



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Arquitecta

**AUTORA:**

Sernaque Cherres, Daniela Stefanie (orcid.org/0000-0002-8169-1434)

**ASESOR:**

Mg. Gutierrez Castro, Jorge Luis (orcid.org/0000-0002-9763-1065)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Urbanismo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

**PIURA – PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado primeramente a Dios y a mi familia por brindarme su confianza, amor y apoyo, así mismo, demostrándome un ejemplo de humildad, superación y sacrificio.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la fortaleza y sabiduría durante toda mi vida, sobre todo en momentos de dificultad; a mi madre Milagrito de Jesús, por ser mi guía y promotora de mis sueños, por creer en mí y recordarme las enseñanzas que me inculco mi padre; a mi tía Blanca Silvia Cherres Cornejo por enseñarme con amor que uno puede superarse a sí mismo; a mis hermanos por mostrarme la unión como familia y los aprendizajes como persona. Finalmente agradezco a los docentes que me guiaron en la formación de mi carrera profesional, especialmente al Dr. Vargas Martinez, Edgard Javier quien me guío en la primera etapa, por ser una excelente persona y gran amigo; por último al Mg. Gutiérrez Castro, Jorge Luis quien me asesoró en la ejecución del trabajo y ser un docente con ética.

## Índice de contenidos

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos .....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de gráficos y figuras .....	vi
Resumen .....	vii
Abstract .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	21
3.2. Variables y Operacionalización .....	21
3.3. Población, muestra y muestreo .....	23
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.5. Procedimientos.....	26
3.6. Método de análisis de datos.....	27
3.7. Aspectos éticos .....	28
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>29</b>
<b>V. DISCUSIÓN .....</b>	<b>41</b>
<b>VI. CONCLUSIONES .....</b>	<b>46</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>48</b>
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS.....	56

## Índice de tablas

Tabla 1: Beneficios de la naturaleza urbana.

Tabla 2: Muestreo de pobladores.

Tabla 3: Muestreo de espacios públicos.

Tabla 4: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Tabla 5: Juicio de expertos.

Tabla 6: Prueba de Normalidad Shapiro – Wilk del sistema de drenaje sostenible y el paisaje urbano del AA. HH Ñácara Chulucanas 2022.

Tabla 7: La influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

Tabla 8: La influencia del valor social en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

Tabla 9: La influencia de la integración paisajística en los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

Tabla 10: La influencia del valor ambiental en los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

## Índice de gráficos y figuras

- Figura 1: Plan de desarrollo del trabajo de la investigación.
- Figura 2: Mapa de localización del AA. HH Ñácara.
- Figura 3: Mapeo de las calles y la avenida del AA. HH Ñácara.
- Figura 4: Dispersión del puntaje de la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.
- Figura 5: Dispersión del puntaje de la influencia del valor social en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.
- Figura 6: Sensibilización ambiental en el AA. HH Ñácara.
- Figura 7: Uso del espacio en el AA. HH Ñácara.
- Figura 8: Flujo peatonal en el AA. HH Ñácara.
- Figura 9: La salubridad en el AA. HH Ñácara.
- Figura 10: Dispersión del puntaje de la influencia de la integración paisajística en los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.
- Figura 11: El elemento construido satisfactorio en el AA. HH Ñácara.
- Figura 12: El elemento construido satisfactorio en el AA. HH Ñácara.
- Figura 13: Materiales de acabados de la infraestructura vial del AA. HH Ñácara.
- Figura 14: Dispersión del puntaje de la influencia del valor ambiental en los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.
- Figura 15: Conservación natural de las áreas verdes del AA. HH Ñácara.
- Figura 16: Conservación urbana de las áreas verdes del AA. HH Ñácara.
- Figura 17: Mala conservación de la vivienda que se encuentran en el AA. HH Ñácara.
- Figura 18: Contaminación visual del AA. HH Ñácara.
- Figura 19: Confort ambiental del AA. HH Ñácara.

## RESUMEN

En la presente investigación “Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022” tiene como objetivo principal determinar la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara - Chulucanas 2022. Por ello, se utilizó el diseño de investigación básico, correlacional, no experimental – Transversal y de enfoque mixto, en donde se utilizaron dos instrumentos que fueron validados por tres profesionales, el primero fue el cuestionario, el cual fueron aplicadas a 40 personas residentes; por otro lado, se analizó los once espacios públicos mediante la ficha de observación. Seguidamente, los resultados obtenidos, mostraron que el sistema de drenaje sostenible influye de manera directa y es altamente significativa con el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas, constatándose en la correlación de Spearman ( $Rho = 0.895$  con un nivel de significancia de  $p= 0.00$ ); finalmente se concluye que la relación de ambas variables generan beneficios como: crear un espacio con óptimas condiciones para el desarrollo de la vida, una ciudad que se adapta al cambio climático y mejora la gestión de las aguas pluviales.

**Palabras clave:** Sistema de drenaje urbano sostenible, paisaje urbano, escorrentía, integración y valor ambiental.

## ABSTRACT

In the present investigation "Sustainable drainage system and its influence on the urban landscape of AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022" has as its main objective to determine the influence of the sustainable drainage system in the urban landscape of AA. HH Ñácara - Chulucanas 2022. For this reason, the basic, correlational, non-experimental - Cross-sectional and mixed approach research design was helped, where two instruments were used that were validated by three professionals, the first was the questionnaire, which were applied to 40 residents; On the other hand, the public spaces were analyzed once through the observation sheet. Next, the results obtained showed that the sustainable drainage system directly influenced and is highly significant with the urban landscape of AA. HH Ñácara – Chulucanas, confirming the coincidence of Spearman ( $Rho = 0.895$  with a significance level of  $p= 0.00$ ); Finally, it is concluded that the relationship of both variables generates benefits such as creating a space with optimal conditions for the development of life, a city that adapts to climate change and improves stormwater management.

**Keywords:** Sustainable urban drainage system, urban landscape, runoff, landscape integration and environmental value.



## I. INTRODUCCIÓN

En el mundo se ha visto que el crecimiento urbano descontrolado genera cambios en el lugar donde se realiza, según las Organizaciones de las Naciones Unidas (2018) nos indica que la población mundial en el año 1950 estaba conformada por 751 millones de habitantes y en el año 2018 tuvo 4200 millones de habitantes, por ello se identificó que el 55% de habitantes a nivel mundial residen en las ciudades, teniendo un crecimiento de 13% hasta el año 2050, sobre todo en países que tienen sus economía baja y media, esto implica que se debe aplicar de manera inmediata la gestión del desarrollo sostenible, ya que últimamente no se realiza adecuadamente por la urbanización apresurada y sin planificación. Continuamente esta, nos conlleva tener consecuencias como: la destrucción de ecosistemas, contaminación ambiental, falta de gestión de riesgos y de los recursos naturales que alberga el planeta; por ello Salas (2021) sostiene que el cambio climático origina lluvias, pero la falta de gestión del recurso hídrico ocasiona las inundaciones. Entonces en el año 2000 y 2018 hubieron 255 a 290 millones de ciudadanos damnificados, lo cual se vio afectada un área de 2.23 millones de kilómetros cuadrados, así mismo se determinó que para el año 2030 surgirán 25 países que tendrán el mismo inconveniente si no realizan una estrategia para mitigarlo, afectando a 179 millones de personas, sobre todo las que viven en África y Asia.

Por otra parte, en el distrito de Piura y Castilla no son ajenos a este conflicto, por ende Ballesteros (2020) nos describe que la gran parte de superficie presentan una topografía no muy inclinada y en algunos puntos se presentan cuencas ciegas, que cuando llega el periodo de lluvia se produce una zona inundable, por ello las escorrentías no son evacuadas de manera natural y se ven forzados a utilizar sistemas de bombeos que generan gastos económicos; además el nivel freático alcanza superficies que están en un nivel bajo en donde, las lluvias constantes e intensas y la falta de gestión ocasiona el desborde del río Piura, lo cual se ocasiona un desastre natural que afecta a la población y la flora que arrasa con ella.

En la provincia de Morropón, se encuentra el distrito de Chulucanas, en este lugar los habitantes últimamente han generado una expansión urbana masiva, lo

cual nos conlleva a problemas culturales, sociales y ambientales. Según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, (2021) nos indicó que el desborde de las quebradas Sol Sol y Paccha, y los ríos Charanal y Ñañañique, afectó a las urbes aledañas, alcanzando 55.5 milímetros de altura. Así mismo, se identificó que no cuentan con herramientas como retroexcavadoras y motobombas para evacuar las aguas pluviales, conllevando a tener áreas inhabitables ante las precipitaciones constantes. Por otra parte, también se menciona que en la estación Chulucanas se obtuvo un índice de 67.5 milímetros de altura; por lo tanto, se encuentra dentro de la clasificación de la zona muy lluviosa.

