en el distrito de Huanchaco.

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**MAESTRO EN ARQUITECTURA**

**AUTOR:**

Br. Esneider Eli Cordero Cuevas (ORCID : 0000-0003-1440-5554)

**ASESOR:**

Dr. Oscar Victor Martín Vargas Chozo (ORCID : 0000-0002-6364-8846)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo sostenible

Trujillo - Perú

**2020**

## **Dedicatoria**

Dedico este presente trabajo a Dios por ser la fuente de fortaleza e inspiración.

Así mismo a mis padres que siempre me brindan su apoyo incondicional y sus oraciones para salir adelante y ser un buen profesional. A ti Navel Beltrán Velásquez por tu compromiso y apoyo incondicional.

## **Agradecimiento**

A ti Dios mío, que en nuestro camino pones pruebas y nos das la fortaleza para superarlas y cumplir metas. A los docentes de la Escuela de Posgrado por sus enseñanzas y constante motivación, que han permitido el logro de este objetivo. Así mismo al Dr. Arq. Oscar Víctor Martín Vargas Chozo por su dedicada labor a enseñar e impulsar a ser mejor investigador.

**EL AUTOR.**

## **Página del Jurado**

## **Declaratoria de Autenticidad**


Esneider Eli Cordero Cuevas estudiante del Programa de la Maestría en Arquitectura, de la escuela de postgrado de la Universidad Cesar Vallejo, identificado con DNI N° 45930187, con la tesis titulada “Renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco”.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada, ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo.

Trujillo, enero del 2020



---

**ESNEIDER ELI CORDERO CUEVAS**

**DNI: 45930187**

## Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del jurado .....	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
Índice .....	vi
<b>Índice de figuras</b> .....	vii
<b>Índice de tablas</b> .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MÉTODO .....	9
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	9
2.2. Operacionalización de variables .....	9
2.3. Población muestra y muestreo .....	12
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	13
2.5 Procedimiento .....	21
2.6. Método de análisis de datos. ....	22
2.7. Aspectos éticos .....	24
III. RESULTADOS .....	25
IV. DISCUSIÓN.....	45
V. CONCLUSIONES .....	48
VI. RECOMENDACIONES .....	50
REFERENCIAS .....	51
ANEXOS .....	53

## Índice de tablas

Tabla 1: Niveles de la Renaturalización del paisaje en el distrito de Huanchaco, 2019 .25	
Tabla 2: Niveles de las dimensiones de la renaturalización del paisaje en el distrito de Huanchaco, 2019 .....	26
Tabla 3: Niveles de la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco, 2019 .....	34
Tabla 4.: Niveles de las dimensiones de la sustentabilidad urbana del distrito Huanchaco, 2019 .....	38
Tabla 5: Prueba de Kolmogorov Smirnov de los puntajes sobre renaturalización del paisaje y sustentabilidad urbana, 2019 .....	39
Tabla 6: Tabla cruzada de la renaturalización de los elementos del paisaje y su incidencia en la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco, 2019.....	40
Tabla 7: Nivel de influencia y coeficiente de determinación entre la variable renaturalización de los elementos del paisaje y la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco .....	40
Tabla 8: Tabla cruzada de la renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión social en el distrito de Huanchaco, 2019.....	41
Tabla 9: Nivel de influencia y coeficiente de determinación entre la variable renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión social en el distrito de Huanchaco.....	41
Tabla 10: Tabla cruzada de la renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión económica en el distrito de Huanchaco, 2019.....	42
Tabla 11: Nivel de influencia y coeficiente de determinación entre la variable renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión económica en el distrito de Huanchaco.....	43
Tabla 12: Tabla cruzada de la renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión política en el distrito de Huanchaco, 2019.....	43
Tabla 13: Nivel de influencia y coeficiente de determinación entre la variable renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión política en el distrito de Huanchaco.....	44

## Índice de figuras

Figura 1: Niveles de la Renaturalización del paisaje en el distrito de Huanchaco,2019.....	25
Figura 2: Niveles de las dimensiones de la renaturalización del paisaje en el distrito de Huanchaco, 2019 .....	26
Figura 3: Niveles de la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco, 2019 .....	34
Figura 4: Niveles de las dimensiones de la sustentabilidad urbana del distrito Huanchaco, 2019 .....	38



## RESUMEN

La investigación tuvo el objeto la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco. Para ello se analizó la problemática de la zona de estudio, se tuvo que aplicar una encuesta a los funcionarios de la Municipalidad de Huanchaco, así como a la población del sector de estudio, y para verificar la existencia de relación entre las variables de los elementos del paisaje y la sustentabilidad urbana, se usó la prueba de hipótesis de Tau-b de Kendall, con el nivel de significancia en sus dimensiones social, económico y político.

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, influye significativamente en potenciar la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco. Todo ello es debido a la sobrepoblación y la profunda actividad humana sobre el medio ambiente, que genera un proceso de reemplazo continuo y desnaturalización de los paisajes naturales por usos del suelo diferentes a la conservación. Por ello las consecuencias irremediables para la calidad de vida, el suministro de recursos y servicios de los ecosistemas; el aumento y desarrollo de infraestructuras, muestra como consecuencia la contaminación del ambiente y transformación directa e indirecta en los ecosistemas. Por lo tanto, la ampliación urbana costera, se define como la ocupación del suelo litoral de la costa para uso urbano, esto implica habilitar el espacio territorial para viviendas, limitando los espacios rurales, paisajes naturales y ecosistemas, así como en las actividades económicas y el ordenamiento del espacio.

**Palabras clave:** Sustentabilidad urbana, entorno social, económico y político; elementos del paisaje, flora, fauna, vivienda, terreno, accesibilidad.

## ABSTRACT

The purpose of the research was the renaturation of landscape elements to enhance urban sustainability in the Huanchaco district. For this, the problem of the study area was analyzed, a survey had to be applied to the officials of the Municipality of Huanchaco, as well as to the population of the study sector, and to verify the existence of a relationship between the variables of the elements of landscape and urban sustainability, the Kendall Tau-b hypothesis test was used, with the level of significance in its social, economic and political dimensions.

After analyzing the results obtained in each item and checking with the proposed variables, it can be affirmed that, the elements of the landscape, which are: the natural landscape, cultivated landscape and architectural landscape, significantly influence in promoting urban sustainability in the district from Huanchaco. All this is due to overpopulation and deep human activity on the environment, which generates a process of continuous replacement and denaturation of natural landscapes by land uses other than conservation. Therefore, the irremediable consequences for the quality of life, the provision of resources and ecosystem services; the increase and development of infrastructures, shows as a consequence the pollution of the environment and direct and indirect transformation in the ecosystems. Therefore, coastal urban expansion is defined as the occupation of the coastal land of the coast for urban use, this implies enabling territorial space for housing, limiting rural spaces, natural landscapes and ecosystems, as well as in economic activities and The arrangement of space.

**Keywords:** Urban sustainability, social, economic and political environment; landscape elements, flora, fauna, housing, land, accessibility.

## I. INTRODUCCIÓN

En la Libertad y la costa peruana se encuentra atractivos como lo son sus playas, en ellas se puede disfrutar del mar, la práctica del surf, los caballitos de totora, la gastronomía marina, recorrer la playa, pescar en el muelle y así como conocer la iglesia en Huanchaco, estas son actividades que reúnen a los veraneantes y turistas de diferentes puntos del país y del mundo, son ellos quienes generan un comercio local de hospedajes y venta de artesanía, que le dan un ambiente único, pintoresco y turístico.

(Arellano Bados, El valor historico, turistico y cultural de Huanchaco como potencial para el desarrollo de un balneario sostenible, 2018) nos afirma en su tesis, “Huanchaco en el siglo XVI dejo de ser una caleta de pescadores, y paso a ser un puerto de embarque y desembarque usado los españoles en su campaña conquistadora, convirtiéndose un puerto frecuentado por familias adineradas quienes construyeron sus casas frente al mar para pasar la temporada veraniega, siendo diferente de las típicas viviendas huanchaquetas de "totora", por otra parte, en el año 1910 se inicia un periodo de auge en la industria azucarera, siendo el Sr. Víctor Larco Herrera el impulsor de la nueva vigencia de la caleta, convirtiéndole en el puerto de embarque de azúcar más importante del norte del Perú, así mismo colocó una vía férrea desde su hacienda ubicada en la ciudad de Roma hasta el muelle, y así se forjó el nuevo apogeo del puerto, este proceso de desarrollo urbano generó nuevas oportunidades de trabajo y aumento de la población.

En La Libertad contamos con 2 balnearios, Huanchaco y Chicama, el más cercano a Trujillo es Huanchaco, que se fue convirtiendo de un lugar de veraneo a un lugar de residencia permanente durante todo el año, debido a su cercanía a Trujillo, pues está ubicado a 13 km. por lo tanto le permite ser un lugar de residencia permanente; esta playa tiene una riqueza natural y una topografía única que genera un paisaje especial que mezcla edificaciones rodeadas por la naturaleza.

También se encuentran valores no solo históricos, sino culturales y turísticos de esta caleta de pescadores, como lo son el mar, los caballitos de totora, el muelle, el surf, la pesca artesanal, la gastronomía marina, las costumbres religiosas, estos valores deberían tener un desarrollo sustentable para convertirse en un verdadero Balneario con el equipamiento y ordenamiento urbano que permitan al residente, al turista y al visitante un mejor goce del paisaje y del lugar, así este desarrollo sustentable genere mejoras económicas a la gestión municipal, a los residentes, comerciantes artesanos, y a los empresarios hoteleros.

Acerca de la renaturalización (Solano Ortiz & Pinzon 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.

Por otra parte, y de particular importancia es la desnaturalización del paisaje, que se viene dando en el carácter urbanístico que en forma determinante interviene en cada acción, y desde luego este criterio es válido no solo en las zonas urbanas, sino naturalmente de hace extensivo con el entorno natural o paisajístico.

La desnaturalización del paisaje, no solo es a causa del inarmónico desarrollo, más bien se diría que es el crecimiento y la ausencia de una sólida preparación cultural en la planificación, que es un fenómeno generalizado.

Es también considerado desnaturalización del paisaje, aquello que por obra de las desordenadas iniciativas industriales se invade el paisaje, que es también una tragedia común.

También el déficit de espacios de encuentro ciudadano, (Arellano Bados, El valor histórico, turístico y cultural de Huanchaco como potencial para el desarrollo de un balneario sostenible, 2018) en su tesis afirma: “Que el residente como el turista requieren de espacios de encuentro para que hagan una ciudad viva, y como la ciudad está ubicada al norte del país, posee un clima templado, teniendo el mar como elemento natural predominante, que invita a los ciudadanos y veraneantes a buscar esos espacios de encuentro a lo largo del borde costero, por otra parte observando el borde en Huanchaco encontramos una serie de edificaciones, algunas áreas libres que la gestión municipal ha generado con poco éxito”.

Para la investigación de esta tesis se tomó como referencia los siguientes trabajos de investigación:

(García B. C., 2005), en su tesis afirma que: “El espacio con mayor demanda de ocupación es la zona costera por las oportunidades particulares, entre ellos son los recursos naturales, paisajes, playas, urbanas e industrial. Por otra parte, el desordenado desarrollo urbano en la costa en particular, aporta en el aumento de la densidad de los asentamientos humanos, que sobrepasa la capacidad que tienen los ecosistemas locales para renovarse los desechos y en resumen son consideradas ciudades insustentables”.

Para (Dadon, 2003) en su artículo afirma que: “La población mundial tiene un crecimiento rápido, y se estima que para el año 2025, el 58% estará habitando en áreas urbanas, un 20

% más que en 1975; por otra parte, se conoce que un tercio de esta población vive a menos de 100 km de la costa”.

Para (García B. C., 2005) en su tesis consideró: “Que la población del Perú se ubica en los espacios urbanos, y tiene una creciente tendencia a concentrarse en estos espacios, siendo dos tercios de la población total; teniendo una tendencia a elevar rápidamente, por las migraciones y urbanización nuevas”.

Para (Ballén, 2017) en su artículo concluyo que: “Debido a la sobrepoblación, y a la profunda actividad sobre el medio ambiente, ha causado procesos de reemplazo continuo y degradación de los paisajes naturales por usos del suelo distintos a la conservación”.

(García B. C., 2005) en su tesis consideró: “Que la definición de ampliación urbana costera, se comprende no sólo como la posesión del suelo litoral de la costa para uso urbano, sino que implica habilitar el espacio territorial para viviendas, limitando los espacios rurales, ecosistemas y paisajes naturales”.

Para el presente trabajo de investigación fue necesaria la utilización de las teorías relacionadas al tema, sustentando el marco teórico, el cual se muestra a continuación:

Acerca de los elementos del paisaje algunos autores nos dicen:

Según (Crousse, 2011) en su libro considero que: “Es posible que un territorio se convierte en paisaje, mediante una separación de distancia del territorio. Esa necesaria distancia con el aspecto utilitario del territorio, en el Perú precolombino estaba implícita en la relación con el paisaje, ya que la naturaleza no era solo un terreno productivo y ajeno a explotar, sino, sobre todo, un mundo sacralizado del cual el hombre y sus manifestaciones productivas formaban parte”.

(Jaume Busquets, 2006) en su libro afirma que: “Los paisajes de Barcelona han conocido un acusado proceso de cambio en las últimas décadas. Principalmente no debería sorprendernos: si el paisaje es la realidad física engendrada por el diálogo entre la actividad humana y el entorno, tal como es percibida por la comunidad, toda sociedad dinámica y las nuestras lo son particularmente- transformará, de manera inevitable, el paisaje en el que vive”.

También (Crousse, 2011) en su libro afirma que: “Los precolombinos tuvieron motivaciones productivas y no estéticas para moldear el territorio, pero este valor, presente en sus obras, es un resultado de las maneras adaptativas y complementarias de intervenir en el territorio, reguladas por su cosmovisión”.

Acerca del paisaje y su composición Bernard Leupen ET AL dice que: “La composición del paisaje puede interpretarse como un proceso activo de elaboración de las capas preexistentes, a través de la acción reciproca de tres sistemas, el natural, el cultivado, y el arquitectónico” (Bernard, 1999)

En otra perspectiva acerca del paisaje, Martínez de Pisón dice que: “La palabra paisaje tiene una acepción común que se refiere a la fisonomía de un lugar; posee también un significado culto con mezcla de contenidos estéticos y éticos, que se manifiesta profusamente en relatos de viajeros, en descripciones literarias, en movimientos pictóricos, en concepciones urbanísticas y arquitectónicas; tiene también un uso utilitario en ofertas de urbanizadoras, consumo para el ocio, símbolo turístico, etc.; se le da también un contenido ecologista en la conservación del territorio, como protección a las formas que éste presenta”. (Martínez de Pisón, Cultura y ciencia del paisaje, 1983)

Acerca del paisaje natural, Martínez de Pisón en su libro titulado: “Cultura y ciencia del Paisaje”, considera que: “El paisaje es la configuración de un sistema y, en concreto, el paisaje natural es la de un sistema natural o geosistema; en una derivación particular puede llamarse paisaje a un tipo de geosistema medio de los tres grandes rangos jerárquicos en que los soviéticos dividen dichas unidades naturales: el paisaje natural es también aquí más la trama natural del territorio que un espacio donde dominan los factores naturales”. (Martínez de Pisón, 1983)

En el sistema de composición del paisaje natural, Bernard Leupen ET AL dice: “Los sistemas expansivos de montaña, desfiladeros, llanuras, bosques y mares que conocemos como paisaje, se formaron naturalmente (es decir, sin ayuda del hombre) a lo largo de dilatados periodos de tiempo. Este paisaje natural es producto de los intercambios entre un sistema físico (materia inorgánica, como arena, arcilla y turba) y un sistema biótico (los seres vivos, como animales y plantas)”. (Bernard, 1999)

Referido al paisaje cultivado, Bernard Leupen ET AL dice: “En lo referente a la manipulación del paisaje, Holanda tiene su propia tradición. La técnica de drenaje, descarga de aguas y defensa costera de las tierras bajas, surgió de la necesidad de regular y fijar la dinámica de los movimientos del agua en la zona del delta.” (Bernard, 1999)

De acuerdo a lo referido acerca del paisaje arquitectónico, Bernard Leupen ET AL dice: “La transformación del Beemster en un paisaje placentero es un buen ejemplo de

elaboración arquitectónica subordinada en gran medida al modelo de terreno cultivado. Además del Beemster, en este capítulo se analizan la villa Rotonda, los jardines de Versalles y el parque de Stourhead. Estos proyectos son representativos de tres tendencias o maneras diferentes de entender la arquitectura del paisaje: la racional, la formal y la pintoresca respectivamente”. (Bernard, 1999)

Acerca de la sustentabilidad urbana algunos autores nos dicen que:

Según Jonathan R. en su artículo “Sustentabilidad Urbana como planificación estratégica” (Barton, 2006), describe que, “En un cuadro de comparación acerca de criterios de la sustentabilidad, por una parte los requisitos de una estrategia sustentable, es mediante un sistema político que asegura la participación efectiva de los ciudadanos en la toma de decisiones, así mismo un sistema económico puede generar superávit y conocimiento técnico en una forma autosuficiente y sostenida, un sistema social que ofrece soluciones para las tensiones que surge desde el desarrollo no-armónico así mismo describe que debe enfrentar las necesidades económicas, sociales y ecológicas en forma conjunta, así como se debe incluir un consenso sobre una visión para un futuro sustentable, que debe incluir un proceso participativo con residentes locales”.

Para Oswaldo L. Bernal en su artículo “La sustentabilidad Urbana”, describe que: “La conceptualización del desarrollo sustentable planteado por el informe de “Meadows”, se puede decir que, una sociedad sustentable utiliza el crecimiento material como una herramienta, y mas no como un objetivo final. Una sociedad que es sustentable aplicaría sus adquisiciones y su mejor conocimiento de los límites de la tierra, para elegir solamente el tipo de crecimiento que sirviera en realidad a los objetivos sociales, económicos, ecológicos y entorno construido, reforzando la idea de desarrollo y, por ende, de la sustentabilidad.” (Bernal, 2004).