En la ciudad Chulucanas, se ubica el AA. HH Ñácara, este lugar de expansión urbana descontrolada es colindante al río Yapatera o conocido coloquialmente por los pobladores el río Chiquito, así mismo el Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2020 - 2030) señala que esta zona es crítica por ser inundable y sufrir una erosión fluvial, ya que son sujetas a ser destruidas por estar dentro de los 900 metros de influencia del río, esto específicamente se nota en el deterioro de los jirones José Sánchez Carrión, Arequipa y José de la Torre Ugarte (p. 160); por otro lado, este problema conlleva a presentar focos infecciosos en las trochas y calles afectando a la salud de los pobladores, ya que durante en este periodo se notó el aumento de enfermedades transmitidas por mosquitos como: el dengue y el zika. Así mismo la Dirección Sub Regional de Salud Morropón Huancabamba (2022), explica que en el AA. HH Ñácara existe 36 casos de dengue confirmados y probables por semana (p. 17). Entonces cuando se realiza la expansión urbana no se tiene en cuenta que debe existir un equilibrio entre el hombre, la naturaleza y el espacio, pero esto no sucedió por la falta de integración de la infraestructura paisajística porque las personas construyen sin respetar la naturaleza y optan por destruirla drásticamente para poder establecerse de manera conveniente, esto conlleva que la atmósfera aumente los índices de temperatura generando un bajo nivel en el confort del espacio, por ende se destruyó una parte de la naturaleza nativa.

Este asentamiento humano no cuenta con una planificación urbana porque carece de un sistema de drenaje a pesar de que es una zona vulnerable, por ello se necesita de manera urgente una gestión de desastres naturales y

ambientales, ya que la lluvia se contamina por los residuos sólidos que acumula la población, y se evacúan hacia el río aledaño provocando el aumento de volumen y contaminación. A pesar de que el Ministerio de vivienda, Construcción y saneamiento (2021) presenta una norma para que se pueda ejecutar los sistemas de drenaje para prevenir las inundaciones causadas en el AA. HH. Por ello, debe emplearse una gestión de las aguas pluviales para no contraer conflictos como el deterioro de las construcciones e infraestructura urbana, generando la mala conservación de la delimitación de los espacios, al mismo tiempo el desinterés de la población para salvaguardar el paisaje urbano.

Posteriormente se hallará la forma de responder la problemática, en donde se estableció como problema general: ¿De qué manera influye el sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara - Chulucanas 2022? y como problemas específicos: ¿De qué forma el valor social influye en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022?, ¿De qué manera la integración paisajística influye en los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022?; finalmente, ¿De qué manera el valor ambiental influye en los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022?.

La justificación del estudio sobre la problemática del AA. HH Ñácara, que se ubica en el distrito de Chulucanas, es teórica porque se dará a conocer los beneficios ambientales y sociales que conlleva el implementar un sistema de drenaje sostenible. De esta manera el trabajo de investigación nos explicará cómo se puede integrar el paisaje urbano a través de la planificación urbana.

Metodológico: Se establecerán dos instrumentos como: el cuestionario y la ficha de observación para la recolección de información para medir las variables independiente y dependiente, así mismo poder llegar a una síntesis en el trabajo de investigación. Este trabajo tiene como finalidad informar que existe un método para solucionar el manejo de las aguas pluviales, a la vez explicar que el sistema de drenaje urbano sostenible se integra a la infraestructura paisajística para generar impactos en el espacio y en los habitantes.

De igual manera se plantea como objetivo general: Determinar la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara -

Chulucanas 2022; y como objetivos específicos, determinar la influencia del valor social en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022; definir la influencia de la integración paisajística en los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022 y analizar la influencia del valor ambiental en los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

Por consiguiente, se plantea como hipótesis principal: El sistema de drenaje sostenible influye significativamente en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.; y como hipótesis específicas, el valor social influye significativamente en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022; la integración paisajística influye significativamente en los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022; finalmente, el valor ambiental influye de manera significativa en los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

Se consideró tesis de nivel internacional, para comprender los beneficios que genera el sistema de drenaje sostenible. Madrigal (2017), en su trabajo final de graduación “Drenajes urbano sostenible para filtración del alcantarillado previo vertido al río de Mario Aguilar”, planteó como objetivo diseñar un drenaje que permite filtrar los objetos que contaminan las aguas pluviales, capturándolos por el sistema de drenaje, seguidamente se sometió al proceso de filtración que se obtuvo por medio del humedal artificial, así mismo ser vertido en el río María Aguilar. La metodología que utilizó el autor es aplicada porque diseñaron un sistema urbano de drenaje sostenible, en donde usaban el humedal artificial como medio para albergar la escorrentía, después de un sistema de alcantarillado se logró realizar el riego subterráneo, posteriormente ser dirigidas hacia el río María Aguilar. El investigador concluyó que es posible desarrollar un sistema de drenaje sostenible incrementando un filtro ecológico, respondiendo las normas que proporciona la Municipalidad de Curridabat, esto logró alcanzar el desarrollo y manejo de las aguas pluviales.

Por ello, Zakaria (2020) en su tesis de maestría “Convivir con el agua. Análisis de la viabilidad de los sistemas urbanos de drenaje sostenible en Marrueco”, planteó como objetivo demostrar mediante el proceso de la implementación de los sistemas de drenaje urbano sostenible en Marruecos, de rentabilidad en el aspecto económico como ambiental. Su metodología que utilizó fue aplicada porque recopiló información con aplicación directa a los problemas para procesarla y plantear una opción de SUDS en el barrio real de Marruecos. Los resultados mostraron que el precio de los SUDS es el doble del costo de un proyecto convencional, en donde se considera el valor de la construcción y de los beneficios que se tendrá para el paisaje, la biodiversidad y la ecología. El autor concluyó que los SUDS (sistema urbano de drenaje sostenible) se puede modificar el diseño como la capacidad para adaptarse a las características y limitaciones del lugar, por ello al gestionar la escorrentía mejora el aspecto urbanístico.

Así mismo, Zeyu (2020) en su tesis de maestría, “Sistemas de drenaje urbano sostenible” se plantea como objetivo analizar el diseño de los países sostenibles y determinar un diseño recomendable para emplearlo en el instrumento de planificación urbana. Para ello se recopiló y analizó la bibliografía para concluir con una propuesta de concepto sobre la planificación de construcción de la ciudad de China. Se concluye que el desarrollo de las urbes ha aumentado el indicador de temperatura cálida, afectando al cambio climático global e incentivando a que ocurran episodios de lluvias fuertes en China, contrayendo el rebase del drenaje urbano. Por esta razón se propone una mejora en las estrategias en el diseño urbano para gestionar las aguas pluviales.

Seguidamente, Barrera (2019) en su tesis de maestría, “Entornos urbanos sensibles al agua”, plantea como objetivo ilustrar el potencial de la implementación del enfoque DUSA (desarrollo urbano sensible al agua) a través del análisis de casos prácticos de impacto positivo y negativo; por ello, el instrumento que usó para tener en cuenta el desarrollo de la tesis es de metodología aplicada porque analizó manuales en donde explicaban el enfoque de la DUSA; así mismo, comparó casos para tener una información que los ayude a reforzar el conocimiento. Así mismo, obtuvo como resultado que en el diseño urbano se debe considerar los principios Desarrollo Urbano Sensible al Agua para obtener efectos positivos como: socioambientales, económicos y de vitalidad. El investigador concluyó que existen sectores que no utilizan adecuadamente los recursos naturales que se encuentran en el contexto, convirtiéndolos en zonas de contaminación, lugares donde no exista el confort de seguridad y las condiciones de vida para los seres vivos.

Luego a escala nacional se encontraron trabajos de investigación que nos ayuda a entender el proceso del desarrollo de la investigación. En donde, Foraquita & Arriaga (2019) en su tesis para optar título profesional de arquitecto, “Proponer un sistema sostenible sectorizado de drenaje pluvial urbano para los centros poblados de Salcedo y Jayllihuaya de la ciudad de Puno – 2019” plantearon como objetivo diseñar el sistema sostenible de drenaje pluvial y obras de infiltración necesarias para los centros poblados de Salcedo y Jayllihuaya en la ciudad de Puno. El método que aplicaron fue aplicativo porque manipularon las

variables para poder analizarlas y estudiarlas, a través de técnicas métricas. Luego obtuvieron los siguientes resultados: el drenaje pluvial del sector I el cual está colindando al río Jayllihuaya logró evacuar en 118.51 a 109.26 min las aguas pluviales, generado por el sistema sostenible porque su funcionamiento se dio por la gravedad, así mismo evitando el uso del combustible y maquinaria para su funcionamiento. Ellos concluyeron que a través de la propuesta del diseño de drenaje pluvial sostenible y estrategias de infiltración se logró una adecuada evacuación de las aguas pluviales, logrando la mejoría de los niveles de vida que necesita las personas para habitar en el centro poblado de Salcedo y Jayllihuaya en la ciudad de Puno.