Según Lezama José L. y Domínguez Judith en su artículo Medio ambiente y sustentabilidad urbana, nos plantea que: “La sustentabilidad urbana está referida a tres dimensiones: social, económica y ambiental” (Dominguez, 2006).

Teniendo otra perspectiva, Cantú Pedro C. nos habla en su artículo Sustentabilidad Urbana dice que: “Se debe considerar la huella ecológica para las urbes, como un indicador de la sustentabilidad, y que este refleja el impacto ambiental sobre el entorno de recursos de la demanda humana, así como de la generación de residuos, de la superficie para absorber todos ellos. Mediante esto se da a conocer los escenarios de la sustentabilidad urbana” (Martinez, 2015).

Ante la problemática descrita, se plantea como objeto de estudio la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana, de esta manera se formula el problema: ¿De qué manera los elementos del paisaje potencian la sustentabilidad urbana en Huanchaco? Así mismo se formuló las siguientes preguntas: ¿Cuál es el análisis de los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco? ¿Cómo reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco? ¿Cuál es el análisis de los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco? ¿Cómo estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco? ¿Cómo reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco?

La presente investigación se fundamentada y se justifica en la preocupación por los elementos del paisaje, y como plantear alternativas para potenciar la sustentabilidad urbana en Huanchaco. Además, contribuye al planteamiento de estrategias proyectuales con elementos del paisaje que pueda atraer al poblador y/o turista logrando así la renaturalización. Así mismo contribuye a uno de los objetivos planteados por la ONU, que se basa en lograr que las ciudades y comunidades sean inclusivos, resilientes y sostenibles.

El estudio abarcará el territorio del borde costero en Huanchaco y su entorno con la limitación de estudiar lo concerniente a los elementos del paisaje (paisaje natural, cultivado y arquitectónico) y sustentabilidad urbana (social, económico y político) que aporta al objetivo principal que se enfoca en la renaturalización.

La investigación tiene como hipótesis “La implantación de elementos del paisaje potenciará la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco”.

$H_0$  = No existe incidencia de la renaturalización de los elementos del paisaje en la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco.

$H_1$  = Existe incidencia de la renaturalización de los elementos del paisaje en la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco.

Se considero las siguientes hipótesis específicas:

Hipótesis específica 01



$H_0$  = No existe incidencia significativa de la dimensión elementos del paisaje natural en la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

$H_1$  = Existe incidencia significativa de la dimensión elementos del paisaje natural en la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

Hipótesis específica 02

$H_0$  = No existe incidencia significativa de la dimensión elementos del paisaje cultivado en la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

$H_2$  = Existe incidencia significativa de la dimensión elementos del paisaje cultivado en la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

Hipótesis específica 03

$H_0$  = No existe incidencia significativa de la dimensión elementos del paisaje arquitectónico en la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

$H_3$  = Existe incidencia significativa de la dimensión elementos del paisaje arquitectónico en la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

Hipótesis específica 04

$H_0$  = No existe influencia significativa de la dimensión social en los elementos del paisaje en el distrito de Huanchaco.

$H_4$  = Existe influencia significativa de la dimensión social en los elementos del paisaje en el distrito de Huanchaco.

Hipótesis específica 05

$H_0$  = No existe influencia significativa de la dimensión económica en los elementos del paisaje en el distrito de Huanchaco.

$H_5$  = Existe influencia significativa de la dimensión económica en los elementos del paisaje en el distrito de Huanchaco.

Hipótesis específica 06

$H_0$  = No existe influencia significativa de la dimensión política en los elementos del paisaje en el distrito de Huanchaco.

$H_6$  = Existe influencia significativa de la dimensión política en los elementos del paisaje en el distrito de Huanchaco.

Por lo tanto se traza como objetivo general : Determinar los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco, lo que nos llevaría a cinco objetivos específicos: el primero es Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco; el segundo es, Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.; el tercero: Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco; el cuarto es: Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco; el quinto es: Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

## II. MÉTODO

### 2.1. Tipo y diseño de investigación

El diseño de investigación es de tipo explicativa no experimental, explicativo por que busca dar una causa al fenómeno y así validar la hipótesis y es no experimental, ya que sus variables no serán manipuladas y los sujetos son observados en su medio natural (Hernández Sampier, 2014).

- ✓ Investigación Descriptivo – Explicativo: Describen los hechos como son observados, y busca el porqué de los hechos estableciendo relaciones de causa-efecto.
- ✓ Diseño: No experimental.
- ✓ Esta investigación consiste en el estudio de la renaturalización de los elementos del paisaje, para potenciar la sustentabilidad urbana en Huanchaco. Para ello, se utilizó el método cualitativo, que consiste en obtener información gráfica a través de la recopilación de fotografías antiguas y actuales de fuente propia y de otras fuentes.
- ✓ Además, para entender el aspecto de la sustentabilidad urbana se aplicaron encuestas y se aplicaron mapeos para poder diagnosticar la situación actual. Así mismo para reconocer los elementos del paisaje, se aplicaron mapeos y cartografías.

### 2.2. Operacionalización de variables

#### **Variable 1:** Elementos del paisaje

La determinación de los elementos del paisaje, nos llevan a conocer los elementos en sus dimensiones tales como: paisaje natural, paisaje cultivado y paisaje arquitectónico.

#### **Variable 2:** Sustentabilidad urbana

La sustentabilidad urbana se reconocerá a través de sus dimensiones que son: social, económico y político.

**OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

<b>OBJESTIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
ANALIZAR LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE NATURAL PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RÍO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO	ELEMENTOS DEL PAISAJE	Podríamos definir al paisaje como un instante visual, inscripto dentro de un proceso; tanto el llamado paisaje natural como el familiarmente conocido como cultural. (ROMERO, María 2000)	PAISAJE NATURAL	FLORA, FAUNA, AGUA
RECONOCER LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE CULTIVADO PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RÍO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO			PAISAJE CULTIVADO	AREAS VERDES
ANALIZAR LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE ARQUITECTÓNICO PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RÍO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO				

<p>ESTIMAR LA RENATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RÍO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO</p>			<p>PAISAJE ARQUITECTÓNICO</p>	<p>VIVIENDA, ACCESIBILIDAD</p>
<p>RECONOCER EL ESTADO ACTUAL DE LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RÍO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO</p>	<p>SUSTENTABILIDAD URBANA</p>	<p>La definición más simple es: "una sociedad sustentable es aquella que puede persistir a través de generaciones, que es capaz de mirar hacia el futuro con la suficiente flexibilidad y sabiduría como para no agotar su sistema físico y social de apoyo" (MEADOWS, Donella 1992).</p>	<p>SOCIAL</p>	<p>DESARROLLO, ARMONIA</p>
			<p>ECONÓMICO</p>	<p>POBREZA, EMPLEO, INTEGRACIÓN SOCIAL</p>
			<p>POLÍTICO</p>	<p>GESTIÓN, PLANIFICACIÓN</p>

**Cuadro 1:** Operacionalización de variables.

### 2.3. Población muestra y muestreo

- ✓ Población: Por un lado, se tomó los elementos del paisaje del Distrito de Huanchaco. Se ubica 14 km a 8°04'59"S 79°07'08"O, al noroeste de la ciudad de Trujillo, se encuentra junto a la ensenada del mismo nombre. Este antiguo pueblo de pescadores a conservado el uso ancestral de los llamados "caballitos de totora", que fueron usados por los Moche y los Chimú. Considerado como uno del balneario turístico más visitado del norte del Perú. También la población estuvo compuesta por los 11 012 habitantes del poblado de Huanchaco de Trujillo que a continuación se detalla:

**Cuadro 2: Población de estudio**

<b>Habitantes de Huanchaco</b>		
<b>Sexo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Hombres	5 268	48%
Mujeres	5 744	52%
<b>TOTAL</b>	<b>11 012</b>	<b>100%</b>

Fuente: INEI

#### 2.3.1. Muestra

El tamaño muestral queda conformado por 370 habitantes del poblado de Huanchaco. Para lo cual se aplicó la fórmula estadística para poblaciones finitas que a continuación se detalla.

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

En donde:

$Z$  = Valor de distribución normal a un nivel de confianza 95% = 1,96

$n$  = Tamaño de la muestra

$E$  = Nivel de significancia 5% = 0,05

$P$  = Probabilidad de acierto 50% = 0,50

$Q$  = Probabilidad de fracaso 50% = 0,50

$N$  = 11012 pobladores

**$n$  = 370 habitantes**

El cálculo del factor de proporción:  $f = n/N$

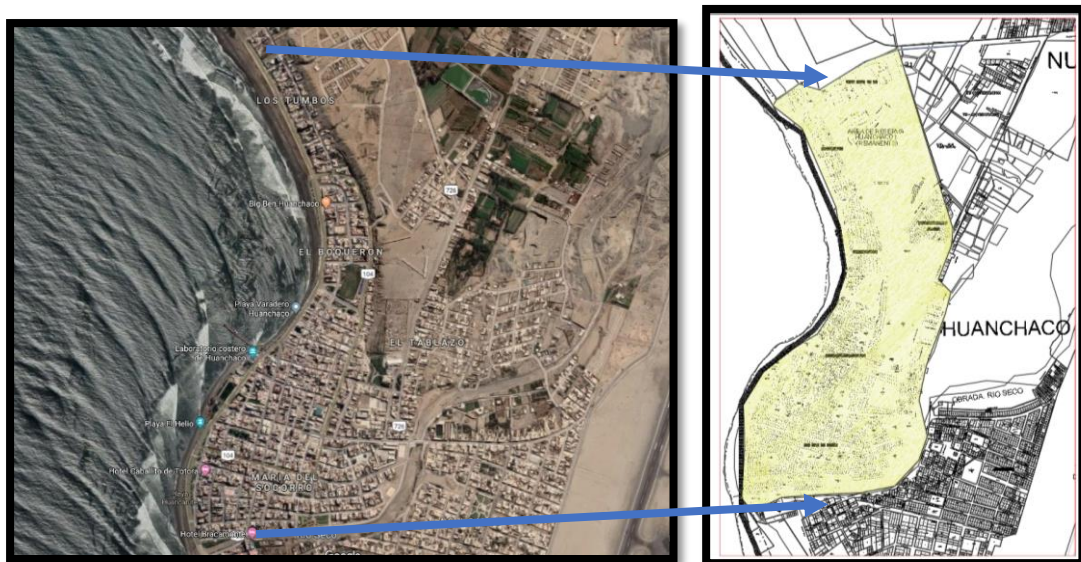
$$f = \frac{370}{11012} = 0.0336$$

**Cuadro N.º 3 Muestra de estudio**

Muestra de estudio			
Sexo	N	Fracción proporción	Muestra
Hombres	5 268	5 268 x 0.0336	<b>177</b>
Mujeres	5 744	5 744x 0.0336	<b>193</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11 012</b>		<b>370</b>

Fuente: INEI

- ✓ Los elementos del paisaje en el sector comprendido por la quebrada del rio Seco y el sector los Tumbos también forman parte de la muestra.



FUENTE: Elaboración propia.

#### 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Según Sampier Hernández dice que: “La técnica es la forma o manera de obtener información y los instrumentos de recopilación de datos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” (Hernández Sampier, 2014). Las técnicas a utilizar en la investigación fueron la Observación y Encuesta. Los instrumentos cartográficos para recopilar la información necesaria para cada objetivo específico.

**Cuadro 4:** Técnicas de recopilación e instrumentos.

<b>FASES</b>	<b>TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
1. Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.	Observación y encuesta	Cartografía, cuestionario
2. Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.	Observación	Cartografía, cuestionario
3. Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.	Observación	Cartografía, cuestionario
4. Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.	Observación y encuesta	Cartografía
5. Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.	Observación	Cartografía, cuestionario

**Validez**

Los instrumentos para las variables Elementos del paisaje y Sustentabilidad urbana han sido validados por expertos en gramática, metodología y la especialidad del siguiente estudio, los cuales fueron 03, esto se realizó antes de someter el cuestionario a la muestra de 370.



**Cuadro 5:** Validación de la variable elementos del paisaje.

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEMS	MATRIZ DE VALIDACION DE JUICIO DE EXPERTO																																			
				EXPERTO 1												EXPERTO 2												EXPERTO 3											
				OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION				OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION				OPCION DE RESPUESTA			CRITERIOS DE EVALUACION																		
				SIEMPRE	A VECES	NUNCA	RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL INDICADOR	RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL INDICADOR	RELACION ENTRE EL INDICADOR Y LA OPCION DE RESPUESTA	RELACION ENTRE EL INDICADOR Y LA OPCION DE RESPUESTA	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO											
ELEMENTOS DEL PAISAJE	PAISAJE NATURAL	AGUA	¿Vista frecuentemente los paisajes naturales de la comunidad teniendo en consideración que los paisajes naturales son, el mar, flora y fauna?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X														
			¿Dedica tiempo en visitar los paisajes naturales, del mar?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X												
		FLORA	¿Considera que en los espacios públicos como los márgenes del mar se deberán recuperar la flora que se encuentran en su entorno?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X												
			¿Cree usted que el mantenimiento de la flora mejoraría las condiciones ambientales para la	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X												
		FAUNA	¿Sería fundamental si la entidad gubernamental contemplaría dentro de sus planes de desarrollo la recuperación de áreas para la convivencia de la fauna?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X												
			¿Cree usted que los espacios públicos deberán presentar calidad para la coexistencia con la fauna?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X												

ELEMENTOS DEL PAISAJE	PAISAJE CULTIVADO	AREAS VERDES	¿Cree usted que la renaturalización de las áreas verdes forma parte de las propuestas de desarrollo de la ciudad?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X				
			¿El sentido de pertenencia del lugar deberá formar parte de las propuestas a realizarse en las áreas verdes?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿El proyecto de renaturalización de paisajes creará espacios de vida para los actores sociales de las áreas verdes en la ciudad?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Las propuestas de los gobiernos locales deberían contener elementos laminados en las áreas verdes para mejorar la seguridad del lugar?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Se debería contemplar el confort especial en los proyectos de renaturalización de las áreas verdes?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿La participación de la población debería ser activa para la recuperación del las áreas verdes?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Se debería considerar la renaturalización de las áreas verdes en proyectos futuros?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X

ELEMENTOS DEL PAISAJE	PAISAJE ARQUITECTONICO	VIVIENDA	¿Se debería considerar la configuración urbana de las viviendas en la ciudad?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		
			¿El ordenamiento urbano de las viviendas son refugios contra el estrés diario?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿La configuración urbana de las viviendas permiten la exploración del mundo natural?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
		ACCESIBILIDAD	¿Los paisajes arquitectónicos favorecen la accesibilidad de la ciudad?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Existe un diseño óptimo de las vías de acceso a la ciudad?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿La comunidad se siente identificada con las vías de acceso a la ciudad?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X
			¿Se debería considerar la renaturalización en las vías de acceso a la ciudad?	X			X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X		X

**Cuadro 6:** Validación de la variable sustentabilidad urbana.

VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ITEMS	MATRIZ DE VALIDACION DE JUICIO DE EXPERTO																																			
				EXPERTO 1									EXPERTO 2									EXPERTO 3																	
				OPCION DE RESPUESTA:			CRITERIOS DE EVALUACION						OPCION DE RESPUESTA:			CRITERIOS DE EVALUACION						OPCION DE RESPUESTA:			CRITERIOS DE EVALUACION														
				SIEMPRE	A VECES	NUNCA	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA		RELACION ENTRE LA DIMENSION Y		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE		SIEMPRE	A VECES	NUNCA	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA		RELACION ENTRE LA DIMENSION Y EL		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE		SIEMPRE	A VECES	NUNCA	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA		RELACION ENTRE LA DIMENSION Y		RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL		RELACION ENTRE EL ITEMS Y LA OPCION DE				
SI	NO	SI	NO				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
SUSTENTABILIDAD URBANA	SOCIAL	DESARROLLO	¿Existen estrategias urbanas que permitan renovar e innovar las potencialidades y atractivos del distrito de Huanchico?	X			X	X			X			X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	
			¿Es adecuada la infraestructura de los espacios urbanos, se considera como infraestructura de los espacios urbanos a veredas, pistas, alumbrado, agua, desagüe?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
			¿Conoce medidas de ahorro energético en la ciudad?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
		ARMONIA	¿Cuánto considera que se está degradando el espacio urbano?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
			¿Considera que la ciudad tiene una cantidad adecuada de áreas verdes y forestación, que permita armonizar?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
			¿Considera que existe armonía en los espacios urbanos a la ciudad?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
	ECONOMICO	POBREZA	¿Conoce el factor que influye en el deterioro de la economía de la ciudad?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
			¿Se encuentra satisfecho con los servicios económicos de la ciudad?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
		EMPLEO	¿Con que frecuencia tiene empleo dentro de la ciudad?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
			¿Se debería realizar el aprovechamiento del sistema de inversiones para obtener presupuesto anual para proyectos en los espacios públicos de la ciudad?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
		INTEGRACION SOCIAL	¿Debería existir un tratamiento adecuado con el reciclaje urbano en los espacios públicos de la ciudad?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X
			¿Las actividades económicas permiten la integración social de la ciudad?	X			X	X			X			X			X	X			X	X			X			X	X			X	X			X			X



## Confiabilidad

Los instrumentos para las variables Elementos del paisaje y Sustentabilidad urbana han sido procesados con el método de estadística de fiabilidad, presentando los siguientes resultados:

### Confiabilidad de los ítems de la encuesta relacionada a la variable Renaturalización de los elementos del paisaje

#### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	50	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	50	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,952	20

#### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	46,5000	60,745	,564	,952
Item2	46,2600	59,951	,437	,954
Item3	46,2400	57,084	,755	,949
Item4	46,1600	58,219	,779	,949
Item5	46,4200	57,391	,776	,949
Item6	46,4200	55,922	,805	,948
Item7	46,3600	57,256	,764	,949
Item8	46,5000	60,745	,564	,952
Item9	46,6000	59,469	,520	,952
Item10	46,2400	58,553	,734	,949
Item11	46,1600	59,443	,613	,951
Item12	45,9800	60,632	,513	,952
Item13	46,0400	57,876	,873	,948
Item14	46,1000	57,929	,834	,948
Item15	46,2400	56,309	,798	,948
Item16	46,4400	55,313	,839	,947
Item17	46,3800	57,506	,698	,950
Item18	46,1600	59,443	,613	,951
Item19	46,0600	58,751	,549	,952
Item20	46,0400	57,876	,873	,948

**Confiabilidad de los ítems de la encuesta relacionada a la variable Sustentabilidad urbana**

**Resumen de procesamiento de casos**

		N	%
Casos	Válido	50	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	50	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,939	18

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Item1	40,4200	41,759	,506	,938
Item2	40,5000	40,133	,635	,936
Item3	40,1800	38,028	,759	,933
Item4	40,0800	39,300	,774	,933
Item5	40,3600	38,113	,820	,932
Item6	40,6600	40,433	,409	,942
Item7	40,2800	38,491	,771	,933
Item8	40,4200	41,759	,506	,938
Item9	40,5200	40,377	,522	,938
Item10	40,1600	39,525	,741	,934
Item11	40,0800	40,157	,631	,936
Item12	39,8800	41,985	,384	,940
Item13	39,9600	39,060	,850	,932
Item14	40,0800	40,279	,611	,936
Item15	40,0800	39,300	,774	,933
Item16	40,3000	37,847	,823	,932
Item17	40,1600	39,525	,741	,934
Item18	40,0800	40,157	,631	,936

## 2.5 Procedimiento

Los métodos que se utilizaron para el procedimiento de datos en la presente investigación, se realizaron a través de los instrumentos de recopilación de datos, que serán revisados y aprobados por especialistas, detallando así la confiabilidad de dichos instrumentos antes de su aplicación, para ello se realizó lo siguientes pasos:

- Elaborar el cuestionario para la variable elementos del paisaje y la sustentabilidad urbana, considerando las dimensiones para cada una de ellas
- Aplicar el cuestionario de cada variable a los funcionarios de la Municipalidad distrital de Huanchaco y trabajadores de los comercios turísticos.
- Realizar el resumen de las respuestas del cuestionario de cada una de las variables
- Aplicar el Software SPSS con los datos obtenidos por cada variable para analizar la confiabilidad, Prueba de normalidad y la correlación entre ambas variables
- Determinar la relación que existe entre la variable de elementos del paisaje y la sustentabilidad urbana.