Así mismo, Gamboa & Chuquilin (2019) en su tesis, “Diseño hidráulico y estructural para el sistema de alcantarillado pluvial urbano de la Urbanización Popular La Unión, Distrito de Soritor, Provincia de Moyobamba – Región San Martín” nos señala que su objetivo fue proponer un diseño hidráulico y estructural para el sistema de alcantarillado pluvial urbano de la urbanización popular “La Unión”, distrito de Soritor, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín. Este trabajo se desarrolló a través diseño metodológico – experimental, ya que se ejecuta en el campo para medir las variables, considerando la recopilación de datos. Los resultados fueron: que se optó por el diseño de cuneta de forma rectangular y revestida para que este sea más durable ante el efecto de la erosión, y se tuvo en cuenta la topografía, para que sus pendientes no dejen caer el recurso hídrico de una forma grotesca. Los autores concluyeron que el diseño hidráulico ayudará a evacuar eficientemente la esorrentía, así mismo se podrá utilizar en el expediente técnico para ofrecer la salud pública y la seguridad de la urbanización la Unión.

Por otro lado, se mencionan las siguientes investigaciones a nivel local para entender el proceso del trabajo de investigación. Ballesteros (2020) en su tesis para obtener el título profesional de arquitecto, “Sistema urbano de drenaje sostenible como alternativa al drenaje pluvial urbano del sector Miraflores – Castilla 2020” tuvo como objetivo determinar un sistema urbano de drenaje sostenible como alternativa para el drenaje pluvial urbano del sector Miraflores – Castilla. Por ello, manejó una metodología aplicada con enfoque cuantitativo, en donde procesó los datos no numéricos y se explaya en el análisis de la realidad

subjetiva para comprender el trabajo de investigación, posteriormente empleó el instrumento de la entrevista, registro topográfico y la indagación de documentos, luego, obtuvo como resultado: que en el área de estudio se debe emplear pavimentos drenantes porque tiene un 46% de nivel de adaptación, por ende, es favorable para la mejora del sistema de drenaje convencional. El investigador, concluyó que el SUDS conlleva a tener beneficios grandes como el uso de vegetación autóctona para promover el paisaje urbano, la calidad de manejo hidrológico a través de un método natural, rápido y eficiente.

Así mismo, Calle (2019) en su tesis para optar el título de ingeniero industrial, “Diseño de un sistema de drenaje pluvial eco-sostenible para la zona de Piura Urbana” planteó como objetivo determinar un sistema eco-sostenible para la zona de Piura Urbana. El tipo de metodología que utilizó es cualitativo porque recopiló información para ser evaluada, así mismo, ayudó a determinar el tipo de drenaje más conveniente para la zona. Luego se obtuvo como resultado que se puede utilizar dos tipos de drenaje sostenible, la primera opción son las cunetas verdes y la segunda son las zanjas de infiltración, al final se optó por la segunda opción, ya que los ciudadanos de Piura carecen de falta de cultura ambiental para que estas se mantengan en un buen estado; por último se concluyó que el sistema el sistema de zanja de infiltración es la adecuada para Piura porque se adapta al lugar y es permisible en el contexto de los parámetros como la capacidad profunda que tiene la napa freática para albergar las aguas pluviales.

A continuación, se darán a conocer las siguientes teorías relacionadas con la variable “sistema de drenaje sostenible” y “paisaje urbano”. Por ende, primero detallaremos los conceptos que se relacionan con la variable “sistema de drenaje sostenible”.

La Academia Española (2021) sostiene que las precipitaciones son “el agua procedente de la atmósfera, y que en forma sólida o líquida se deposita sobre la superficie de la tierra”, en otras palabras, la escorrentía o agua de lluvia recorre sobre la superficie. Estas pueden gestionarse mediante el sistema de drenaje sostenible, pero hoy en día no son empleados por la falta de conocimiento de sus usos; por ello, Vorndran et al. (2019) nos mencionaron que la gestión de aguaceros tiene como característica principal fusionar la estructura que funciona como almacenamiento del agua de lluvia y con el medio que se utiliza para ser



evacuadas. Este proceso nos trae beneficios para la sociedad y al medio ambiente, ya que se convierte en un lugar habitable y resiliente ante el fenómeno del cambio climático. Así mismo, Herrera (2010) hace referencia que el agua tiene un rol muy importante en la biodiversidad, pero que hoy en día la sociedad no le toma importancia conllevándola a tener su escasez; por ello, es importante gestionar de manera rápida las aguas pluviales para mantener a la biodiversidad en etapas de sequía. Por eso, Aleska et al. (2018) sostienen que el servicio del agua es importante para la equidad social y la sostenibilidad; ya que, desde el enfoque de sistemas, la seguridad de obtener agua contrae igualdad de oportunidades como el suministro y los alimentos; esto se obtiene mediante la captación de las aguas pluviales, el reciclaje y la reutilización de la esorrentía.

Entonces Kusumastuti et al. (2019) describen que la calidad del agua se ve afectada cuando existen cambios de uso de suelo como el proceso de transformación del suelo natural o agrícola pasa a ser una superficie no natural o de uso residencial, esto genera problemas porque la esorrentía no puede seguir su curso hidrológico, por ende significa que en primer lugar, el suelo cambie su característica de permeabilidad y en segundo lugar, las aguas de lluvia se contamina más por los residuos sólidos que se encuentra en el transcurso de su recorrido. Por esta razón se generaron los sistemas de drenaje tradicional, para tener una solución no sostenible ante la situación no prevista.

Por ello, Moreira (2022) nos menciona que la gestión de las aguas pluviales, ayuda a evitar las inundaciones en lugares que llueve constantemente o temporadas y se pueden reutilizar de manera provechosa, así mismo actúa beneficiosamente en el cambio climático que actualmente se da porque puede lograr un equilibrio ambiental, social y político; y en la conservación de la infraestructura urbana. Por otra parte, Fletcher et al. (2014) nos mencionan las ventajas de los sistemas de drenaje sostenible como: la reducción de costos en el sistema de procesamiento de las aguas residuales en las plantas de tratamiento, ya que son mezcladas con el sistema alcantarillado generando un aumento de volumen de las aguas; otra ventaja es proteger los espacios públicos en épocas de inundaciones y sequías porque se puede captar el agua, posteriormente darle un uso adecuado; se integran en el paisaje urbano porque aprovechan las cuencas ciegas para usarlos como puntos de recolección de las

aguas de lluvia; genera el aumento de áreas verdes para contrarrestar el dióxido de carbono y protege el ecosistema para que prevalezca los servicios ecosistémicos para el beneficio de la flora, fauna y la humanidad.

Todas las ventajas logran aumentar el nivel de calidad del espacio; por ello, Mataos & Costa (2018) sostienen que el espacio público sirve para que la comunidad pueda convivir, contrayendo una identidad con el espacio, de tal motivo es importante su diseño para generar conciencia y adaptar al usuario a las características que son adaptadas ante los criterios que presenta un determinado lugar. El buen diseño de los espacios públicos generan beneficios como: inculcar al poblador a tomar acción para no causar problemas ante el cambio climático, ya que compromete al poblador a participar sobre el cuidado de la infraestructura resiliente ante los problemas ambientales; también crea microclimas para mejorar el confort climático; previene la escasez del agua, esto se da mediante una estrategia que se adapte a las inundaciones; y mejora el diseño interdisciplinario. Así mismo, es importante que exista el interés por las acciones colectivas para poder realizar acuerdos y actividades que beneficien a la comunidad; por ello, Jagers et al. (2019) mencionan que estas ayudan a superar el conflicto sobre el agotamiento de los recursos naturales, este comportamiento requiere la intervención de la población, entidades públicas y privadas para que esta sea una intervención que perdure en el tiempo, además se debe analizar que este sea transmitido a las futuras generaciones para su mantenimiento sistemático.

Además, Hernández (2018) da a conocer que las urbanizaciones tienen la implicancia de utilizar el drenaje pluvial porque ayuda a que la lluvia no se quede estancada por los pavimentos (no impermeables) y cuencas, lo cual significa que el drenaje artificial contribuirá en el flujo de esta conllevando a tener un lugar habitable porque el agua será evacuada. Esta problemática se da porque no implementan una estrategia para tener urbes que prevengan los hechos naturales del sitio y a la vez obtener urbes que respeten la naturaleza. Las escorrentías que no son gestionadas, contraen problemas como: la protección del ciclo hidrológico, en tal sentido Chalco (2016) determina que la capacidad de infiltración que posee el suelo para captar las aguas pluviales es interrumpida por el asfalto de las infraestructuras viales, esto trae consecuencias porque el

agua de lluvia no continúa su proceso hidrológico conllevando a la falta de abastecimiento de esta.