Así mismo para abordar los objetivos se realizó las siguientes técnicas de recopilación:

Para Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se realizaron técnicas de recopilación de datos como la observación y encuesta, en la cuales se abordaron según sus indicadores tales como: la flora, fauna y agua.

Para Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se realizaron técnicas de recopilación de datos como la observación y encuesta, en la cuales se abordaron según sus indicadores tales como: las áreas verdes.

Para Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se realizaron técnicas de recopilación de datos como la observación y encuesta, en la cuales se abordaron según sus indicadores tales como: la vivienda, accesibilidad.

Para Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos

del distrito de Huanchaco, se realizaron técnicas de recopilación de datos como la observación, en la cual se abordaron según sus dimensiones que son: paisaje natural, paisaje cultivado y paisaje arquitectónico.

Para Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se realizaron técnicas de recopilación de datos como la observación, en la cuales se abordaron dimensiones tales como: aspecto social, económico y político.

Registros planimétricos:

A partir de la utilización de documentos virtuales se logró la construcción de un conjunto de planos que permitieron la categorización de los recursos naturales a lo largo del territorio. Este proceso se abordó a través de las siguientes fases:

Fase I: Analizar e interpretar datos investigados en los documentos efectuados en el ZEE (Zonificación Ecológica y Económica) de Huanchaco para determinar cuáles eran los recursos biológicos, productivos, e hidrográficos, que son de interés para la investigación.

Fase II: Se usó el recurso electrónico, plano de catastro, para elaborar el plano base de ubicación de estos recursos encontrados en la ciudad de Huanchaco.

Fase III: Se estima la relación entre los recursos a través de la cartografía y finalmente se procede a la redacción de la interpretación de los ítems que componen al documento de acuerdo a las escalas a investigar.

## **2.6. Método de 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. Así mismo se realizó la utilización de tablas y gráficos estadísticos, a través de Microsoft Excel y el paquete estadístico SSPS 24. Se utilizó la Prueba Estadística no paramétrico (T – b de Kendall, para determinar si existe una relación y diferencia significativa entre dos variables categóricas, la cual nos facilitó la verificación de la plantación de nuestras hipótesis.



Los métodos que se emplearon para el análisis de datos en la presente investigación fueron los siguientes:

Para Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se usó instrumentos como el cuestionario y la cartografía, en la cuales se abordaron según sus indicadores tales como: el paisaje natural, paisaje cultivado y paisaje arquitectónico.

Para Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se usó instrumentos como el mapeo, en la cuales se abordaron según sus indicadores tales como: el paisaje natural, el paisaje cultivado y el paisaje arquitectónico.

Para Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se usó instrumento como la cartografía y cuestionario, en la cuales se abordaron según sus indicadores tales como: el paisaje natural, el paisaje cultivado y el paisaje arquitectónico.

Para Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se usó instrumento de ficha cartográfica, como el master plan, en la cuales se abordaron dimensiones tales como: paisaje natural, paisaje cultivado y paisaje arquitectónico.

Para Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se usó instrumento como el master plan, en la cual se usó instrumento como la cartografía y cuestionario, abordando dimensiones como: social, económico y político.

Para la adecuada realización de la presente investigación se tomaron en cuenta los siguientes métodos:

Estadística Descriptiva:

Es la parte que se encarga de recolectar, ordenar, analizar y representar el conjunto de datos que se necesitan en la investigación con la finalidad de describir adecuadamente las características presentadas en ambas variables, elementos del paisaje y la sustentabilidad

urbana, el cual se represento por los cuadros y gráficos que tienen como resultado de la investigación, colocados en Microsoft Excel y Word.

Análisis de Correlación:

En base al resultado de normalidad se decidirá el tipo de prueba de análisis de correlación.

Con los resultados de la prueba de normalidad se define el tipo de análisis de correlación que se aplica a las variables elementos del paisaje y la sustentabilidad urbana.

Teniendo para los resultados los siguientes parámetros:

Si el coeficiente de correlación es cero, significa que no existe relación entre las variables elementos del paisaje y la sustentabilidad urbana.

Si el coeficiente de correlación es mayor e igual a 0.25 pero menor que 0.75, significa que tiene una relación intermedia de las variables elementos del paisaje y la sustentabilidad urbana.

Asimismo, los instrumentos fueron validados con los maestros y doctores especialistas en el tema:

- Apellidos y Nombres del Evaluador:  
Oscar Víctor Martín Vargas Chozo (Dr. en Arquitectura)
- Apellidos y Nombres del Evaluador:  
Carlos Torres Mosqueira (Mg. en Arquitectura)
- Apellidos y Nombres del Evaluador:  
Francisco Alejandro Espinoza Polo (Mg. En Educación Superior)

## **2.7. 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 la encuesta, 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.

### III. RESULTADOS

**Objetivo 1:** Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

Para Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se desarrolló mediante fichas de evaluación, y observación, por cada uno de las dimensiones, en la cual encontramos lo siguiente:

**Tabla 1**

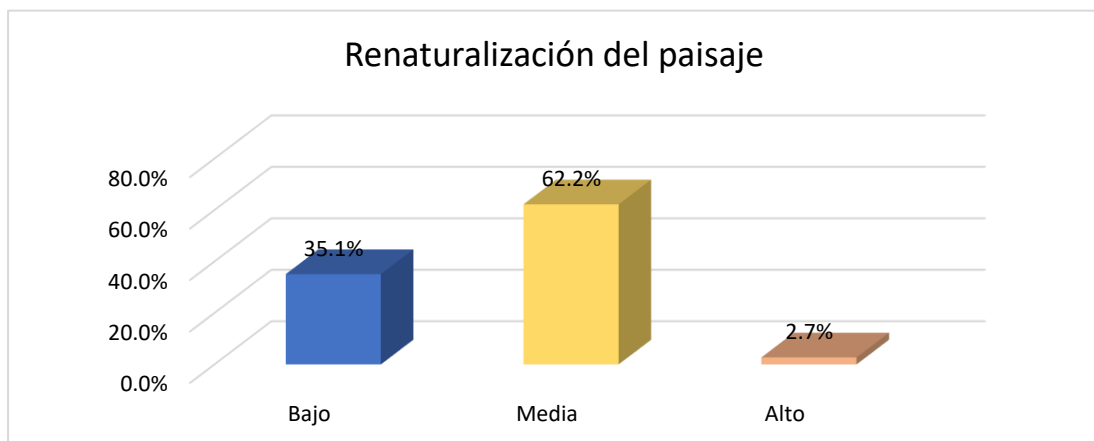
*Niveles de la Renaturalización del paisaje en el distrito de Huanchaco, 2019.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	130	35,1	35,1	35,1
Media	230	62,2	62,2	97,3
Alto	10	2,7	2,7	100,0
<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Fuente:** Base de datos obtenidos del cuestionario.

**Interpretación:**

De acuerdo con los resultados de la tabla 1 se observa que el 62,2% de los pobladores del distrito de Huanchaco la renaturalización de los elementos del paisaje presenta niveles medio, seguido de un 35,1% de los habitantes señalan que la renaturalización de los elementos del paisaje presenta niveles bajos, y solo un 2,7% de niveles altos.



**Figura 1. Niveles de la Renaturalización del paisaje en el distrito de Huanchaco, 2019**

**Tabla 2.**

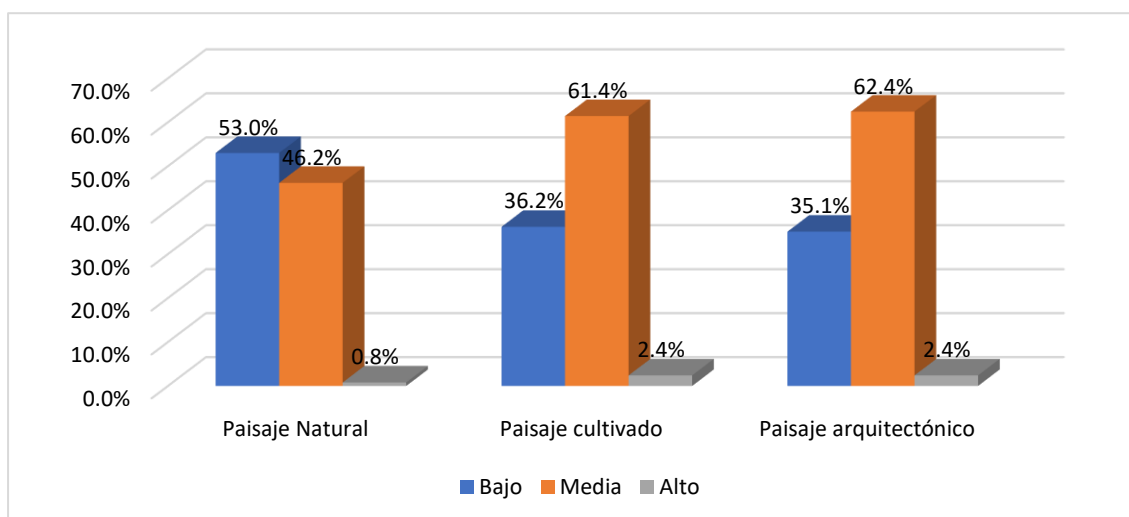
*Niveles de las dimensiones de la renaturalización del paisaje en el distrito de Huanchaco, 2019.*

Niveles	Paisaje natural		Paisaje cultivado		Paisaje arquitectónico	
	f	%	F	%	f	%
<b>Bajo</b>	196	53,0	134	35,1	130	35,1
<b>Media</b>	171	46,2	227	61,4	231	62,4
<b>Alto</b>	3	0,8	9	2,4	9	2,4
<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>100</b>	<b>370</b>	<b>100</b>	<b>370</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Base de datos obtenidos del cuestionario.

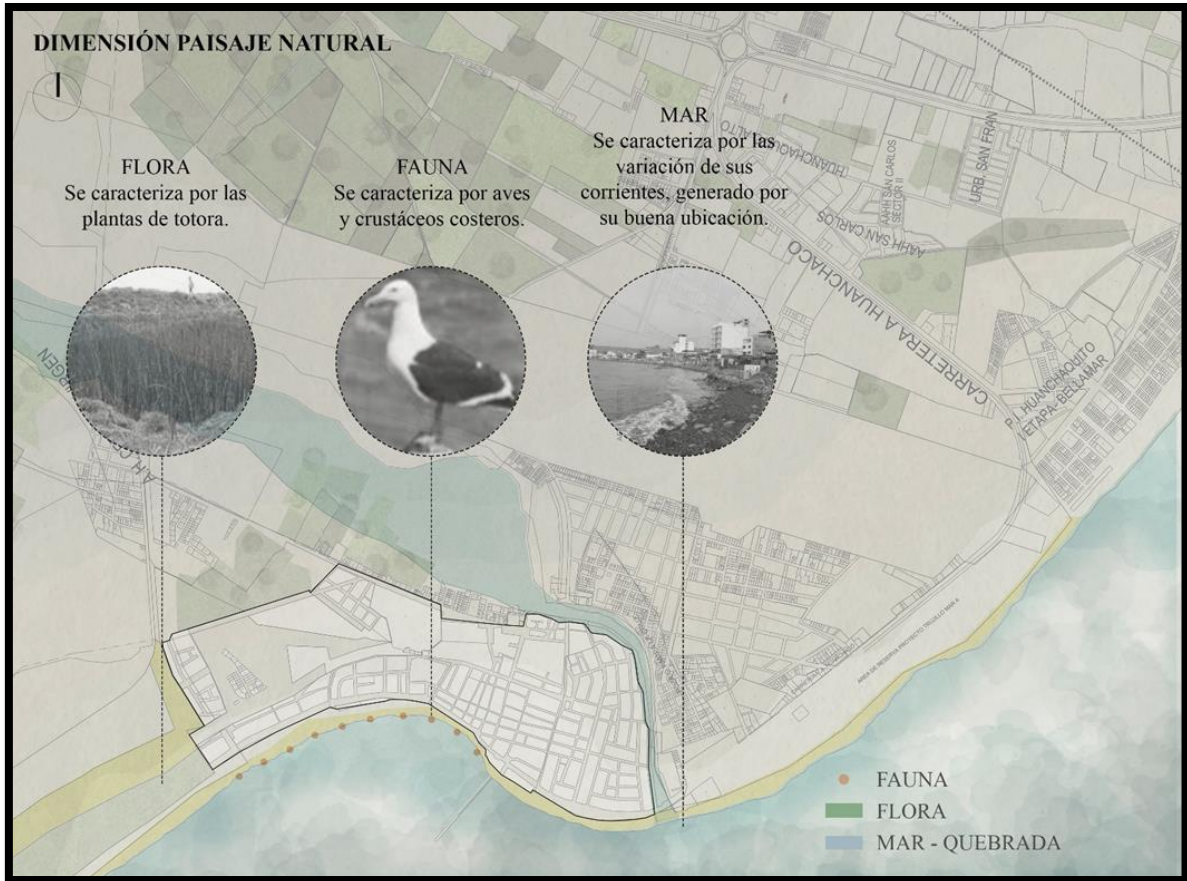
**Interpretación:**

Como se observa en la tabla 2 respecto a las dimensiones de la variable renaturalización del paisaje, se tiene que la mayor cantidad de respuestas está en el nivel medio y bajo de acuerdo a los siguientes porcentajes: paisaje natural 53,0%, nivel bajo; paisaje cultivado 61,4%, nivel medio y paisaje arquitectónico 62,4%, nivel medio.



**Figura 2. Niveles de las dimensiones de la renaturalización del paisaje del distrito de Huanchaco, 2019**

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 (ver anexo 7, ficha #1).

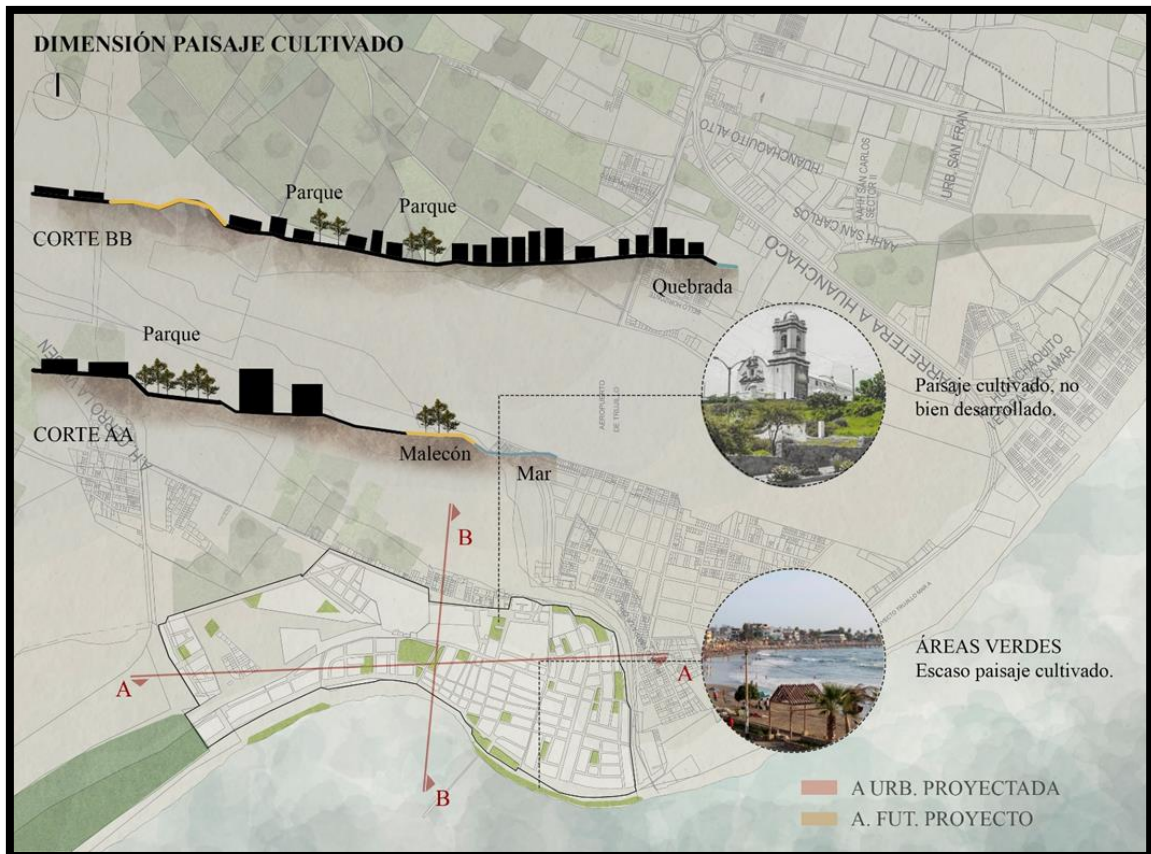


Fuente: Elaboración propia.

En las observaciones realizadas en campo, se encontró que diferentes puntos del borde costero se encuentran erosionado, con falta de tratamiento, así como en algunos puntos falta de mejoramiento del borde costero.

**Objetivo 2:** Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

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 (ver anexo7, ficha #2).

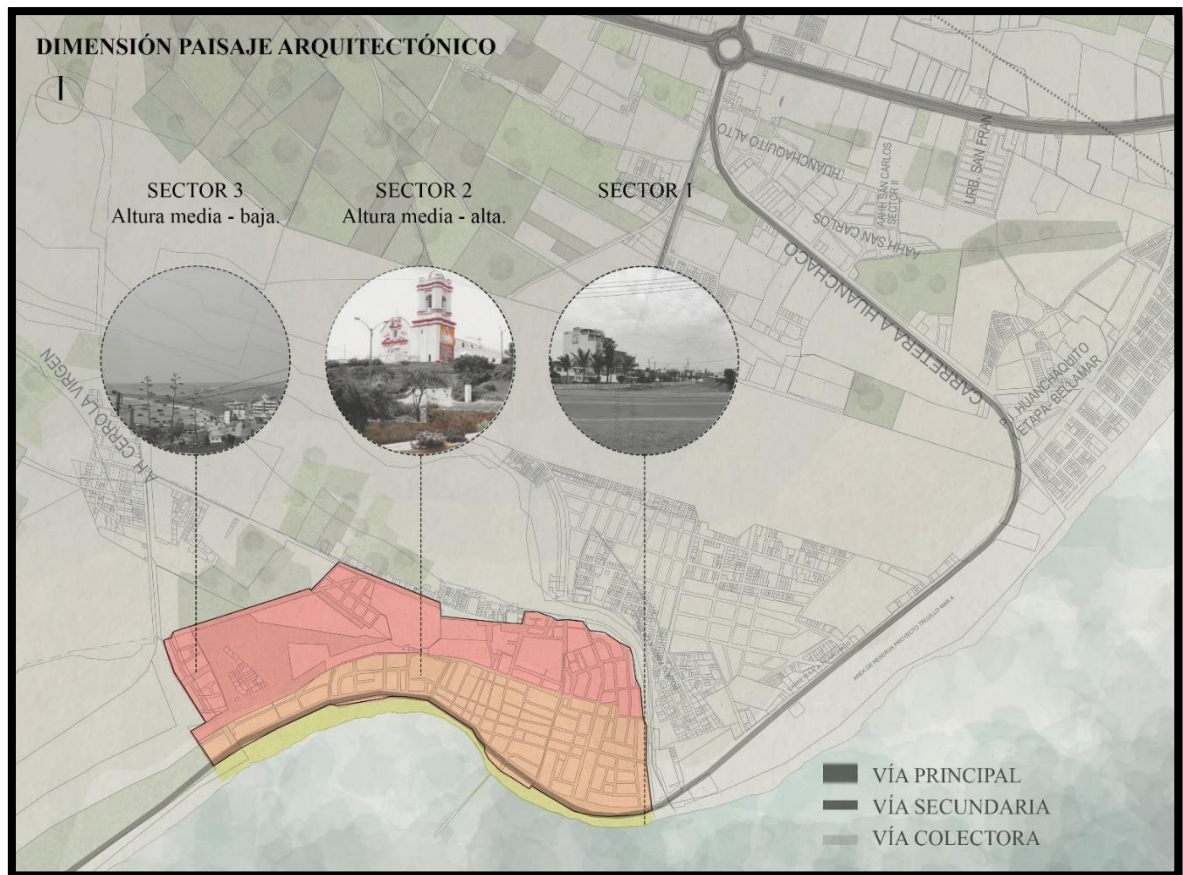


Fuente: Elaboración propia.

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 costero se encontró escaso paisaje cultivado, debido a factores como la erosión, causada por los fuerte oleajes del mar.

**Objetivo 3:** Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

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 (ver anexo7, ficha #3).



Fuente: Elaboración propia.

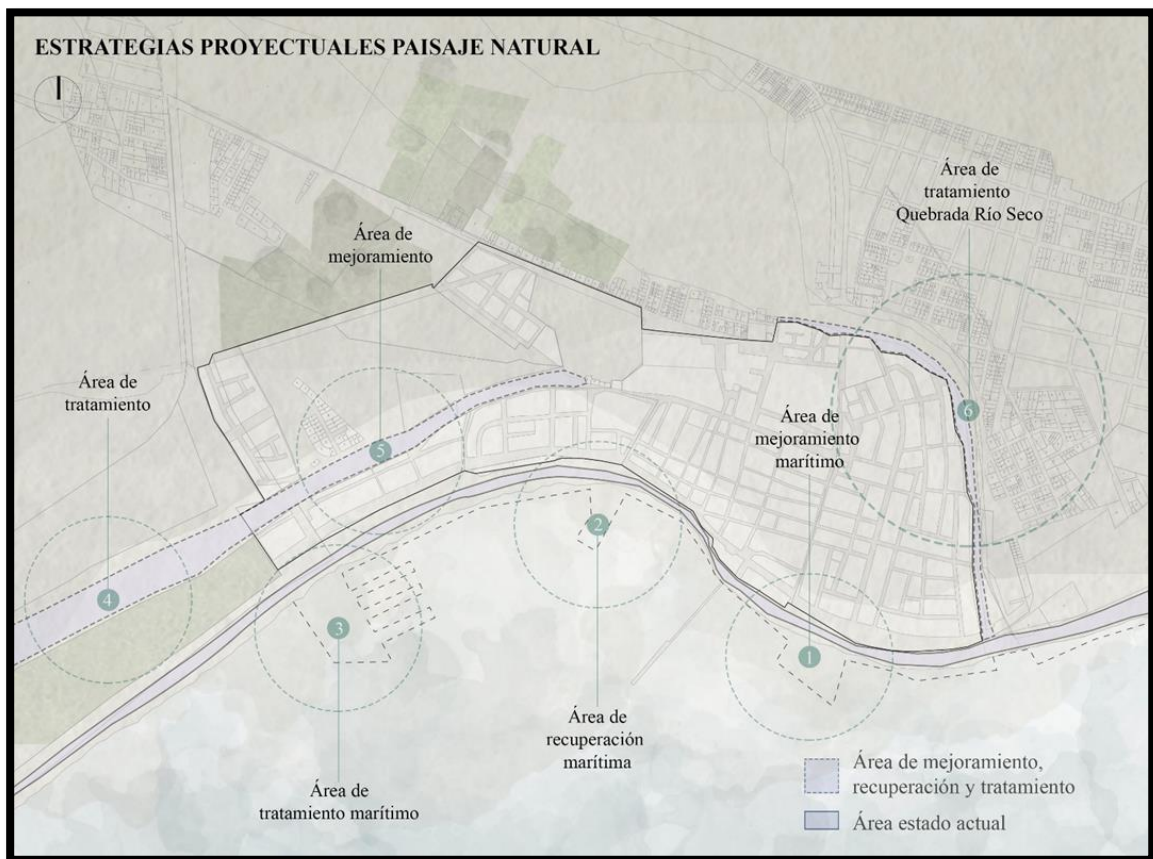
En campo se observó que el paisaje arquitectónico, la accesibilidad está definido por una vía principal, que es la avenida Panamericana Norte, así como una vía secundaria, que es la autopista a Huanchaco.

Se observo también que el paisaje arquitectónico presenta 3 sectores, el primer sector que está conformada por el área de la quebrada del Rio seco, el segundo sector por edificaciones de altura media-alta, el tercer sector por edificaciones de altura media baja. Estas características corresponden a una configuración urbana desordenada, que ha evolucionado de acuerdo a la necesidad de habitabilidad.

**Objetivo 4:** Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

Para Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se desarrolló mediante ficha de observación, cartografía; por cada uno de las dimensiones, en la cual encontramos lo siguiente:

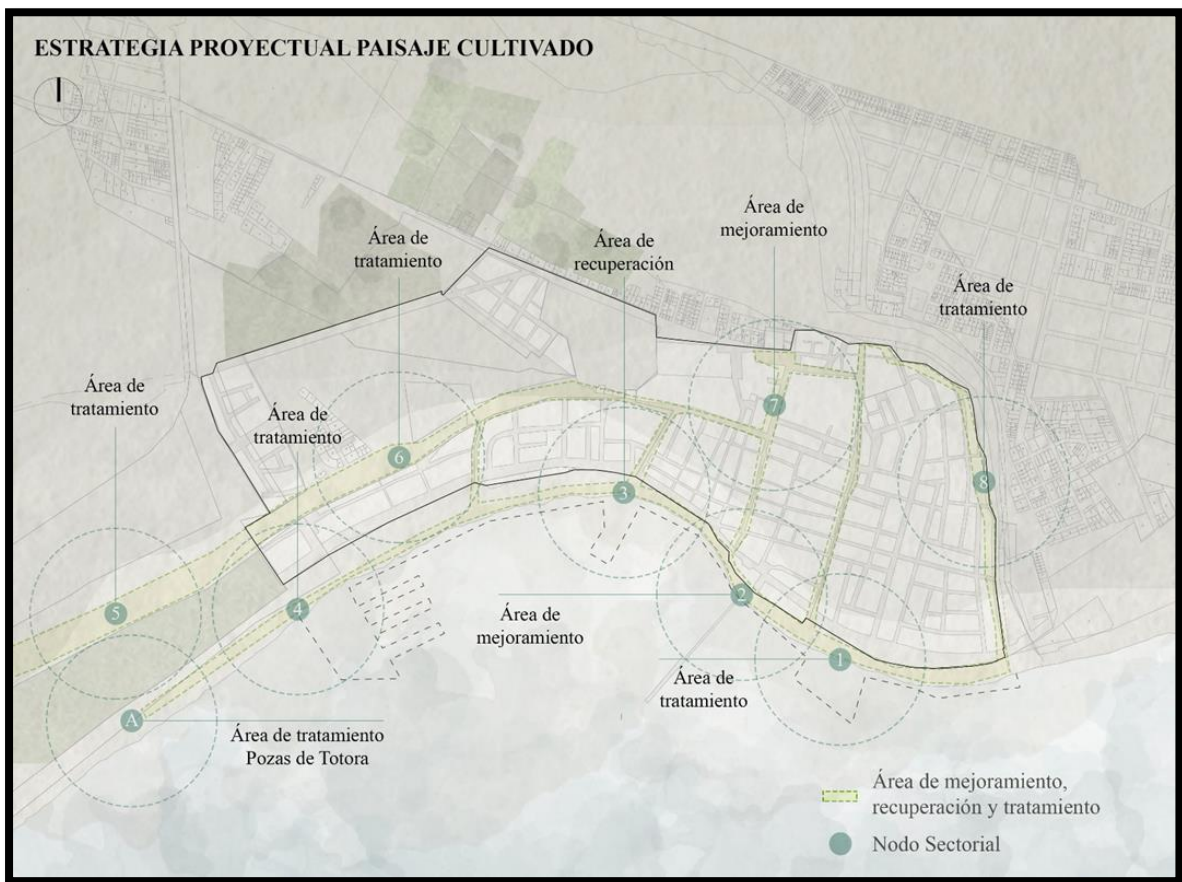
En la dimensión de paisaje natural, se realizó la ficha cartográfica planteando las estrategias proyectuales, las cuales son 6 puntos, el primero que requiere de mejoramiento en el borde costero, el segundo punto requiere de recuperación del borde costero, el tercero requiere de tratamiento del borde costero, el cuarto requiere de tratamiento al área de dunas de arena, el quinto requiere de mejoramiento del área dunas de arena, el sexto requiere de tratamiento del borde de la quebrada del Río seco(ver anexo 7, ficha #4).



Fuente: Elaboración propia.



Para la dimensión de paisaje cultivado, se realizó la ficha cartográfica planteando las estrategias proyectuales, las cuales son 8 puntos, el primero que requiere de tratamiento del área verde , el segundo punto requiere de mejoramiento del área verde contigua al muelle, el tercero requiere de recuperación del área verde, el cuarto requiere de tratamiento al área de verde contigua a las pozas de totora, el quinto requiere de tratamiento del área verde, área contigua al sector lo tumbos, el sexto requiere de tratamiento del área verde en la pendiente contigua al sector los tumbos, el séptimo punto requiere de mejoramiento del área verde en la calle la Unión, el octavo punto requiere de tratamiento del área verde en el borde del rio seco(ver anexo 7, ficha #5).

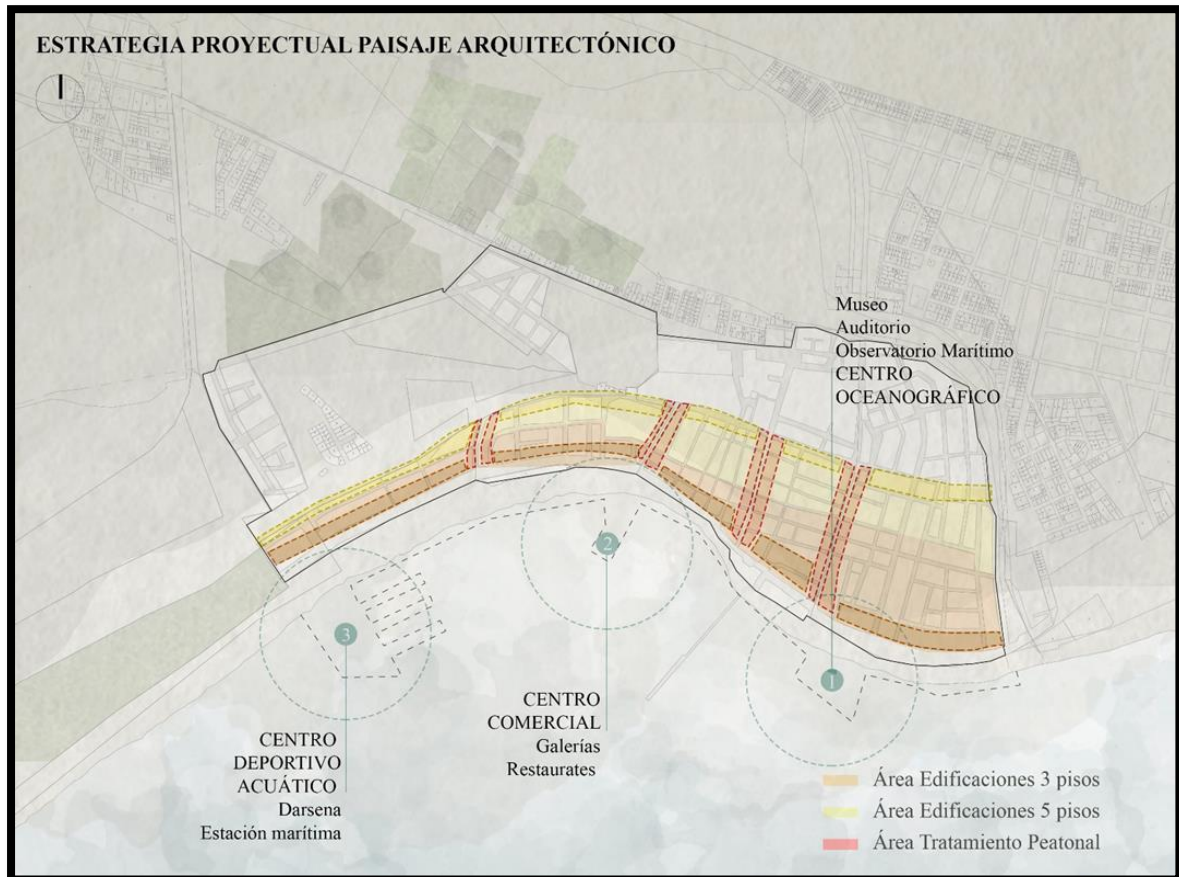


Fuente: Elaboración propia.

Para la dimensión de paisaje arquitectónico, se realizó la ficha cartográfica planteando las estrategias proyectuales, mediante la reformulación de los parámetros urbanísticos, se busca organizar los usos del suelo y la ocupación del territorial en función de los recursos y potencialidades de cada área, así como de sus fragilidades y limitaciones.