Seguidamente, Woods et al. (2015) señala que existen cuatro técnicas para captar la escorrentía, la primera es la infiltración esta tiene como objetivo disminuir las aguas pluviales a través de la absorción que realiza el suelo subyacente para poder realizar el ciclo del agua o hidrológico, así mismo puede beneficiar en el crecimiento de volumen en los acuíferos porque retiene el agua en el suelo subterráneo; la segunda técnica es la atenuación, ya que consiste en hacer lento el proceso de dirigir las aguas hacia una red artificial o natural, lo cual nos ayuda a que el volumen del recurso hídrico tenga un flujo y a la vez no ocasionar un desborde de río o inundación en un sector; así mismo se tiene el transporte como tercera técnica, esta consiste en evacuar las aguas de lluvia en medios de transporte como las zanjas o canales abiertos, en donde podrán ser controlados para ir sin contaminantes hacia el punto que lo recibirá (cualquier recurso hidrológico o pozos), por último tenemos la captura de la escorrentía, esta consiste en atrapar el recurso para poder utilizarlo en diferentes aspectos como el uso doméstico y el riego hacia las áreas verdes.

Por otra parte, Foraquita & Arriaga (2019) nos menciona que el SUDS (sistema urbano de drenaje sostenible) se puede clasificar por la tipología de actuación a cumplir. La primera son las medidas estructurales, estas sirven para separar las sustancias diferentes al agua, este proceso lo utilizan en los pavimentos permeables, las cubiertas vegetadas y los alcorques estructurales. También se tiene las medidas no estructurales, esta se basa en controlar la escorrentía, pero apoyándose en factores como la conciencia ambiental, minimizar el contacto de sustancias tóxicas en las escorrentías como los productos de herbicidas que se emplean hacia la flora, reutilizar y darles un enfoque diferente a los sistemas de drenaje convencional. A continuación, se mencionan algunos sistemas de drenaje pluvial en donde, Camargo & Lozada (2018) nos explica cinco SUDS el primero son las superficies permeables, tienen como objetivo hacer lento el proceso de transporte de la escorrentía, así mismo captar el recurso hídrico para poder ser descontaminadas, esto ayuda a que el transporte sea eficiente y contribuya con el rebalse del agua de lluvia, por otra parte, se tiene el cómo segunda opción los pozos y las zanjas de infiltración, estas se basan en

transportar el agua a través del subsuelo, por ello es importante verificar el nivel freático y así poder establecer este sistema que es apoyado con las herramientas granulares y el geotextil que funcionara como protector del drenaje sostenible. También se tiene como, tercer sistema los drenes filtrantes, este tiene como característica principal permitir la infiltración de la escorrentía para poder separar las sustancias como materia orgánica, residuos grasos y metales no eco amigables, por otra parte, dan a conocer las franjas filtrantes, este sistema permite albergar área verde en una topografía inclinada según los estudios establecidos, por consiguiente se recomienda usar una pendiente de 2% a 6% y deben tener 7.5 m. a 15 m. de ancho. En el transcurso donde la mano de obra empieza a realizarlo, se debe nivelar y compactar 10 cm. De tierra negra para que la vegetación tenga los nutrientes adecuados. Por último, se tiene como sistema de drenaje los depósitos superficiales de detención este retrasa el flujo de aguas de lluvia, ya que nos ayuda realizar de manera lenta la sedimentación del lugar, llevándolo a la reutilización de este para el beneficio de la biodiversidad.

En cuanto a la dimensión integración paisajística Jaurilaritza (2016), fundamenta que son acciones que ayudan a tener un formalismo en el paisajismo, por ello está unificación de estructuras se dan de acuerdo a las características que del paisaje y de los recursos elaborados por el hombre, en donde su implantación este dentro de función beneficiosa a la imagen urbana y la funcionalidad; por otra parte, es importante analizar las características in situ, para identificar en este caso el impacto del sistema de drenaje sostenible, por ello se analiza la topografía juega porque tiene un rol importante en el trabajo de investigación, ya que nos presentará cuál es su morfología, en donde se logrará identificar las existen cuencas y subcuencas. Este factor es muy importante para determinar la viabilidad de verter las aguas de manera natural (gracias a la gravedad) o si es necesario de emplear un diseño o estrategia para evacuarlas como lo es los sistemas de drenaje sostenible. Por ello, el topógrafo debe realizar el trabajo en campo, pero apoyándose en las coordenadas de la geodesia, en sus instrumentos y así poder realizar un plano topográfico (Lima & Quispe, 2018).

Actualmente no realiza este tipo de estudio, generando una planificación deficiente, ya que las urbanizaciones apresuradas, genera conflictos que afecta

el paisaje urbano, en el caso de las inundaciones genera patologías a las construcciones que son conformados por materiales (madera, adobe, quincha y otros) vulnerables al contacto con el agua o la humedad; por ende, puede generar los siguientes problemas como: el desprendimiento del revoque, desplome de paredes, hinchazón de la madera, desplome de los bloques de la primera hilada, socavones y fallas de cimentación, fisuras y agrietamientos (Organización de las Naciones Unidas, 2015). Por otra parte, Teston et al. (2020) sostiene que la escorrentía se puede recolectar porque su calidad es apta para usos no potables, esto beneficia a la población en las siguientes formas: ofrece el servicio hídrico y reduce las aguas de lluvia en un 13% y un 91%.

Por ello, Lima & Quispe (2018) nos describe que los sistemas de drenaje sostenible contribuyen en la sociedad, economía y en el contexto ambiental. Estos deben respetar las normativas que son ejercidas por las autoridades para su implementación porque cada intervención en un lugar debe someterse a la EIA (evaluación del impacto ambiental) para poder ejecutar armoniosamente, previniendo problemas en la salud física y mental en la sociedad, pero si incumple el proceso, se genera automáticamente el desorden entre las opiniones de las autoridades con los pobladores contrayendo la insatisfacción de las personas (Ministerio del Ambiente, 2016).

En la actualidad no se ve con claridad que los proyectos no son sometidos a una evaluación de impacto ambiental, dicho de otra manera, Calle (2019) nos menciona que existen treinta y siete urbes europeas que realizan el procedimiento de aguas pluviales bajo los lineamientos planteados por la municipalidad, estas sólo tienen el objetivo de llevar estas aguas hacia las plantas depuradoras para ser tratadas. Es decir que todas las aguas que provienen de la lluvia, del alcantarillado y las grises son transportadas hacia un mismo punto, produciendo el aumento de volumen de las mismas, pero contaminadas; por lo cual, significa que estas generan un conflicto en el contexto económico y ambiental para no realizar un procedimiento sostenible. Por ello, Moreira et. al (2022) sostiene que el sistema de drenaje sostenible mejora el nivel de limpieza en las calles, disminuye las enfermedades y el costo para evacuar el agua con ayuda de máquinas.

Seguidamente, se explicarán los conceptos que fundamentan el desarrollo de la variable “paisaje urbano”.

El paisaje urbano según, Yalle (2021) determina que es un espacio creado o modificado por el hombre donde fusiona artísticamente los elementos naturales y construidos para tener una sensación o percepción agradable para la población, por ende, estos cumplen necesidades para el habitante. Por ello los elementos construidos deben responder a la seguridad y el confort que demanda la población, y los elementos naturales como las áreas verdes, por cumplir un rol importante porque ayudan la mejoría de la salud física y mental de las personas, por último, ayuda a reducir los problemas que contrae el cambio climático (Organización de las Naciones Unidas, 2016). Por otra parte, Marcelo & Santa (2020) determina que el paisaje es importante para el bien común porque son espacios accesibles para los pobladores, estos atienden a la población para la mejoría del concepto de percepción que tienen sobre el paisaje, por ello se entiende que el poblador se sentirá identificado con su lugar donde habita porque este es integrado con la ciudad. Para Checa (2018) el paisaje común es un derecho porque cualquier individuo puede disfrutar del espacio en cualquier horario de forma libre, siempre y cuando lo resguarde. La percepción que tiene el hombre podrá identificar, comprender y leer el concepto de este.

El paisaje urbano según, Hunt (2000) se puede clasificar en tres tipos, el primero se denomina naturaleza original, esta se entiende que es el estado natural, bruto u original que presenta la naturaleza, en otras palabras es el espacio no intervenido por el hombre; continuamente se tiene el paisaje cultural como la segunda clasificación, esta se refiere que el área natural es modificada por la actividad de civilización de las urbanizaciones y como tercer tipo mencionó que el jardín es el último tipo de naturaleza, la cual se refiere a que se diseña el área verde para generar beneficios en las sensaciones del poblador, está a diferencia del paisaje cultural se realiza con un enfoque de integración que sea poética. Por otra parte, se refiere que el paisaje urbano en su contexto natural y artificial puede ser modificado a través de instrumentos administrativos y culturales para mejorar la morfología de la trama contrayendo mejoras en la percepción del hombre con el paisaje, la arquitectura y el espacio. (Castiblanco, 2020).

Del mismo modo, se entiende que la sostenibilidad ambiental, según Delgado (2021) señala que debe ocurrir hechos o proponer métodos que solucionen la problemática in situ, esto significa que se debe enfocar aquellas para lograr los niveles que aumente la calidad ambiental para tener un lugar más limpio y saludable que prevenga más alteraciones en el cambio climático, y por otro ayudar en la mejoría de la calidad de salud de las personas, lo cual se prioriza la vida humana ante las diversas problemáticas que se relacionan con los distintos fenómenos (terremotos, precipitaciones, etc.), ya que se dan por la falta de estrategias.