Así también se plantea crear ejes dinamizadores con 3 nodos, los cuales permitan articular el borde costero; el primer nodo contiene un centro oceanográfico, el cual está dividido

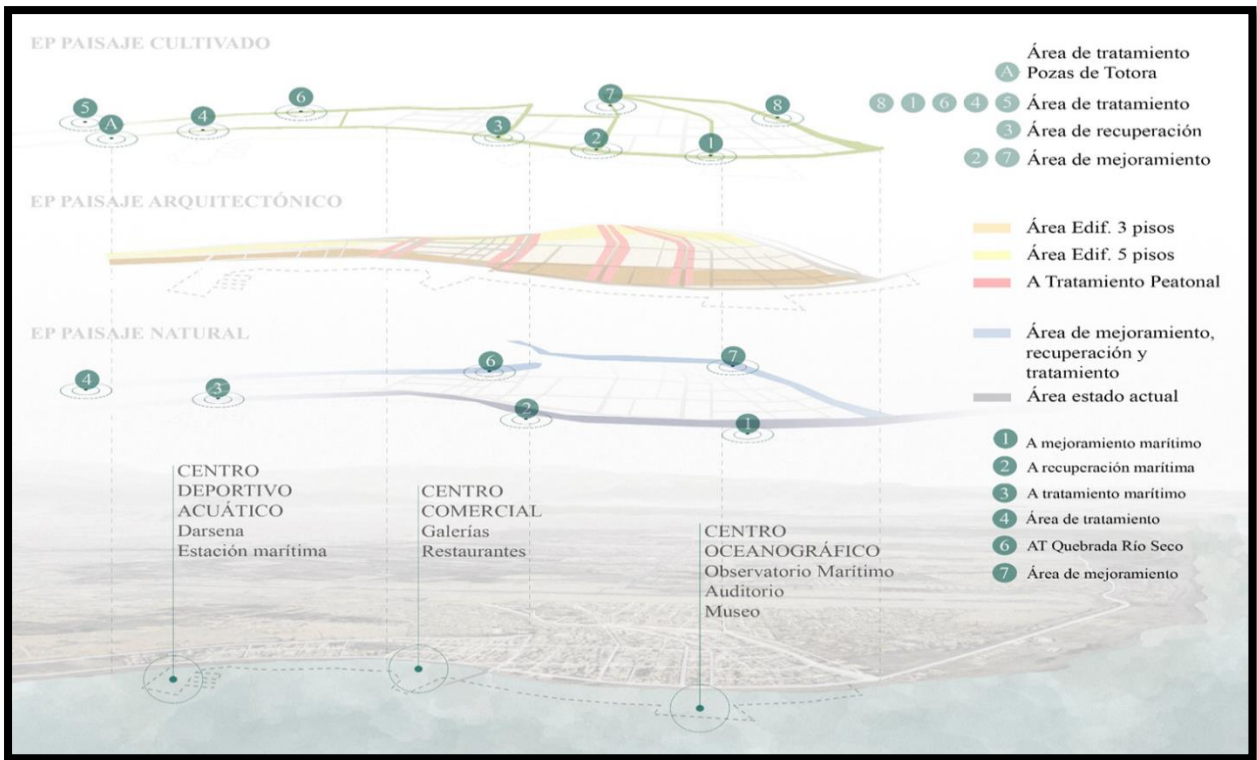
en áreas de museo, auditorio y observatorio marítimo; el segundo contiene un centro comercial, el cual está dividido en áreas de galerías y restaurantes; el tercero contiene un centro deportivo acuático, el cual está dividido en áreas de dársena para embarcaciones de menor calado, y una estación marítima(ver anexo 7, ficha #6).



Fuente: Elaboración propia.

El planteamiento de estrategias del Sector de estudio en Huanchaco, adopta ciertos criterios orientadores del Plan de Desarrollo Concertado de Huanchaco, como principios de acción permitan conducir las estrategias y los modos de para obtener los fines previstos.

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 y un sistema de transporte capaz de atender las demandas actuales y futuras (ver anexo 7, ficha #7).



Fuente: Elaboración propia.

**Objetivo 5:** Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

Así mismo se reconoció el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco, se desarrolló mediante fichas de evaluación, y observación, por cada uno de las dimensiones, en la cual encontramos lo siguiente:

## Resultado descriptivo de la sustentabilidad urbana del distrito de Huanchaco, 2019

**Tabla 3**

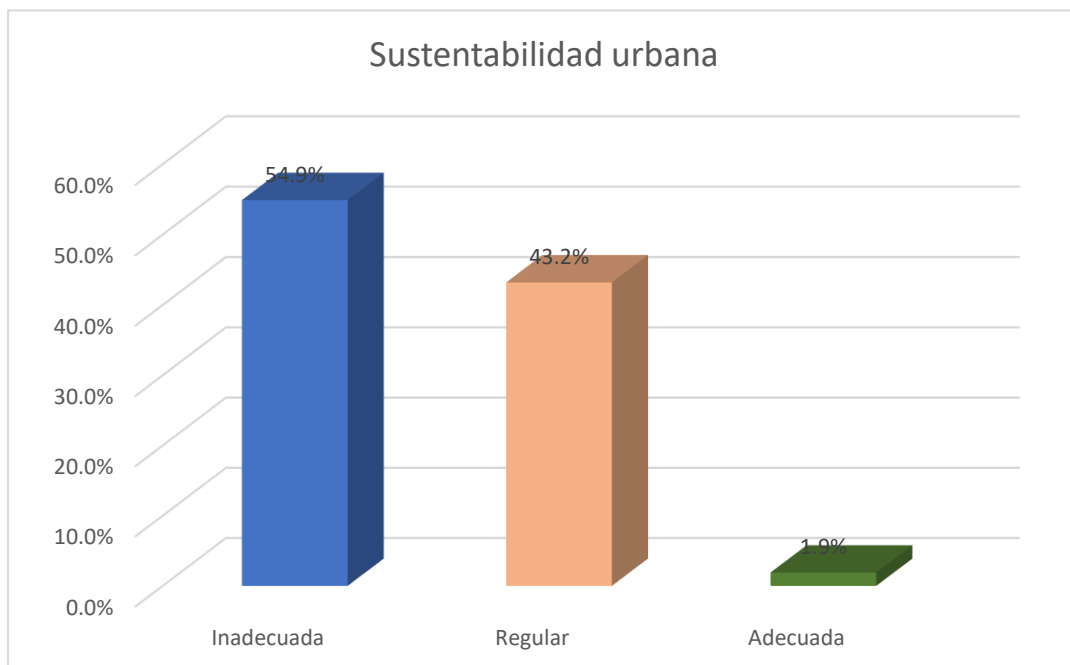
*Niveles de la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco, 2019.*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Inadecuada</b>	203	54,9	54,9	54,9
<b>Regular</b>	160	43,2	43,2	98,1
<b>Adecuada</b>	7	1,9	1,9	100,0
<b>Total</b>	370	100,0	100,0	

Fuente: Data de resultados

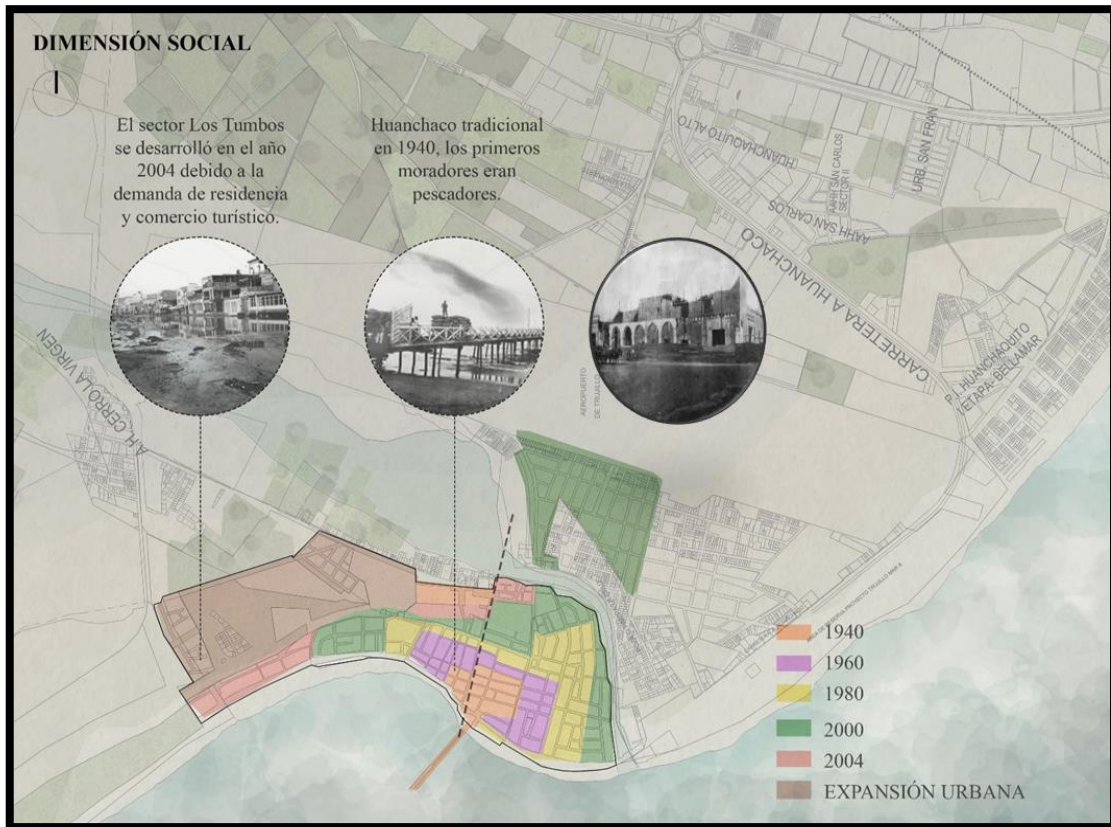
### Interpretación:

Como se aprecia en la tabla 3, en la variable sustentabilidad urbana el nivel inadecuado cuenta con un 54,9% (203 pobladores del distrito de Huanchaco), seguido del nivel regular con un 43,2% (160 pobladores), en tercer lugar, tenemos el nivel adecuado que apenas alcanza un 1,9%.



**Figura 3. Niveles de la sustentabilidad urbana del distrito Huanchaco, 2019**

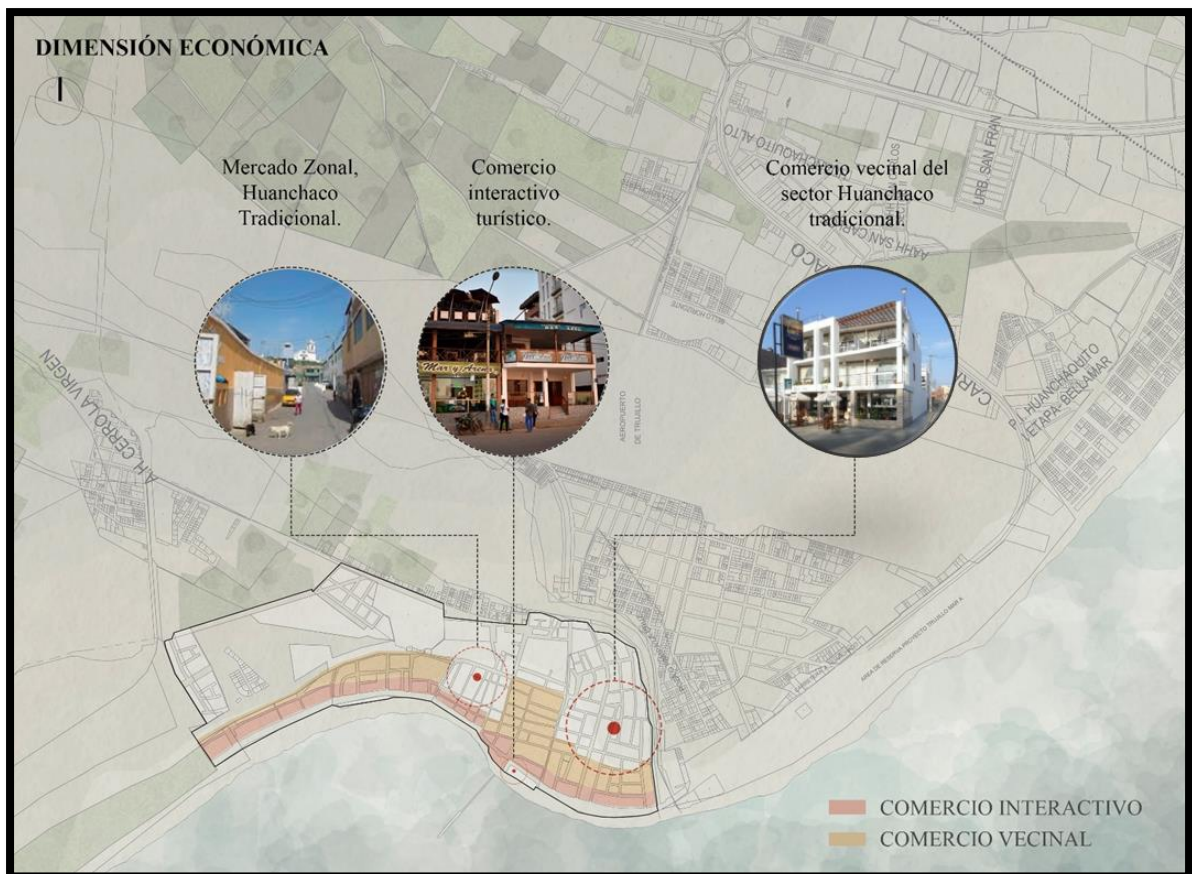
En la dimensión social, se observó mediante la ayuda del plano catastral de la ciudad, así como información registrada por la municipalidad distrital de Huanchaco, que data acerca de la evolución urbana, en la cual se muestra con se ha configurado el casco urbano de la ciudad, desde el de 1940 hasta el año 2004(ver anexo 7, ficha #8).



Fuente: Elaboración propia.

Esta configuración urbana, ha sido desordenada, y de crecimiento paulatino, permitiendo que no se encuentre definido la trama urbana. Así mismo el desarrollo urbano está conformado por los barrios de Huanchaco tradicional, el tablazo, el boquerón, las lomas I etapa; cada uno de los barrios muestra una diferente configuración en el entorno, que ha ido evolucionando de forma desordenada.

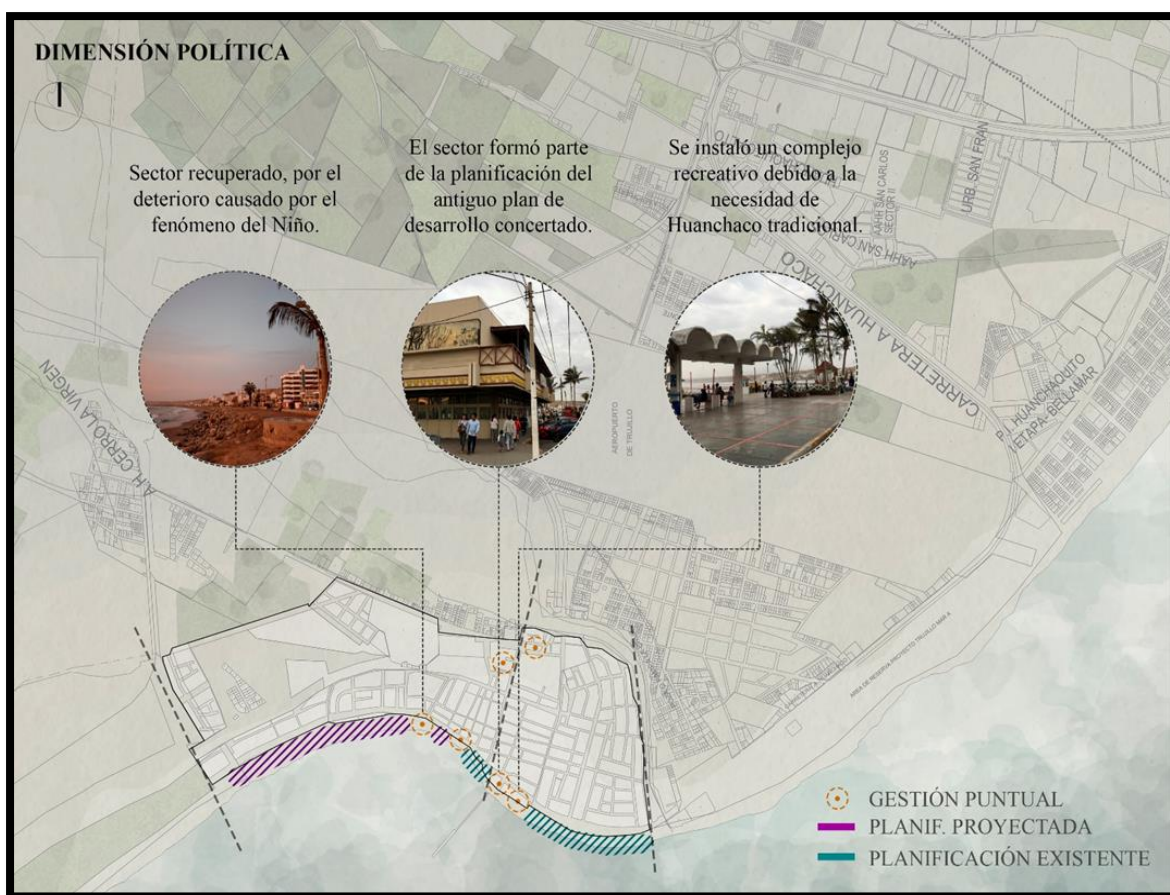
En la dimensión económico, se observó mediante la ayuda del registro plano catastral de la ciudad, así como información registrada por la municipalidad distrital de Huanchaco, en la cual se muestra los distintos tipos de comercio, como el comercio interactivo-turístico, comercio vecinal, comercio zonal (ver anexo 7, ficha #9).



Fuente: Elaboración propia.

Encontramos que el comercio interactivo-turístico, tiene mayor influencia en el sector contigua al mar, a diferencia del comercio vecinal, que se encuentra disperso, así mismo se encontró con un solo comercio zonal.

En la dimensión político, se observó mediante la ayuda del registro plano catastral de la ciudad, así como información registrada en el Plan de Desarrollo Concertado (PDC), en la cual observando en campo existe poca gestión puntual, que refuerce la planificación de la ciudad (ver anexo 7, ficha #10).



Fuente: Elaboración propia.

Parte del Plan de Desarrollo Urbano del Sector Costero del Distrito de Huanchaco adopta los mismos Criterios Orientadores del Plan de Desarrollo Metropolitano de Trujillo, como principios de acción permitan conducir las estrategias y diseñar los modos de para obtener los fines previstos.

**Resultado descriptivo de la sustentabilidad urbana y sus dimensiones: social, económica y política.**

**Tabla 4.**

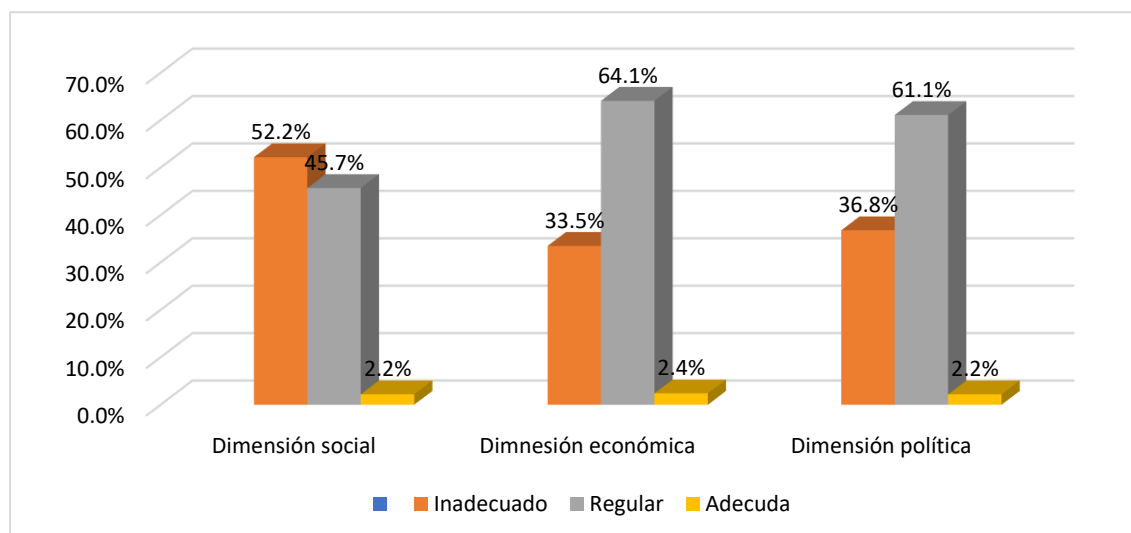
*Niveles de las dimensiones de la sustentabilidad urbana del distrito Huanchaco, 2019.*

Niveles	Dimensión social		Dimensión económica		Dimensión política	
	f	%	F	%	f	%
<b>Inadecuada</b>	193	52,2	124	33,5	136	36,8
<b>Regular</b>	169	45,7	237	64,1	226	61,1
<b>Adecuada</b>	8	2,2	9	2,4	8	2,2
<b>Total</b>	<b>370</b>	<b>100</b>	<b>370</b>	<b>100</b>	<b>370</b>	<b>100</b>

Fuente: Data de resultados

**Interpretación:**

En la tabla 4, se muestran las dimensiones de la variable sustentabilidad urbana, donde se observa que el mayor número de respuestas se concentra en el nivel inadecuado y regular en los siguientes porcentajes: dimensión social 52,2%, nivel inadecuado, dimensión económica 64,1% nivel regular, y dimensión política 61,1% nivel regular.



**Figura 4. Niveles de las dimensiones de la sustentabilidad urbana del distrito Huanchaco, 2019**



## Resultado relacionado a la hipótesis

**Tabla 5**

**Prueba de Kolmogorov Smirnov de los puntajes sobre renaturalización del paisaje y sustentabilidad urbana, 2019.**

		Renaturalización	Sustentabilidad urbana	Social	Economica	Política
N		370	370	370	370	370
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	29,50	20,31	8,49	9,32	9,42
	Desviación estándar	8,816	13,473	3,179	2,715	2,975
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,130	,180	,140	,118	,147
	Positivo	,130	,180	,140	,116	,147
	Negativo	-,103	-,108	-,071	-,118	-,118
Estadístico de prueba		,130	,180	,140	,118	,147
<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>		<b>,000<sup>c</sup></b>	<b>,000<sup>c</sup></b>	<b>,000<sup>c</sup></b>	<b>,000<sup>c</sup></b>	<b>,000<sup>c</sup></b>

Fuente: Data de resultados

### Interpretación:

De acuerdo a los resultados de la prueba de normalidad aplicando el estadístico de Kolmogórov-Smirnov a las variables y sus dimensiones; se pudo observar que todos los valores son menores al 5% de significancia ( $\text{sig.} < 0.05$ ), esto confirma que la muestra presenta una distribución no normal, por lo que se tomó la decisión de utilizar pruebas no paramétricas con el propósito de analizar la relación de causalidad entre variables y dimensiones; por tanto, se consideró el coeficiente de contingencia del estadístico de prueba Tau-b de Kendall, para contrastar las hipótesis de investigación.

#### 3.5.1. Prueba de hipótesis general

La renaturalización de los elementos del paisaje invasión permite potenciar significativamente la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco, 2019.

**Tabla 6**

***Tabla cruzada de la renaturalización de los elementos del paisaje y su incidencia en la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco, 2019.***

		Renaturalización			Total	
		Bajo	Media	Alto		
Sustentabilidad urbana	Inaceptable	Recuento	126	75	2	203
		% del total	34,1%	20,3%	0,5%	54,9%
	Regular	Recuento	4	154	2	160
		% del total	1,1%	41,6%	0,5%	43,2%
	Aceptable	Recuento	0	1	6	7
		% del total	0,0%	0,3%	1,6%	1,9%
Total		Recuento	130	230	10	370
		% del total	35,1%	62,2%	2,7%	100,0%

**Tau-b de Kendall (t) = 0.627 Sig. P = 0.000 < 0.01**

Fuente: Data de resultados

**Interpretación:**

En la tabla 6, tenemos que el 41.6% de pobladores del distrito de Huanchaco, consideran que, si los niveles de renaturalización de los elementos del paisaje es media, la sustentabilidad urbana es regular, en tanto que, el 34,1% de pobladores señalan los niveles de la renaturalización de los elementos del paisaje es baja, la sustentabilidad urbana es inaceptable. El coeficiente de contingencia del estadístico de prueba Tau-b de Kendall es  $t = 0.627$ , con nivel de significancia menor al 1% ( $P < 0.01$ ), comprobándose la Hipótesis general.

**Tabla 7**

***Nivel de influencia y coeficiente de determinación entre la variable renaturalización de los elementos del paisaje y la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco.***

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
1	,641 <sup>a</sup>	,411	,410	,000

Como se observa el coeficiente de determinación expresado en el R2 indica que el 41,4% de la variación de la sustentabilidad urbana esta explicada (influencia) por la renaturalización de los elementos del paisaje. Asimismo, se tiene un nivel sig. = 0,000 < 0,05 por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis del investigador, por lo que se concluye que las variables están linealmente relacionadas.

### 3.5.2. Prueba de hipótesis específica

**H<sub>1</sub>.** La renaturalización de los elementos del paisaje permite potenciar significativamente en la sustentabilidad urbana en su dimensión social en el distrito de Huanchaco, 2019.

**Tabla 8**

*Tabla cruzada de la renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión social en el distrito de Huanchaco, 2019*

		Renaturalización			Total	
		Bajo	Media	Alto		
Dimensión Social	Inaceptable	Recuento	120	73	0	193
		% del total	32,4%	19,7%	0,0%	52,2%
	Regular	Recuento	10	157	2	169
		% del total	2,7%	42,4%	0,5%	45,7%
	Aceptable	Recuento	0	0	8	8
		% del total	0,0%	0,0%	2,2%	2,2%
Total	Recuento	130	230	10	370	
	% del total	35,1%	62,2%	2,7%	100,0%	

**Tau-b de Kendall (t) = 0.620 Sig. P = 0.000 < 0.01**

Fuente: Data de resultados

En la tabla 8, tenemos que el 42,4% de pobladores del distrito de Huanchaco, consideran que los niveles de la renaturalización de los elementos del paisaje es media, la sustentabilidad urbana en su dimensión social es regular, en tanto que, el 32,4% de pobladores señalan que los niveles de la renaturalización de los elementos del paisaje es baja, la sustentabilidad urbana en su dimensión social es inaceptable. El coeficiente de contingencia del estadístico de prueba Tau-b de kendall es  $t = 0.620$ , con nivel de significancia menor al 1% ( $P < 0.01$ ), comprobándose la Hipótesis específica 1.

**Tabla 9**

*Nivel de influencia y coeficiente de determinación entre la variable renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión social en el distrito de Huanchaco.*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
1	,649 <sup>a</sup>	,422	,420	,000

Como se observa el coeficiente de determinación expresado en el  $R^2$  indica que el 42,2% de la variación de la dimensión social esta explicada (influencia) por la renaturalización de los elementos del paisaje. Asimismo, se tiene un nivel sig. = 0,000<0,05 por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis del investigador, por lo que se concluye que la dimensión y la variable están linealmente relacionadas.

### 3.5.3. Prueba de hipótesis específica

**H<sub>2</sub>.** La renaturalización de los elementos del paisaje permite potenciar significativamente en la sustentabilidad urbana en su dimensión económica en el distrito de Huanchaco, 2019.

**Tabla 10**

*Tabla cruzada de la renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión económica en el distrito de Huanchaco, 2019.*

		Renaturalización			Total	
		Bajo	Media	Alto		
Dimensión Económica	Inadecuada	Recuento	114	10	0	124
		% del total	30,8%	2,7%	0,0%	33,5%
	Regular	Recuento	16	219	2	237
		% del total	4,3%	59,2%	0,5%	64,1%
	Adecuada	Recuento	0	1	8	9
		% del total	0,0%	0,3%	2,2%	2,4%
Total	Recuento	130	230	10	370	
	% del total	35,1%	62,2%	2,7%	100,0%	

**Tau-b de Kendall (t) = 0.848 Sig. P = 0.000< 0.01**

Fuente: Data de resultados

En la tabla 10, tenemos que el 59,2% de pobladores del distrito de Huanchaco, consideran que los niveles de la renaturalización de los elementos del paisaje es media, la sustentabilidad urbana en su dimensión económica es regular, en tanto que, el 30,8% de pobladores señala que los niveles de la renaturalización de los elementos del paisaje es baja, la sustentabilidad urbana en su dimensión económica es inadecuada. El coeficiente de contingencia del estadístico de

prueba Tau-b de kendall es  $t = 0.848$ , con nivel de significancia menor al 1% ( $P < 0.01$ ), comprobándose la Hipótesis específica 2.

**Tabla 11**

*Nivel de influencia y coeficiente de determinación entre la variable renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión económica en el distrito de Huanchaco.*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
1	,854 <sup>a</sup>	,730	,729	,000

Como se observa el coeficiente de determinación expresado en el  $R^2$  indica que el 73% de la variación de la dimensión económica esta explicada (influencia) por la renaturalización de los elementos del paisaje. Asimismo, se tiene un nivel sig. =  $0,000 < 0,05$  por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis del investigador, por lo que se concluye que la dimensión y la variable están linealmente relacionadas.

### 3.5.4. Prueba de hipótesis específica

**H3.** La renaturalización de los elementos del paisaje permite potenciar significativamente en la sustentabilidad urbana en su dimensión política en el distrito de Huanchaco, 2019.

**Tabla 12**

*Tabla cruzada de la renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión política en el distrito de Huanchaco, 2019*

		Renaturalización			Total	
		Bajo	Media	Alto		
Dimensión Político	Inadecuada	Recuento	126	9	1	136
		% del total	34,1%	2,4%	0,3%	36,8%
	Regular	Recuento	4	220	2	226
		% del total	1,1%	59,5%	0,5%	61,1%
	Adecuada	Recuento	0	1	7	8
		% del total	0,0%	0,3%	1,9%	2,2%
Total		Recuento	130	230	10	370
		% del total	35,1%	62,2%	2,7%	100,0%

**Tau-b de Kendall (t) = 0.905 Sig. P = 0.000 < 0.01**

Fuente: Data de resultados

En la tabla 12, tenemos que el 59,5% de pobladores del distrito de Huanchaco, consideran que los niveles de la renaturalización de los elementos del paisaje es media, la sustentabilidad urbana en su dimensión política es regular, en tanto que, el 34,1% de pobladores consideran que, si la renaturalización de los elementos del paisaje es baja, la sustentabilidad urbana en su dimensión política es inadecuada. El coeficiente de contingencia del estadístico de prueba Tau-b de kendall es  $t= 0.905$ , con nivel de significancia menor al 1% ( $P < 0.01$ ), comprobándose la Hipótesis específica 3.

### **Tabla 13**

*Nivel de influencia y coeficiente de determinación entre la variable renaturalización de los elementos del paisaje y la dimensión política en el distrito de Huanchaco.*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Sig.
1	,901 <sup>a</sup>	,812	,812	,000

Como se observa el coeficiente de determinación expresado en el  $R^2$  indica que el 90,1% de la variación de la dimensión política esta explicada (influencia) por la renaturalización de los elementos del paisaje. Asimismo, se tiene un nivel sig. =  $0,000 < 0,05$  por lo que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis del investigador, por lo que se concluye que la dimensión y la variable están linealmente relacionadas.

#### IV. DISCUSIÓN

En las observaciones realizadas en campo, se encontró que diferentes puntos del borde costero se encuentran erosionado, con falta de tratamiento, así como en algunos puntos falta de mejoramiento del borde costero.

Los factores influyentes en los elementos del paisaje natural son la modernización y acelerada urbanización de Huanchaco, así como el fenómeno del niño es una de los factores preponderantes en los últimos años, creándose el mapa de riesgo, otro factor también es una débil gestión urbano-ambiental, la cual permita salvaguardar los recursos naturales de Huanchaco. Corroborar estos datos con los señalados en la tabla 4 donde se observa niveles bajos del paisaje natural percibidos por la población de Huanchaco (53%). Martínez de Pisón en su libro titulado: “Cultura y ciencia del Paisaje”, considera que: “El paisaje es la configuración de un sistema y, en concreto, el paisaje natural es la de un sistema natural o geosistema; en una derivación particular puede llamarse paisaje a un tipo de geosistema medio de los tres grandes rangos jerárquicos en que los soviéticos dividen dichas unidades naturales: el paisaje natural es también aquí más la trama natural del territorio que un espacio donde dominan los factores naturales”. (Martínez de Pisón, 1983).

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 costero se encontró escaso paisaje cultivado, debido a factores como la erosión, causada por los fuertes oleajes del mar.

Referido al paisaje cultivado, Bernard Leupen ET AL dice: “En lo referente a la manipulación del paisaje, Holanda tiene su propia tradición. La técnica de drenaje, descarga de aguas y defensa costera de las tierras bajas, surgió de la necesidad de regular y fijar la dinámica de los movimientos del agua en la zona del delta.” (Bernard, 1999)

Para los elementos del paisaje cultivado presenta factores los cuales a través del tiempo se han ido degradando, uno de los cuales es la dificultad para obtener la totora, que desde su contexto ancestral ha sido una de los elementos importantes de productividad para el poblador de Huanchaco, la modernización ha producido el desecamiento de sus lagunas, debido al excesivo bombeo de las aguas del subsuelo. También otro factor importante es la falta de la ejecución de los planes estratégicos, planteados por el gobierno local y regional, pero que se ve afecto por diferencias en el ámbito político. Se suma la información recogida de los pobladores a través de la encuesta, ya que el 61,4% de ellos

consideran el paisaje cultivado en un nivel medio y el 36,4%, lo considera en un nivel bajo.

Se observó también que el paisaje arquitectónico presenta 3 sectores, el primer sector que está conformada por el área de la quebrada del Rio seco, el segundo sector por edificaciones de altura media-alta, el tercer sector por edificaciones de altura media baja. Estas características corresponden a una configuración urbana desordenada, que ha evolucionado de acuerdo a la necesidad de habitabilidad. Los resultados estadísticos lo sustentan, ya que de la población encuestada el 62,4% considera el paisaje arquitectónico en un nivel medio, mientras que el 36,2% lo considera en un nivel bajo (Tabla 4)

De acuerdo a lo referido acerca del paisaje arquitectónico, Bernard Leupen ET AL dice: “La transformación del Beemster en un paisaje placentero es un buen ejemplo de elaboración arquitectónica subordinada en gran medida al modelo de terreno cultivado. Además del Beemster, en este capítulo se analizan la villa Rotonda, los jardines de Versalles y el parque de Stourhead. Estos proyectos son representativos de tres tendencias o maneras diferentes de entender la arquitectura del paisaje: la racional, la formal y la pintoresca respectivamente”. (Bernard, 1999)

Además, a pesar de que existe caos en la ciudad, esta funciona. Por lo cual se debe buscar un orden dentro de todo el desorden que se genera en la ciudad y buscar a pesar de ello que la ciudad sea exitosa, para buscar una óptima articulación entre los elementos del paisaje arquitectónicos y cultivado.

Para poder reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana, se realizó el levantamiento de información en campo, en el cual se encontró el inadecuado uso de los aspectos de estudios. Asimismo, el 54,9% de la población señala la sustentabilidad urbana en un nivel inadecuado, mientras que el 43,2% lo considera en un nivel regular (Tabla 5)

La configuración urbana en el sector comprendido entre la quebrada del rio seco y el sector los tumbos, es desordenada, y de crecimiento paulatino, permitiendo que no se encuentre definido la trama urbana. Así mismo el entorno físico está conformado por los barrios de Huanchaco tradicional, el tablazo, el boquerón, las lomas I etapa;

Acerca de la sustentabilidad urbana Oswaldo L. Bernal dice: “Una sociedad sustentable aplicaría sus adquisiciones y su mejor conocimiento de los límites de la tierra para elegir solamente el tipo de crecimiento que sirviera en realidad a los objetivos sociales, económicos, ecológicos y entorno construido, reforzando la idea de desarrollo y, por ende, de la sustentabilidad” (Bernal, 2004).



En el ámbito económico encontramos que el comercio interactivo-turístico, tiene mayor influencia en el sector contigua al mar, a diferencia del comercio vecinal, que se encuentra disperso, así mismo se encontró con un solo comercio zonal.

Teniendo otra perspectiva, Cantú Pedro C. nos habla en su artículo Sustentabilidad Urbana que, “Para esto debe considerarse el empleo de la “huella ecológica” para las urbes como un indicador de sustentabilidad que refleja el impacto ambiental de la demanda humana de recursos sobre su entorno, de la generación de residuos, así como de la superficie para absorber todos los residuos. Esto da a conocer los escenarios de la sustentabilidad urbana, al verificar mediante un balance los hábitos y prácticas de consumo, estilo de vida de la población y recursos naturales disponibles” (Martinez, 2015).