Así mismo las aguas son importantes para las urbanizaciones, de tal modo Pons (2016) menciona que las nuevas urbes como asentamientos humanos se implantan en zonas donde encuentren un recurso hídrico cerca como lo son los ríos, lagos, etc. Actualmente estas expansiones urbanas se dan por la necesidad de vivienda sin tener en cuenta los conflictos que puede generar al ecosistema como: la flora, fauna y para los mismos habitantes, por el mismo motivo se tiende a surgir un aumento de los conflictos relacionados con el cambio climático, generando un crecimiento de 2 grados de calor que conlleva a sufrir etapas de sequía, destrucción de áreas verdes, así mismo el alimento que puede generar estas para los animales y personas. Esto es un reto para los pobladores y autoridades porque se debe resguardar el 66% de ella en el año 2050, pero si eso no se llega a realizar es porque las urbes no se desarrollan dentro del enfoque sostenible. Además, Andersson et al. (2019) recalca que las infraestructuras verdes y azules (vegetación y el agua) garantizan la resiliencia y sostenibilidad del espacio, por eso, este debe basarse en el proceso transdisciplinario y accesibilidad para brindar los beneficios sociales.

Por otra parte, Gehl (2014) explica que el clima es un factor que puede generar el confort o no para realizar actividades dentro del espacio urbano, así mismo incentivando la calidad de vida de las personas contrayendo que el ciudadano se identifique y resguarde el lugar en donde convive. Por otra parte, el espacio urbano es fundamental para las diversas actividades, ya que Gómez (2016) sostiene que existen actividades recreativas y culturales, cuyo se trata que la población pueda disfrutar del espacio en diversos actos como caminar, manejar bicicleta y otras actividades relacionadas con la actividad física. Tal como

menciona Gutarra (2019) que las actividades recreativas están relacionadas las siguientes: las actividades físicas, estas mantienen nuestro cuerpo en una masa corporal sana, luego se tiene las actividades sociales ayuda al individuo a relacionarse con más personas, por ende ellos se pueden juntar por afinidad para realizar diferentes actividades que mejoran su salud física y mental de forma colectiva, también se tiene las actividades artísticas, esto ayuda a que las personas puedan reunirse en espacios que mejoren en su psicomotricidad y las actividades intelectuales ayudan a que las personas tengan un espacio agradable en donde puedan tener serenidad y seguridad a la hora de realizar lectura al aire libre, etc.

En cuanto los atributos estéticos, Bricello (2009) indica que es la integración de los elementos naturales y no naturales para generar la articulación en el paisaje urbano; así mismo, busca el orden, la escala, la jerarquía y la colocación de materiales con textura, para que puedan ayudar y facilitar el uso de los espacios, aumentando el flujo de las personas dentro de las calles para realizar actividades colectivas o de acuerdo a sus necesidades.

De tal modo, Briceño (2014) sostiene que el paisaje urbano es un lugar que es intervenido por la persona de acuerdo a sus necesidades psicológicas y actividades cotidianas, esta integración armoniosa en el contexto ambiental debe existir una equidad para generar un enfoque de expresión estética, causando que el hombre tenga una percepción adecuada del espacio; por otro lado, explica que la integridad física es cuando existe una conservación de estos espacios para que sigan dando sus beneficios eco sistemáticos para la salud mental porque ayuda a que el individuo pueda recrearse y física porque puede realizar actividades que mejoren la salud de la persona, seguidamente indica que la biodiversidad está conformada por elementos que tienen o no vida, pero ayudan tener un mejor carácter en el espacio y genera una sensibilización en los pobladores, también considera que el moldeamiento de la trama urbana aquí se modifica en el transcurso del tiempo, pero cuando existe un planificación inadecuada se puede modificarla para poder integrar la ciudad, por otra parte se tiene la textura, ya que se refiere a que los elementos verticales y horizontales que son construido o naturales deben responder a la necesidad del individuo y la integración del contexto, seguidamente la fragmentación debe ejecutarse



siempre y cuando exista un análisis de intervención que no interrumpa el ecosistema para tener una buena percepción, finalmente la biodiversidad, se interviene un sector se considera que el diseño del lugar deba generar la igualdad de la flora, fauna, animales y el hombre.

Por otra parte, Rodríguez (2007) sostiene que el paisaje urbano tiene cuatro niveles para el análisis, el primero se trata de los factores determinantes, estos generan un orden en el lugar de estudio y se verifica que pasen por tres factores para delimitar el objeto de estudio, uno ellos es los determinantes físico naturales, este analiza las características como el clima, geología, la hidrografía e topografía y la biodiversidad, luego se tiene a los determinantes socioculturales, estos analizan el marco político que abala o se presenta en el lugar, así mismo se verifica el comportamiento y la cultura que muestran los pobladores y los antecedentes que alberga la unidad de estudio, por último se tiene los determinantes urbanos, este tiene como objetivo que la trama urbana este delimitada ordenadamente, por ello se analiza los la extensión urbana y la densificación afectan un determinado lugar para poder realizar un ordenamiento que beneficie la calidad paisajística entre lo natural y artificial porque se debe tomar estrategias que son planteadas a través de un plano donde se detalla si existirá una intervención para la revalorización de espacios, mejoramiento en el desarrollo propuestas para análisis de riesgos, que elementos se ejecutarán para la mejora su buen funcionamiento espacial, etc. Seguidamente se explica que la estructura es el segundo nivel, este se trata de que se desarticulara los elementos que componen el paisaje urbano por motivos de que no respondan a las necesidades del hombre con la flora y fauna, así mismo mejorando su integridad; continuamente se tiene la morfotipología como el tercer nivel el cual analiza a través de un examen monográfico se verifica que unidades de elementos conformarán el paisaje urbano, y finalmente se tiene como el cuarto nivel la articulación sistemática, este se analiza la relación que existe entre el hombre y el espacio, relación entre los elementos componente y relación que se da conjuntamente.

Además, Fletcher et al. (2014) explica que las infraestructuras verdes se pueden tener como alcance para mejorar el desarrollo de las comunidades, ya que nos ofrecen beneficios para el medio ambiente, promoviendo el desarrollo sostenible

porque se realiza la gestión de las aguas pluviales para mantenerlas en buena calidad, así mismo estas ayudan a mitigar los eventos de inundaciones, la gestión del aire, etc. Por el contrario, el sistema de drenaje convencional o tradicional, solo tiene el compromiso de evacuar las aguas pluviales en las fuentes de aguas o son vertidas al sistema de alcantarillado, por ende, no son descontaminadas. Así mismo, Vorndran et al. (2019) explican que la infraestructura verde de aguas pluviales tuvo como punto de partida, la combinación de la arquitectura paisajística y la ecología, esto funciona como una precaución para gestionar la escorrentía, a través de sistemas que incluyan la vegetación para centrarse en la detención, infiltración y evapotranspiración. Esto conlleva una mejora significativa en la infraestructura verde, beneficiando en diferentes aspectos como: establecer un adecuado índice de temperatura para el confort de las personas, reducir la utilización de infraestructura del sistema de drenaje convencional porque son fabricados con materiales no amigables al medio ambiente (acero y concreto), permite bajar la reducción del combustible que se usa en el proceso constructivo de los drenajes no ecológicos y la mejora del servicio hacia las urbes. Por otra parte, existen métodos que contribuyen en la reducción de la escorrentía superficial, de tal razón identificó que el material como los pavimentos permeables reduce en un 64.2%, las zanjas de infiltración en un 24.3% y los sistemas de biorretención en lugares públicos en un 88%. (Fonseca Alves , 2021). Además; Petruzzello (2019) explica que los sistemas de drenaje sostenible son una táctica de desarrollo de bajo impacto (LID) porque reduce el volumen de la escorrentía; por lo cual, permite realizar el proceso de infiltración (el agua se dirige de manera natural al suelo yacente).

En cuanto los atributos ecológicos, Bricello (2009) sostiene que es la relación entre la sociedad y la naturaleza, ya que se refiere al uso del espacio, la oferta de recursos naturales y los servicios ecosistémicos. Por ello, Ojeda & Espejel (2014) nos explica la importancia de la naturaleza urbana por sus servicios ecosistémicos como la provisión para generar recursos primarios (P) como alimentos y leña; también brinda servicios de regulación (R) para mejorar el confort climático, funciona como sumidero de carbono, reduce enfermedades; y son áreas en donde el agua puede seguir su ciclo hidrológico; por otra parte se tiene los servicios de base (B), ya que mejora la formación del suelo, y los ciclos

bioquímicos; por último se tiene los servicios culturales (C), lo cual ayuda a incentivar actividades recreativas, mejora la estética urbana, y ayuda a la educación ambiental para que las personas se apropien de esta. Por ello en el siguiente cuadro se mostrará los beneficios en los servicios ecosistémicos y en las dimensiones social, ambiental y económica, a detalle:

**Tabla 01. Beneficios de la naturaleza urbana.**

BENEFICIOS	DIMENSIÓN			SERVICIOS ECOSISTÉMICOS
	SOCIAL	AMBIENTAL	ECONÓMICA	
<b>BENEFICIOS SOCIALES DE LA NATURALEZA URBANA</b>				
1. Promueve la salud física.	X	X	X	C – R
2. Promueve la salud mental.	X		X	C
3. Mejora la salud comunitaria.	X		X	C
4. Proporciona espacios para conectar a las personas con la naturaleza y ofrecer educación ambiental.	X	X		C
5. Preserva y fomenta valores culturales, éticos y espirituales.	X	X		C
<b>BENEFICIOS AMBIENTALES DE LA NATURALEZA URBANA</b>				
1. Modula el clima urbano.	X	X	X	R
2. Genera ahorros de energía.	X	X	X	R
3. Contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.	X	X	X	R
4. Mejora la calidad del aire	X	X	X	B
5. Contribuye a reducir la contaminación por ruido.	X	X	X	R
6. Contribuye a la estabilización del suelo urbano.	X	X	X	B
7. Favorece la recarga de acuíferos y mejora la calidad del agua.	X	X	X	R
8. Puede contribuir a la conservación de la biodiversidad y la salud ecosistémica.	X	X	X	B
<b>BENEFICIOS ECONÓMICOS DE LA NATURALEZA URBANA</b>				
1. Puede proporcionar productos agropecuarios y forestales.	X		X	P
2. Puede generar ingresos directos.	X		X	P – C

3. Puede ofrecer a los residentes urbanos una gama de oportunidades recreativas de forma gratuita o a bajo costo.	X		X	C
4. Puede generar ahorros en gastos médicos y de salud pública.	X		X	R – C
5. Puede generar cohesión comunitaria y capital social.	X		X	C
6. Puede reducir los costos del manejo de agua pluvial.	X		X	R
7. Puede reducir los costos de la contaminación atmosférica y su control.	X		X	R
8. Puede reducir los costos de consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero.	X	X	X	B – R

Fuente: Ojeda & Espejel, 2014.

Así mismo, la Organización Mundial de la Salud (2018) menciona que los ciudadanos tienden a sufrir consecuencias por la contaminación del aire, por ende, consideran se requiere un árbol por tres personas, y se necesita 10 m<sup>2</sup> a 15 m<sup>2</sup> de vegetación para un habitante.

### **III. METODOLOGÍA**

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

El trabajo de investigación es básico, ya que se buscará la amplificación de conocimientos teóricos que respondan a los objetivos planteados, lo cual significa que el aporte teórico puede ser considerado para mejorar el escenario conflictivo que causa la falta de gestión de las aguas pluviales en el AA. HH Ñácara - Chulucanas. De la misma manera, Muntanét (2010) explica que la investigación pura, teórica, dogmática o básica, tiene como objetivo realizar un marco teórico sobre el tema tratado, pero sin cambiar las teorías existentes.

Continuamente se determina que el proyecto de investigación tiene un enfoque mixto, lo cual se considera la aplicación de instrumentos de enfoque cuantitativo y cualitativo; en donde el primero será el cuestionario para conocer la percepción de las personas, en este caso como el residente convive con la problemática de la falta de gestión de las aguas pluviales y sobre el espacio del paisaje urbano; y el de enfoque cualitativo es la ficha de observación, aquí se conocerá las características y estado del paisaje urbano. Por ello, (Otero, 2019) determina que el enfoque mixto, busca realizar un diseño secuencial, concurrente o de integración de acuerdo a lo que plantea el autor, donde se emplea un procedimiento crítico que involucre las variables y ofrecer una solución ante la problemática identificada.

Seguidamente, en el proyecto es investigación no experimental – transversal correlacional, el cual sólo se centrará en estudiar y analizar la variable independiente “sistema de drenaje sostenible” y la variable dependiente “paisaje urbano”, ya que se relacionan entre sí. Así mismo, este trabajo de investigación es un estudio transversal correlacional, en donde se evalúan las características de cada variable en un determinado tiempo específico. Entonces, (Alvarez, 2020) menciona que la investigación no experimental transversal es cuando “No existe manipulación de las variables por parte del investigador” (p. 4).

#### **3.2. Variables y Operacionalización**

Este proyecto de investigación se constituye de dos variables, la variable independiente denomina “Sistema de drenaje Sostenible” y como variable

dependiente se tiene el "Paisaje Urbano" Las cuales se van a conceptualizar de la siguiente manera.

#### **Variable I: Sistema de drenaje sostenible**

Los sistemas de drenaje sostenible, se consideró como la variable independiente, estos ayudan a atrapar la escorrentía para pasar por el proceso de limpieza dejándolo libre de contaminantes para ser transcurridas a un determinado lugar, posteriormente se le cederá una función importante para resolver las necesidades sobre la escasez del agua. Es muy importante la gestión de la escorrentía para poder mitigar o prevenir un desastre natural y así facilitar su flujo inmediato para reducir los volúmenes de escorrentía de forma natural, el cual pueda seguir su proceso hidrológico. Después se tuvo en cuenta operacionalizar las variables en tres dimensiones: valor social, integración paisajística y valor ambiental. Por consiguiente, se explicarán las dimensiones: la dimensión integración paisajística, busca ofrecer un servicio paisajístico que aproveche el uso de los recursos naturales; por otra parte se cómo segunda dimensión el valor social, causando el refuerzo por la identidad del lugar a través de la gestión de la escorrentía para usarlo en tiempos de sequía, el uso de riego de la vegetación, lavado de calles y estanques ornamentales, finalmente se tiene la dimensión de valor ambiental, el cual busca usar las aguas de lluvia de forma consciente para reducir el costo de los drenajes urbanos, permitiendo aumentar el uso de los sistemas de drenaje sostenible (Perales y Doménech, 2007).

#### **Variable II: Paisaje urbano**

Con respecto a la variable dependiente, López et al. (2016) el paisaje urbano tiene como objetivo realizar una unión armoniosa entre el paisaje, el hombre y el objeto, así mismo este pueda desarrollarse de manera sostenible, pero es necesario que estos se manejen en tres dimensiones conceptuales, la primera son los atributos ecológicos estos consisten en buscar la relación del lugar con el hombre para que puedan realizar sus actividades para satisfacer sus necesidades en un espacio habitable, estas no deben afectar a la biodiversidad porque siempre deben realizar la conservación de la naturaleza porque nos dispone de recursos bióticos y abióticos, así mismo se debe realizar la conservación urbana para que estos espacios estén en adecuadas para la utilización de diferentes actividades, por el mismo motivo estas deben tener un

diseño que ofrezca la seguridad; seguidamente se considera los atributos estéticos, estos buscan una integración del objeto y la naturaleza, ya que cuando existe un diseño adecuado el hombre puede identificarse en el lugar que habita, por ende esto genera que la población conserve su espacio porque reconoce que el espacio tiene un valor significativo porque pueden percibir el espacio, esto genera que los pobladores se sientan incluidos en el cuidado del paisaje urbano; finalmente se tiene los atributos culturales, estos tienen como objetivo buscar a relación que existe entre la cultura y el espacio, esto significa que los ciudadanos contemplen el lugar más allá de la percepción, reconozcan que este lugar es importante para que puedan tener un sitio habitable, reconozcan que se puede realizar actividades que los beneficia así mismo ayuda a aumentar la cultura del poblador y que reconozca que el espacio es importante para su salud mental y física.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Según (Díaz de León, 2016) nos menciona que la población está conformada por unidades o elementos que participan para pasar por un procedimiento de cuantificación, estos deben tener una a más características en común y deben estar dentro de la problemática planteada en el trabajo de investigación. Por ello, se considera como muestreo por conveniencia, once espacios públicos y 40 personas que habitan en el AA. HH Nácara y residen en viviendas que colindan al río Yapatera; por lo tanto, se tiene los siguientes criterios:

#### **Criterios de inclusión:**

- Personas que deseen participar.
- Sendas que colindan con el río Yapatera y con equipamientos que prestan servicios a la población (Anexo 5).
- Personas que sean afectadas por las precipitaciones.
- Un participante por vivienda colindante al río Yapatera.

#### **Criterios de exclusión:**

- Personas que no quieran participar.
- Personas menores de 18 años.
- Personas no pertenecientes al área de estudio.

Carrillo (2015) define que el muestreo es una porción de la población que tiene las mismas características, este subconjunto del todo ayuda a entender el procedimiento del trabajo de investigación. Así mismo existe el muestreo no probabilístico lo que se entiende que es la recopilación de las unidades seleccionadas, se da por criterios de conveniencia. Por ende, se consideró a 40 personas que viven colindando al río Yapatera, encontrándose en el AA. HH Ñácara – Chulucanas.