En el ámbito político, se observó en campo que existe poca gestión puntual, que refuerce la planificación de la ciudad, como mismo la función municipal en la gestión territorial y urbana; redefiniendo sus responsabilidades y roles, y estableciendo un sistema de relaciones con las instituciones del sector público y con el sector privado. Se visualizo una débil gestión que propicie la modernización de la gestión pública; hacerla más eficaz, transparente, descentralizada y participativa.

Según Jonathan R. en su artículo “Sustentabilidad Urbana como planificación estratégica” (Barton, 2006) . Describe en una cuadro de comparación acerca de criterios de la sustentabilidad, por una parte los requisitos de una estrategia sustentable, es a través de un sistema político que asegura la participación efectiva de los ciudadanos en la toma de decisiones, así como un sistema económico que puede generar superávit y conocimiento técnico en una forma autosuficiente y sostenida, un sistema social que ofrece soluciones para las tensiones que surge desde el desarrollo no-armónico, por otro lado en los criterios de evaluación del programa 21, describe que debe enfrentar las necesidades económicas, sociales y ecológicas en forma conjunta, así como se debe incluir un consenso sobre una visión para un futuro sustentable, que debe incluir un proceso participativo con residentes locales.

## V. CONCLUSIONES

- ✓ Se concluye que los elementos del paisaje identificados en el sector de estudio son: Paisaje natural, que está conformado por el mar, 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 e infraestructura urbana).
- ✓ Se concluye que los elementos del paisaje natural (mar), en el sector el boquerón y los tumbos, se encuentra degradados por la erosión.
- ✓ Se concluye que los elementos del paisaje cultivado (áreas verdes), son escasos en el sector de Huanchaco tradicional, el boquerón y los tumbos.
- ✓ Se concluye que los elementos del paisaje arquitectónico, no tiene orden en la configuración urbana, y tampoco una buena articulación urbana.
- ✓ Se concluye que, en el aspecto social, el desarrollo ha evolucionado de manera paulatina,
- ✓ Se concluye que, en el aspecto económico, el comercio vecinal y comercio zonal se escaso.
- ✓ Se concluye que, en el aspecto político, existe poca gestión puntual, que refuerce la ejecución de la planificación de la ciudad.
- ✓ Se concluye que, si existe una relación, y se puede inferir la influencia de la renaturalización de los elementos del paisaje permite potenciar significativamente la sustentabilidad urbana, según indica el resultado del coeficiente de contingencia del estadístico de prueba Tau-b de Kendall es  $t = 0.656$ , con nivel de significancia menor al 1% ( $P < 0.01$ ).
- ✓ Se concluye que, si existe una relación, y se puede inferir la influencia de los elementos del paisaje sobre la dimensión social, según indica el resultado del coeficiente de contingencia del estadístico de prueba Tau-b de Kendall es  $t = 0.564$ , con nivel de significancia menor al 1% ( $P < 0.01$ ).
- ✓ Se concluye que, si existe una relación, y se puede inferir la influencia de los elementos del paisaje sobre la dimensión económica según indica el resultado del coeficiente de contingencia del estadístico de prueba Tau-b de Kendall es  $t = 0.605$ , con nivel de significancia menor al 1% ( $P < 0.01$ ).
- ✓ Se concluye que, si existe una relación, y se puede inferir la influencia de los elementos del paisaje sobre la dimensión política según indica el resultado del

coeficiente de contingencia del estadístico de prueba Tau-b de Kendall es  $t=0.556$ , con nivel de significancia menor al 1% ( $P < 0.01$ ).

## **VI. RECOMENDACIONES**

- ✓ Se recomienda a las autoridades de la municipalidad distrital de Huanchaco, plantear estrategias que permita mitigar la degradación de la flora y fauna, así como de la erosión del mar
- ✓ Se recomienda a las autoridades de la municipalidad distrital de Huanchaco, planificar las estrategias de las áreas verdes en el sector de Huanchaco tradicional, el boquerón y los tumbos.
- ✓ Se recomienda a las autoridades de la municipalidad distrital de Huanchaco, plantear estrategias proyectuales que permitan ordenar la configuración urbana, así como la participación de la población para la articulación urbana.
- ✓ Se recomienda a la autoridad de la municipalidad distrital de Huanchaco, involucrar a la población, a participar en el desarrollo social del distrito.
- ✓ Se recomienda a las autoridades de la municipalidad distrital de Huanchaco, planificar estrategias para ordenar el comercio vecinal y comercio zonal, así como la participación de la población para articular las estrategias planteadas.
- ✓ Se recomienda a las autoridades de la municipalidad distrital de Huanchaco, aplicar las estrategias de gestión política y planificación planteadas en el PDC del distrito de Huanchaco.

## REFERENCIAS

- Acosta Collazo, A., & Parga Ramirez, J. C. (2014). *La cultura científica en la arquitectura: patrimonio, ciudad y medio ambiente*. Aguascalientes, Ags., 20131: CONACYT, CCDC, UAA.
- Amador, A. L. (2007). *Dispositivos de comunicacion ambiental en la tradicion constructiva rural de Colima*. michoacan.
- Arellano Bados, M. R. (Marzo de 2018). El valor historico, turistico y cultural de Huanchaco como potencial para el desarrollo de un balneario sostenible. Trujillo, Peru.
- Arellano Bados, M. R. (Marzo de 2018). El valor historico, turistico y cultural de Huanchaco como potencial para el desarrollo de un balneario sostenible. Trujillo, Peru.
- Ballén, L. A. (2017). "Aproximación al paisaje de los humedales urbanos de Bogota dentro de la estructura ecologica principal de la ciudad". *Revista Colombiana de Geografia* 27, 118-130.
- Barton, J. R. (2006). Sustentabilidad Urbana como planificacion estrategica. *Eure*, 32.
- Bernal, O. L. (2004). La Sustentabilidad Urbana. *Bitacora*, 11.
- Bernard, L. E. (1999). *Proyecto y analisis, evolucion de los principios en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, SA.
- Crousse, V. (2011). "*Configuracion del paisaje, espacio publico y arte publico en el peru*". Lima: on the w@terfront.
- Dadon, B. (2003). Borges, los espacios geograficos y los espacios literarios. *Scripta Nova*, 133-156.
- Dominguez, J. L. (2006). Medio ambiente y sustentabilidad urbana. *Scielo Analytics*, 12(49), 160.
- Edwards, B. (2004). *Guia basica de la sostenibilidad*. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Garcia, B. C. (2005). Impacto de la expansion urbana sobra la sustentabilidad ambiental del litoral de la Bahia de Huanchaco-Peru. Trujillo, Peru.
- Garcia, C. B. (2005). Impacto de la expansion urbana sobra la sustentabilidad ambiental del litoral de la Bahia de Huanchaco-Peru. Trujillo, Peru.
- Garzón, A. B. (2007). *Arquitectura Bioclimática*. Buenos Aires: 2004 nobuko .
- Gnecco, G. S. (2002). *Reflexiones sobre el Habitat popular*. mexico D.F.
- Gomez, A. R. (2007). Sustentabilidad. Fundamento para una Arquitectura del siglo XXI, Ambito Arquitectonico. *Revista Nacional de Difusion ASINEA* 8 (15).

- Hernández Sampier, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Felix Varela.
- Jaume Busquets, A. C. (2006). *"Gestion del Paisaje , Manual de proteccion, gestion y ordenacion del paisaje"*. Barcelona: Ariel Patrimonio.
- Lara, S. (1980). *El significado de la arquitectura vernacula. Serie: Ensayos Numero 10*. Mexico: SEP, INBA.
- Martinez de Pisón, E. (1983). *Cultura y ciencia del paisaje*. Madrid, España: Universidad Autonoma de Madrid.
- Martinez de Pisón, E. (1983). *Cultura y ciencia del Paisaje*. Madrid, España: Universidad Autonoma de Madrid.
- Martinez, P. C. (2015). *Sustentabilidad Urbana. Revista de Divulgacion cientifica UANL, 18, 74*.
- Nieto, G. C. (2000). *Estrategias bioclimaticas en la arquitectura, El concepto de estrategias bioclimaticas*. Junin.
- Olgay, V. (1999). *Arquitectura y clima. Manual de diseno bioclimatico para arquitectos urbanistas*. Princeton, New Yersey: Gustavo Gili.
- Rafael Serra Florensa, H. C. (2005). *Arquitectura y Energia Natural*. Catalunya: Alfa omega grupo editor, S.A. de C.V.
- Rapoport. (1972). *Vivienda y Cultura Barcelona*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.A.
- Roa, S. (2006). *HABitar como fundamento de la disciplina de la arquitectura. Revista al Habitat*.
- Rubio, M. (1984). *La vivienda indigena de Mexico y del Mundo*. Mexico: V.J.
- Salleres, E. R. (2016). *Aplicacion de sistemas bioclimaticos en la vivienda rural en el caserio de solabaya - distrito de ilabaya*. Tacna - Peru.
- Solano Ortiz, A. K., & Pinzon Moreno, S. A. (2016). *Renaturalizacion, reactivación y restauracion bajo los parámetros del ecourbanismo en la parte alta del rio Fucha*. San Cristobal sur, San Cristobal, Bogota D.C.
- Vitruvius, M. (1973). *De Arquitectura*. Madrid: Ediciones de arte y bibliografia para union explosivos rio tinto S.A.

## ANEXOS

### ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA											
TITULO	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	POBLACION Y MUESTRA			
RENATURALIZACION DE LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE HUANCHACO	¿De qué manera los elementos del paisaje potencian la sustentabilidad urbana en Huanchaco?	<b>GENERAL</b>	LA IMPLANTACION DE ELEMENTOS DEL PAISAJE POTENCIARÁ LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE HUANCHACO	<b>INDEPENDIENTE</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	TIPO DE INVESTIGACION: DESCRIPTIVA-EXPLICATIVA DISEÑO DE INVESTIGACION: NO EXPERIMENTAL T1 T2 M O P RE	POBLACION: LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE EN EL DISTRITO DE HUANCHACO. MUESTRA: LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE EN EL SECTOR COMPRENDIDA POR LA QUEBRADA RIO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS			
		DETERMINAR LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE HUANCHACO		ELEMENTOS DEL PAISAJE	PAISAJE NATURAL	FLORA, FAUNA, AGUA					
		<b>ESPECIFICO</b>			PAISAJE CULTIVADO	AREAS VERDES					
		ANALIZAR LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE NATURAL PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RIO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO			PAISAJE ARQUITECTONICO	VIVIENDA, ACCESIBILIDAD					
		RECONOCER LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE CULTIVADO PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RIO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO		<b>DEPENDIENTE</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>			LA SUSTENTABILIDAD URBANA	SOCIAL	DESARROLLO, ARMONIA
		ANALIZAR LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE ARQUITECTONICO PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RIO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO		ECONOMICO	POBREZA, EMPLEO, INTEGRACION SOCIAL						
		ESTIMAR LA RENATURALIZACION DE LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE PARA POTENCIAR LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RIO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO		POLITICO	GESTION, PLANIFICACION						
		RECONOCER EL ESTADO ACTUAL DE LA SUSTENTABILIDAD URBANA EN EL SECTOR DE LA QUEBRADA DEL RIO SECO Y EL SECTOR LOS TUMBOS DEL DISTRITO DE HUANCHACO									

ANEXO 2



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Anexo nº2:**  
**Validación de Instrumento por Juicio de Experto**

**Tema:** Renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco.

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS					
Analizar, Reconocer y Estimar los elementos del paisaje natural, cultivado y arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	N°	CARTOGRAFIA	
					DIMENSION
					FOTOGRAFÍAS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación con formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANALISIS CARTOGRAFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>• Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>• Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>• Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN		DEL	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
INSTRUMENTO:							

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** CARLOS TORRES MOSQUEIRA  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Mg. en Arquitectura





**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Anexo n°2:**  
**Validación de Instrumento por Juicio de Experto**

**Tema:** Renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco.

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS					
Analizar, Reconocer y Estimar los elementos del paisaje natural, cultivado y arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	N°	CARTOGRAFIA	
					DIMENSION
					FOTOGRAFÍAS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación con 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 ANALISIS							
CARTOGRAFICO							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN		DEL	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
INSTRUMENTO:							<input checked="" type="checkbox"/>

APellidos y Nombres del Evaluador: FRANCISCO ALEJANDRO ESPINOZA POLO  
Grado Académico del Evaluador: Dr. en Educación



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Anexo n°2:**  
**Validación de Instrumento por Juicio de Experto**

**Tema:** Renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco.

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS				
RENATURALIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL PAISAJE EN EL DISTRITO DE HUANCHACO	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	CARTOGRAFÍA	UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
				LEYENDA
				FOTOGRAFÍAS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación con formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variables	
SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE ANALISIS							
CARTOGRAFICO							
OBJETIVO:							
Reconocer los elementos del paisaje en la zona comprendida por el sector de la quebrada de río Seco, y el sector los Tumbos en el distrito de Huanchaco.							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
					<input checked="" type="checkbox"/>		

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:** OSCAR VICTOR MARTIN VARGAS CHOZO  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:** Dr. en Arquitectura

  
Oscar Victor Martin  
Vargas Chozo  
ARQUITECTO  
CAP. 14160

### ANEXO 3

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación con formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA ESTRUCTURADA							
OBJETIVOS:							
- Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

**CARLOS TORRES MOSQUEIRA**  
**Mg. en Arquitectura**



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación con formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
✓		✓		✓		✓	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA ESTRUCTURADA							
OBJETIVOS:							
- Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
							✓

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

**FRANCISCO ALEJANDRO ESPINOZA POLO**  
**Dr. En Educación**



Muchas gracias

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO								
Relación de hipótesis		Relación con formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable		
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
X		X		X		X		
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ENTREVISTA ESTRUCTURADA								
OBJETIVO:								
<b>Objetivo:</b> Diagnosticar el estado actual de la sustentabilidad urbana en el distrito de Huanchaco.								
DIRIGIDO A:								
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:				Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
							X	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: OSCAR VICTOR MARTIN VARGAS CHOZO  
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Dr. en Arquitectura



Oscar Victor Martin  
Vargas Chozo  
ARQUITECTO  
CAP. 14169

## ANEXO 4

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación con formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA ESTRUCTURADA							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>- Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>- Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

**CARLOS TORRES MOSQUEIRA**  
**Mg. en Arquitectura**



VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación con formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
✓		✓		✓		✓	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ENCUESTA ESTRUCTURADA							
OBJETIVOS:							
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>- Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> <li>- Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.</li> </ul>							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
							✓

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

**FRANCISCO ALEJANDRO ESPINOZA POLO**  
**Dr. En Educación**



Muchas gracias

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO							
Relación de hipótesis		Relación con formulación		Relación con los objetivos		Relación con la variable	
SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
X		X		X		X	
NOMBRE DEL INSTRUMENTO: ENTREVISTA ESTRUCTURADA							
OBJETIVO: Reconocer los elementos del paisaje en la zona comprendida por el sector de la quebrada de río Seco, y el sector los Tumbos en el distrito de Huanchaco.							
DIRIGIDO A:							
VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
					X		

APellidos y nombres del evaluador: OSCAR VICTOR MARTIN VARGAS CHOZO  
Grado Académico del evaluador: Dr. en Arquitectura

  
Oscar Victor Martin  
Vargas Chozo  
ARQUITECTO  
CAP. 14169

## ANEXO 5: INSTRUMENTOS

### Encuesta Estructurada de la variable Sustentabilidad urbana

**Objetivo:** Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

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

#### Parte I. Datos Personales:

Edad: ____ años.	Sexo: M ( ) F ( )	Años viviendo en el sector: ____ años.
¿Trabaja actualmente? SI ( ) NO ( )		Sector:

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

ÍTEMS		Nada	Poco	Regular	Mucho
<b>Dimensión: Social</b>					
1	¿Existen estrategias urbanas que permitan renovar e innovar las potencialidades y atractivos del distrito de Huanchaco?				
2	¿Es adecuada la infraestructura de los espacios urbanos, se considera como infraestructura de los espacios urbanos a veredas, pistas, alumbrado, agua, desagüe?				
3	¿Conoce medidas de ahorro energético en la ciudad?				
4	¿Cuánto considera que se está degradando el espacio urbano?				
5	¿Considera que la ciudad tiene una cantidad adecuada de áreas verdes y forestación, que permita armonizar?				
6	¿Considera que existe armonía en los espacios urbanos a la ciudad?				
<b>ÍTEMS</b>					
<b>Dimensión: Económico</b>					
7	¿Conoce el factor que influye en el deterioro de la economía de la ciudad?				

8	¿Se encuentra satisfecho con los servicios económicos de la ciudad?				
9	¿Con que frecuencia tiene empleo dentro de la ciudad?				
10	¿Se debería realizar el aprovechamiento del sistema de inversiones para obtener presupuesto anual para proyectos en los espacios públicos de la ciudad?				
11	¿Debería existir un tratamiento adecuado con el reciclaje urbano en los espacios públicos de la ciudad?				
12	¿Las actividades económicas permiten la integración social de la ciudad?				
<b>ÍTEMS</b>					
<b>Dimensión Político</b>		<b>Nada</b>	<b>Poco</b>	<b>Regular</b>	<b>Mucho</b>
13	¿En los últimos 5 años el Gobierno, a través de sus entidades, han promovido y desarrollado buenas políticas sustentables urbanas?				
14	¿Cree que en la ciudad se debe establecer políticas energéticas y ambientales que fomenten la sustentabilidad?				
15	El gobierno local ha gestionado planes de reciclaje en la ciudad.				
16	¿Se ha planificado alguna política energética de la ciudad?				
17	¿Conoce algún programa de reutilización del agua en la ciudad?				
18	Existe una colaboración estrecha entre los gobiernos nacionales, regionales y locales para el desarrollo integral en el distrito de Huanchaco.				

**Muchas gracias**



## ANEXO 6: Encuesta Estructurada de la variable Elementos del paisaje

### Validación por juicio de Experto

#### Objetivos:

Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco.