**Tabla 02.** *Muestreo de pobladores.*

<b>POBLACIÓN ENCUESTADA</b>	
Pobladores permanentes	40

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 03.** *Muestreo de espacios públicos.*

<b>ESPACIO PÚBLICO</b>	
Tipo	Sub total
Calle X	1
Calle Arequipa	1
Calle B	1
Calle Moquegua	1
Calle C-2	1
Calle Gregorio Paredes	1
Avenida María Parado Paredes	1
Calle José Faustino Sánchez Carrión	1
Calle X-1	1
Calle 3	1
Calle Sin Nombre	1
<b>Total</b>	<b>11</b>

Fuente: Elaboración propia.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

(Quizo Papa de García, 2003) las técnicas de investigación son instrumentos más específicos para entender el desarrollo de la investigación, estos proponen teniendo como base lo que quiere dar entender el autor y la estructura de la operacionalización de sus variables.

Por ello se establecieron dos técnicas de investigación; la primera es la encuesta, el cual nos permite interactuar recolectar información a través de preguntas que



son valorizadas para poder obtener datos estadísticos; por ello se utilizó como instrumento el cuestionario, ya que se aplicará a 40 personas seleccionadas según el criterio de inclusión y exclusión, con el fin de recolectar datos para conocer su percepción ante la problemática que genera la falta de gestión de las aguas de lluvia en el paisaje urbano; así mismo, fue validado por especialistas profesionales, y para determinar la confiabilidad se realizó una prueba piloto aplicándose la prueba estadística Alfa de Cronbach en el programa SPSS V25; por último se consideró la técnica de observación no experimental, esta se emplea para conocer de forma directa el paisaje urbano del AA. HH Ñácara, por ende se usará las fichas de observación para analizar las características, el estado de conservación del paisaje urbano y el mantenimiento; todo esto con el fin de comprender su estado actual.

**Tabla 04.** *Técnicas e instrumentos de recolección de datos.*

<b>TECNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Encuesta	Cuestionario
Observación no experimental	Fichas de observación

Fuente: Elaboración propia.

### **Validez del instrumento**

La validación de los instrumentos fue imprescindible tener la aprobación de profesionales expertos en el tema, quienes se les accedió toda la información del trabajo de investigación, posteriormente puedan ser calificados según el criterio de cada evaluador (Tabla 05).

### **Confiabilidad**

La confiabilidad se obtuvo por el análisis del software IBM SPSS Statistics 25, la cual se obtuvo datos a través de la prueba piloto que se realizó a 20 personas mayores de 18 años que viven en Chulucanas, pero que no residen en el AA. HH Ñácara. Así mismo los no serán manipulados por conveniencia de la investigación, ya que por parte de la investigadora será transparente a la hora de brindar cualquier información en todo el proceso de la investigación.

### 3.5. Procedimientos

El procedimiento del trabajo se estructura a base de cinco fases que se desarrollan a través de la retroalimentación o de forma continua para poder entender el trabajo de investigación, es necesario que esto se realice de manera ordenada para realizar un trabajo coherente en donde se muestre el procedimiento del desarrollo.



**Figura 1.** Plan de desarrollo del trabajo de investigación.

En la primera fase determinó la planificación de la investigación, por ello el autor debe buscar una problemática que se esté dando en un determinado lugar, lo cual en este trabajo de investigación se identificó la problemática que se da en el AA. HH Ñácara – Chulucanas, posteriormente plantear el problema general y los problemas específicos, posteriormente se estableció las hipótesis; por otro lado se tiene la fase de recopilación de datos, en este proceso se logra

comprender el tema de investigación, ya que se definió la operacionalización de variables, en donde cada una se mide a través de las siguientes dimensiones: la variable “sistema de drenaje sostenible” se dimensiona en el valor social, integración paisajística y valor ambiental, y las dimensiones de la variable “paisaje urbano” son: los atributos culturales, atributos estéticos y atributos ecológicos; luego se tiene como fase III, el planteamiento y ejecución de técnicas e instrumentos, esto consiste en la elaboración de los instrumentos que están dentro del enfoque mixto, el cual se tiene los siguientes instrumentos: el cuestionario, este nos permitirá obtener información relativamente de ambas variables; y las fichas de observación, nos facilitará tener información a través de la observación directa de los 11 espacios públicos como una avenida y calles; así mismo se utiliza las fichas de observación, la cual permite saber el estado actual del paisaje urbano por último se determina como fase IV, el síntesis del trabajo de investigación, en esta etapa se vera la confiabilidad de los instrumentos para que sean procesados por el IBM SPSS Statistics 25, por ende se optó por realizar una prueba piloto a 20 personas que no residen en el AA. HH Nácara, posteriormente se logró obtener el resultado de un valor de 0.958; demostrándose que el instrumento utilizado en la investigación es altamente confiable. (Anexo 8)

### **3.6. Método de análisis de datos**

Para procesar los datos se utilizó el software IBM SPSS Statistics 25 para determinar la puntuación del grado de confiabilidad, que se obtiene mediante el alfa de Cronbach, posteriormente se ordenó la información a través del programa Excel Office 2019 la cual se puede dar una síntesis de los datos obtenidos. Así mismo se utilizó este programa para diseñar y estructurar una matriz que permita procesar la información mediante gráficos, alcanzando el avance del desenvolvimiento de los objetivos expuestos en la investigación, finalmente se comprendió las dimensiones de cada variable expuesta.

### **3.7. Aspectos éticos**

La ética se basa en principios como el respeto hacia las personas porque determina que el autor sea consciente y tenga que reconocer el trabajo de investigación de otra persona, también se considera como otro principio la beneficencia es importante porque se señala que los participantes no tienen que ser afectados en su salud física, mental y emocional, aunque la investigación sea importante para el interés profesional, finalmente se entiende que el principio de justicia este busca proteger constantemente a las personas que pretender o son vulneradas para el beneficio de la investigación (Alvarez Viera, 2018). Entonces en este trabajo se considera se debe valorar a las personas que nos ayudarán a comprender el trabajo de estudio como la población que será encuestada y a las personas que se mencionan en el desarrollo de este, por ello se citará en norma Apa y colocar información verdadera.

#### IV. RESULTADOS

Las 10 calles y una avenida María Parado de Bellido carecen de infraestructura como: vías peatonales, vehiculares y áreas verdes, y presentan deterioro causado por el escaso mantenimiento y por las lluvias constantes que se generan en temporadas; por ello, es importante planificar una estructura que controle la escorrentía o agua de lluvia para evitar un desastre. Por tal motivo, en esta investigación el sistema de drenaje sostenible influye en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022; por ende, se desarrolló el proceso de recolección de datos para generar los resultados posteriormente determinar los objetivos.

**TABLA 6.** Prueba de Normalidad Shapiro – Wilk del sistema de drenaje sostenible y el paisaje urbano del AA. HH Nácara Chulucanas 2022.

PRUEBAS DE NORMALIDAD			
VARIABLES / DIMENSIONES	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
SISTEMA DE DRENAJE SOSTENIBLE	0.630	40	0.000
VALOR SOCIAL	0.651	40	0.000
INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	0.633	40	0.000
VALOR AMBIENTAL	0.531	40	0.000
PAISAJE URBANO	0.574	40	0.000
CONDICIONES CULTURALES	0.569	40	0.000
ATRIBUTOS ESTÉTICOS	0.573	40	0.000
ATRIBUTOS ECOLÓGICOS	0.491	40	0.000

Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

La tabla 5 señala la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk para muestra menores de 50 (n), muestra que el nivel de significancia del sistema de drenaje sostenible y del paisaje urbano con sus respectivas dimensiones son menores al 5% ( $p < 0.05$ ); por ende, muestra que el comportamiento es no normal, esto significa que es necesario utilizar la prueba no paramétrica de correlación Spearman para demostrar la influencia del sistema de drenaje sostenible y el paisaje urbano.