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

#### Parte I. Datos Personales:

Edad: ____ años.	Sexo: M ( <input type="checkbox"/> ) F ( <input type="checkbox"/> )	Años viviendo en el sector: ____ años.
¿Trabaja actualmente? SI ( <input type="checkbox"/> ) NO ( <input type="checkbox"/> )		Sector:

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

ÍTEMS		Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Paisaje natural					
<b>1</b>	¿Visita frecuentemente los paisajes naturales de la comunidad teniendo en consideración que los paisajes naturales son, el mar, flora y fauna?				
<b>2</b>	¿Dedica tiempo en visitar los paisajes naturales, del mar?				
<b>3</b>	¿Considera que en los espacios públicos como los márgenes del mar se deberían recuperar la flora que se encuentran en su entorno?				
<b>4</b>	¿Cree usted que el mantenimiento de la flora mejoraría las condiciones ambientales 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 áreas para la convivencia de la fauna?				
<b>6</b>	¿Cree usted que los espacios públicos deberían presentar calidad para la coexistencia con la fauna?				

<b>ÍTEM</b>		<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
<b>Paisaje cultivado</b>					
<b>7</b>	¿Cree usted que la renaturalización de las áreas verdes forma parte de las propuestas de desarrollo de la ciudad?				
<b>8</b>	¿El sentido de pertenencia del lugar deberá formar parte de las propuestas a realizarse en las áreas verdes?				
<b>9</b>	¿El proyecto de renaturalización de paisajes creará espacios de vida para los actores sociales de las áreas verdes en la ciudad?				
<b>10</b>	¿Las propuestas de los gobiernos locales deberían contener elementos lumínicos en las áreas verdes para mejorar la seguridad del lugar?				
<b>11</b>	¿Se debería contemplar el confort especial en los proyectos de renaturalización de las áreas verdes?				
<b>12</b>	¿La participación de la población debería ser activa para la recuperación de las áreas verdes?				
<b>13</b>	¿Se debería considerar la renaturalización de las áreas verdes en proyectos futuros?				
<b>ÍTEM</b>		<b>Nunca</b>	<b>A veces</b>	<b>Casi siempre</b>	<b>Siempre</b>
<b>Paisaje arquitectónico</b>					
<b>14</b>	¿Se debería considerar la configuración urbana de las viviendas en la ciudad?				
<b>15</b>	¿El ordenamiento urbano de las viviendas son refugios contra el estrés diario?				
<b>16</b>	¿La configuración urbana de las viviendas permiten la exploración del mundo natural?				
<b>17</b>	¿Los paisajes arquitectónicos favorecen la accesibilidad de la ciudad?				
<b>18</b>	¿Existe un diseño óptimo de las vías de acceso a la ciudad?				
<b>19</b>	¿La comunidad se siente identificada con las vías de acceso a la ciudad?				
<b>20</b>	¿Se debería considerar la renaturalización en las vías de acceso a la ciudad?				

**Muchas gracias**

## ANEXO 7

FICHA DE EVALUACION				
Analizar los elementos del paisaje natural para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	# 1	CARTOGRAFÍA
<p><b>DIMENSIÓN PAISAJE NATURAL</b></p> <p><b>FLORA</b> Se caracteriza por las plantas de totora.</p> <p><b>FAUNA</b> Se caracteriza por aves y crustáceos costeros.</p> <p><b>MAR</b> Se caracteriza por las variación de sus corrientes, generado por su buena ubicación.</p> <p>● FAUNA ■ FLORA ■ MAR - QUEBRADA</p>				<p>DIMENSION</p> <p>PAISAJE NATURAL</p> <p>FOTOGRAFÍAS</p>
<p>En campo se realizo la observación de cada uno de los puntos del paisaje natural, como uno de ellos es el mar, la playa, el cual en algunos puntos se esta degradando.</p>				

## ANEXO 8

FICHA DE EVALUACION				
Reconocer los elementos del paisaje cultivado para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	# 2	CARTOGRAFÍA
<p><b>DIMENSIÓN PAISAJE CULTIVADO</b></p> <p>Parque Parque</p> <p>Parque</p> <p>Malecón</p> <p>Mar</p> <p>ÁREAS VERDES Escaso paisaje cultivado.</p> <p>■ A. URB. CULTIVADA ■ A. FUT. PROYECTO</p>				<p>DIMENSIONES</p> <p>PAISAJE CULTIVADO</p> <p>FOTOS DEL PAISAJE CULTIVADO</p>
<p>Se realizo la observación en campo, haciendo contraste con la información del plano catastral de la ciudad.</p>				

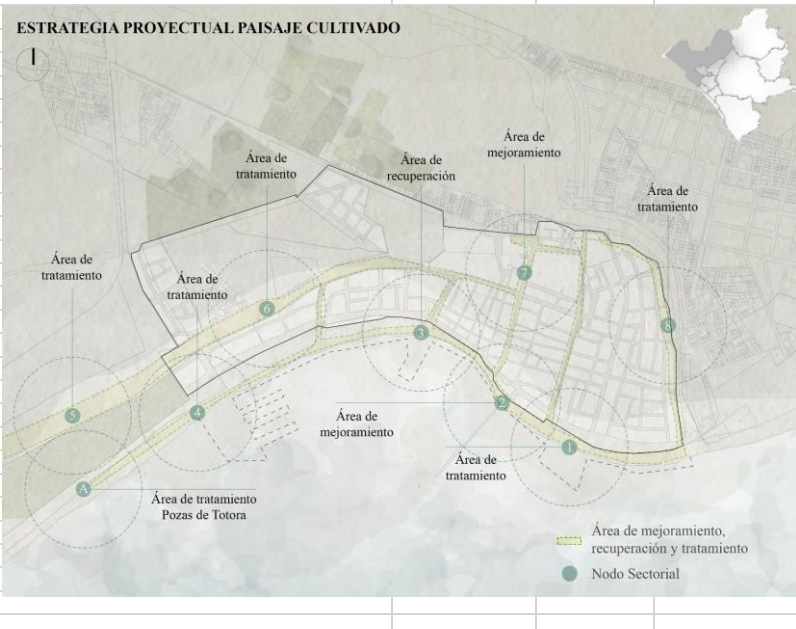



## ANEXO 9

FICHA DE EVALUACION				
Analizar los elementos del paisaje arquitectónico para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	# 3	CARTOGRAFÍA
<p><b>DIMENSION PAISAJE ARQUITECTÓNICO</b></p> <p>En campo se observo mediante sectores, conformados por, sector 1, area de la quebrada Rio seco, sector 2, conformado por edificaciones de altura media-alta, sector 3, conformado por edificaciones de altura media-baja</p>				DIMENSION PAISAJE ARQUITECTONICO
				FOTOGRAFÍAS

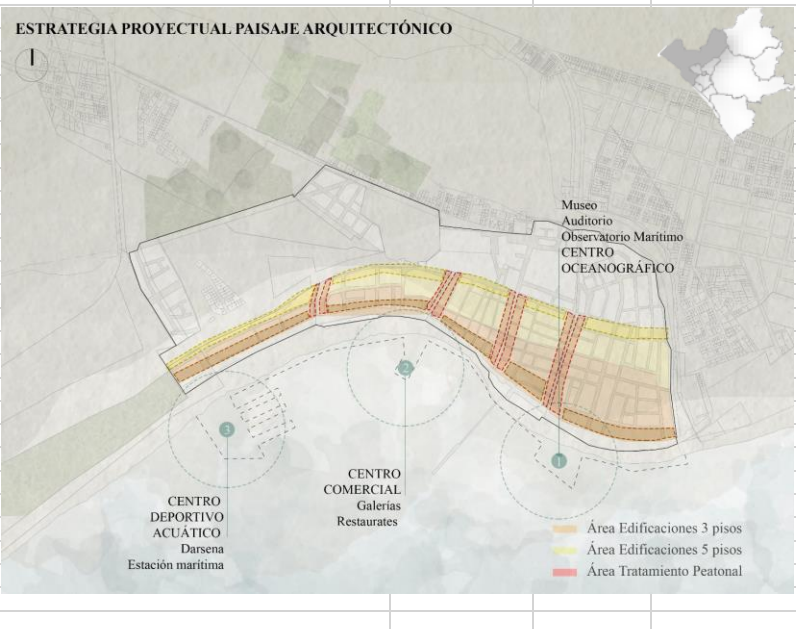



## ANEXO 10

FICHA DE EVALUACION				
Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	# 4	CARTOGRAFÍA
<p><b>ESTRATEGIAS PROYECTUALES PAISAJE NATURAL</b></p>				DIMENSION PAISAJE NATURAL
				FOTOGRAFÍAS

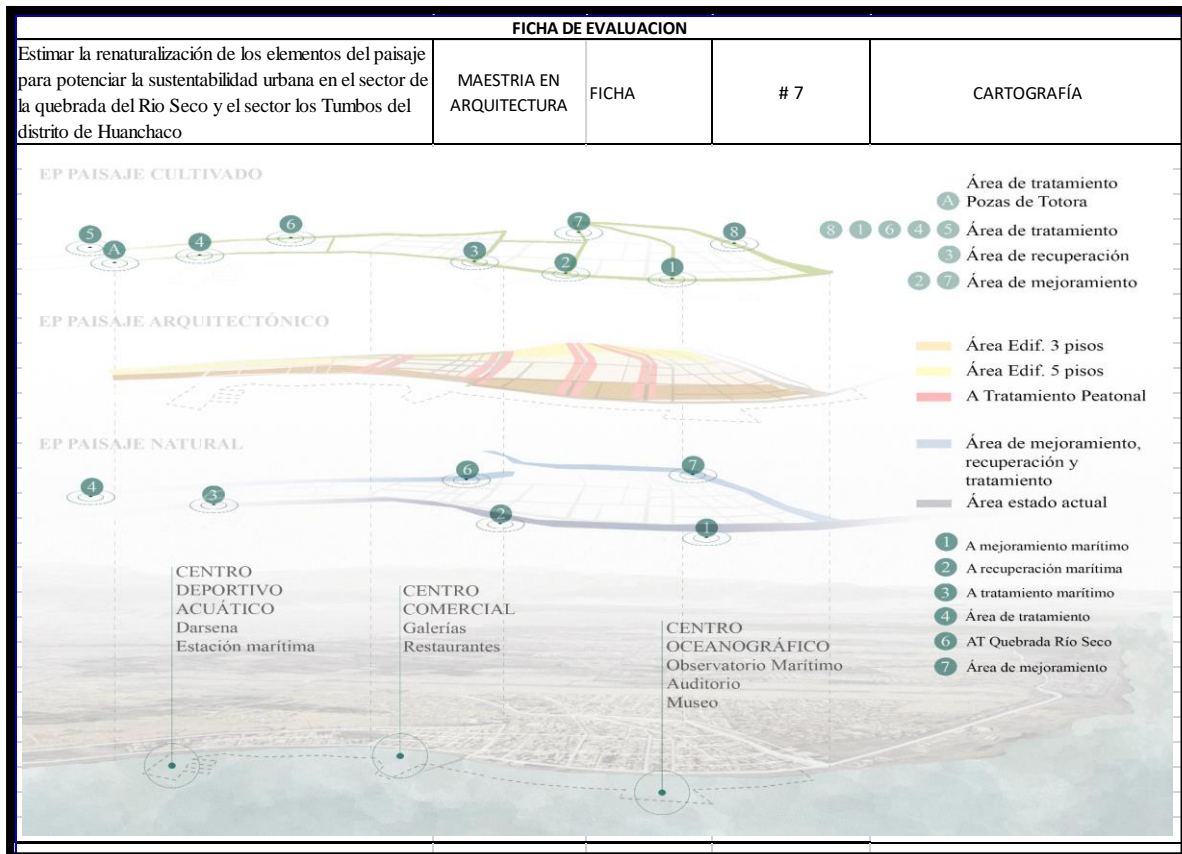
## ANEXO 11

FICHA DE EVALUACION				
Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	# 5	CARTOGRAFÍA
<b>ESTRATEGIA PROYECTUAL PAISAJE CULTIVADO</b> 				DIMENSION
				PAISAJE CULTIVADO
				FOTOGRAFÍAS
				  

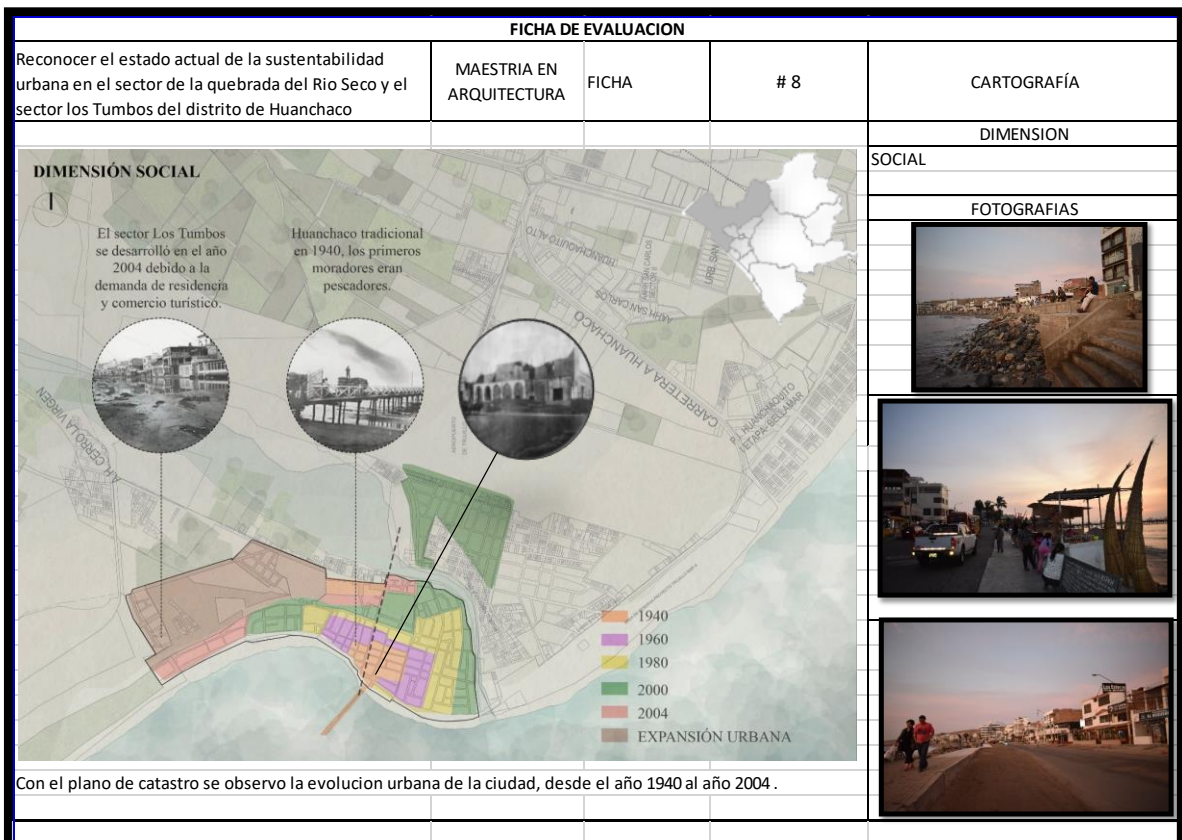
## ANEXO 12

FICHA DE EVALUACION				
Estimar la renaturalización de los elementos del paisaje para potenciar la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Río Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	# 6	CARTOGRAFÍA
<b>ESTRATEGIA PROYECTUAL PAISAJE ARQUITECTÓNICO</b> 				DIMENSION
				PAISAJE ARQUITECTONICO
				FOTOGRAFÍAS
				  



### ANEXO 13



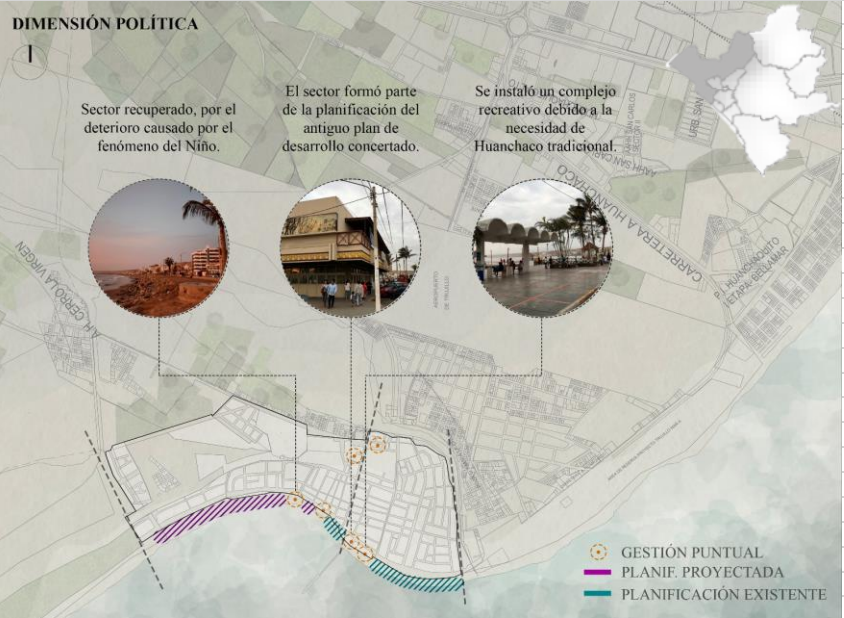
### ANEXO 14



## ANEXO 15

FICHA DE EVALUACION				
Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	# 9	CARTOGRAFÍA
INDICADOR: COMERCIO				DIMENSION
DIMENSIÓN ECONÓMICA				ECONOMICO
				FOTOGRAFÍAS
Se observo en campo el aspecto economico de la ciudad, lo cual se caracteriza por comercio interactivo - turístico así como comercio vecinal.				

## ANEXO 16

FICHA DE EVALUACION				
Reconocer el estado actual de la sustentabilidad urbana en el sector de la quebrada del Rio Seco y el sector los Tumbos del distrito de Huanchaco	MAESTRIA EN ARQUITECTURA	FICHA	# 10	CARTOGRAFÍA
INDICADOR: Gestion, planificación				DIMENSION
DIMENSIÓN POLÍTICA				POLITICO
				FOTOGRAFÍAS
Se observó en campo acerca del aspecto politico, que existe poca gestion puntual, que refuerce la planificación de la ciudad.				