**Objetivo general:** Determinar la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara - Chulucanas 2022.

**TABLA 7.** La influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Paisaje urbano
Rho de Spearman	Sistema de drenaje sostenible	Coeficiente de correlación 0,895**
		Sig. (bilateral) 0.000
		N 40

Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

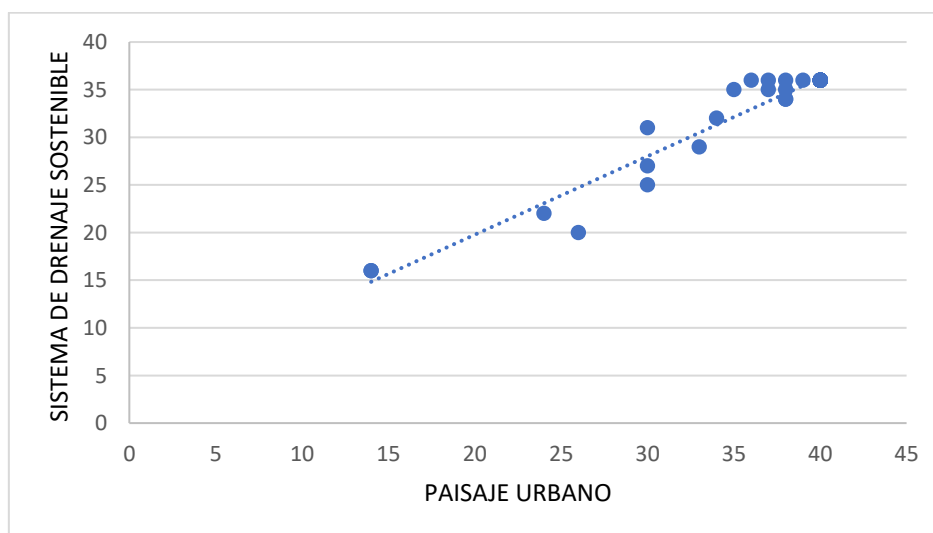
\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 6, indica que el coeficiente de correlación de Spearman es  $Rho = 0.895$  con un nivel de significancia de  $p = 0.01$  igual al 1% ( $p \leq 0.01$ ), por ello se observa que el sistema de drenaje sostenible influye de manera directa y es altamente significativa con el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.

### FIGURA 4

Dispersión del puntaje de la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.



Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

**Objetivo específico 1:** Determinar la influencia del valor social en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

**TABLA 8.** *La influencia del valor social en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.*

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Condiciones culturales	
Rho de Valor Spearman social.	Coefficiente de correlación		0,791**
	Sig. (bilateral)		0.000
	N		40

Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

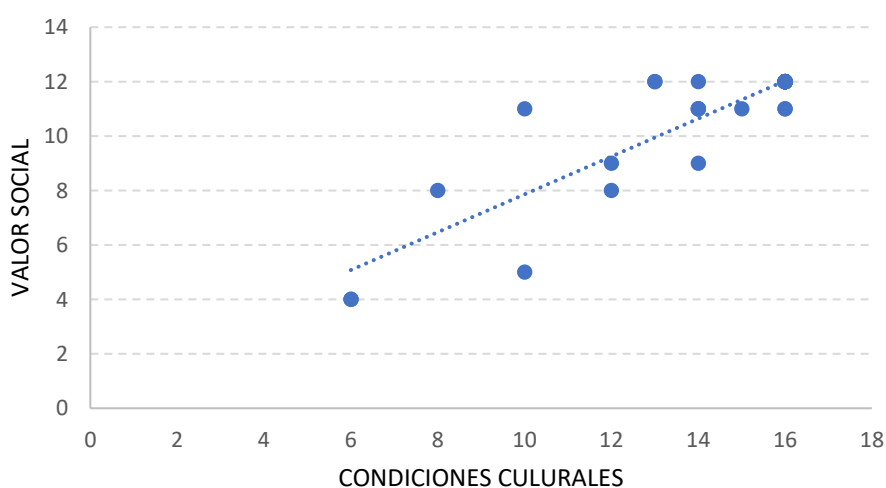
\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

En la tabla 7 se muestra el coeficiente de correlación de Spearman es  $Rho=0.791$  con nivel de significancia igual al 1% ( $p \leq 0.01$ ), lo que demuestra que el valor social influye de manera directa y es altamente significativa con las condiciones culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

### FIGURA 5

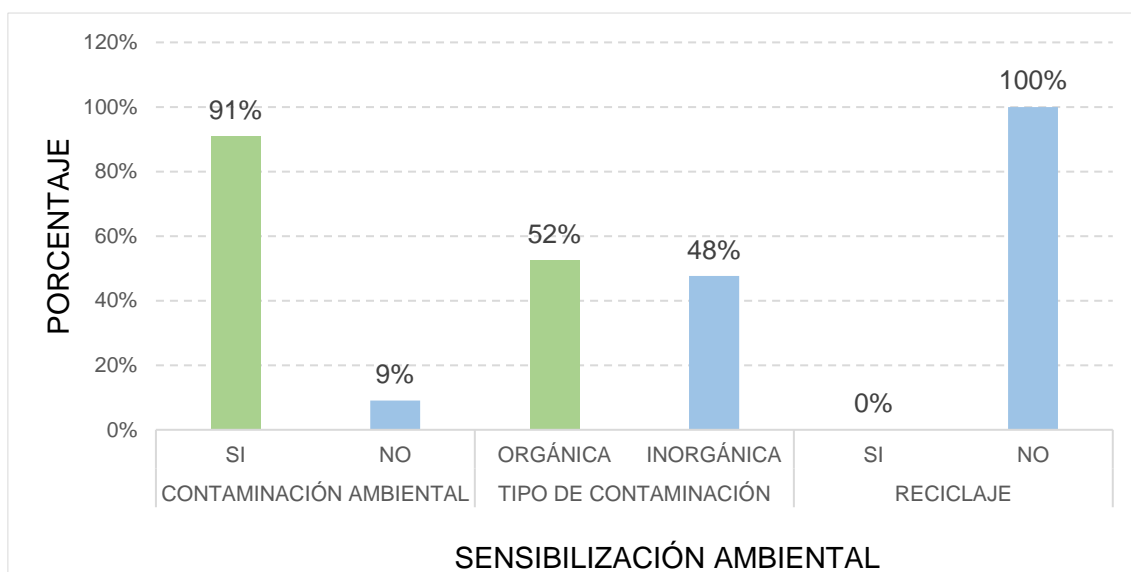
*Dispersión del puntaje de la influencia del valor social en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.*



Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

**FIGURA 6**

*Sensibilización ambiental en el AA. HH Nácara.*



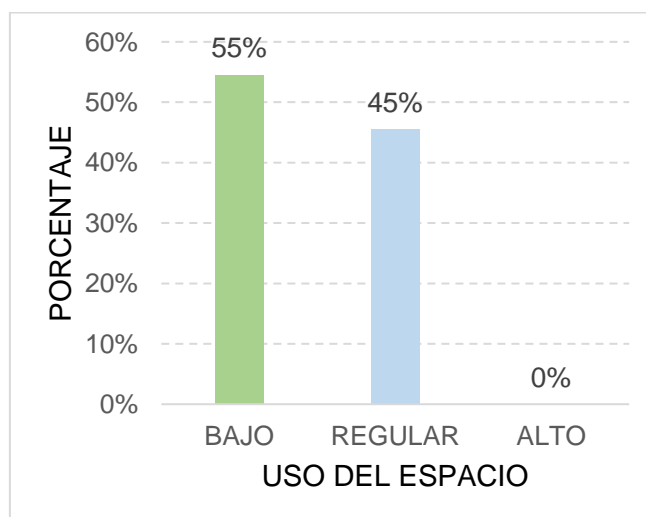
Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

### Interpretación

En la figura 6 se identifica que existe contaminación ambiental en un 91% y 9 % no existe, así mismo el tipo de contaminación que se da, es orgánico en un 52% y 48% es inorgánica; finalmente se observa que el reciclaje en estos espacios no se da en un 100% y en un 0% se realiza esta actividad.

**FIGURA 7**

*Uso del espacio en el AA. HH Nácara.*



Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

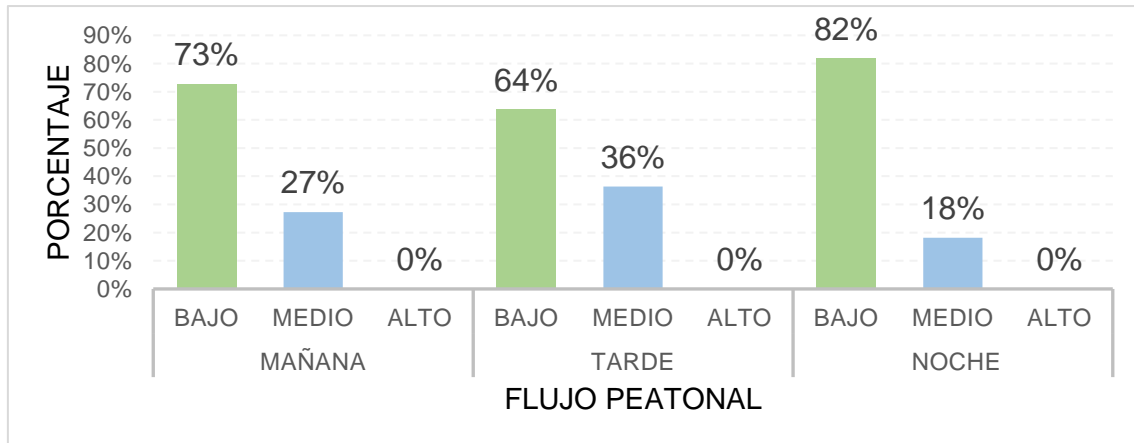


### Interpretación

En la figura 7 se observa que el uso del espacio en el AA. HH Nácara es bajo en un 55%, regular en un 45% y 0% es alto.

### FIGURA 8

Flujo peatonal en el AA. HH Nácara.



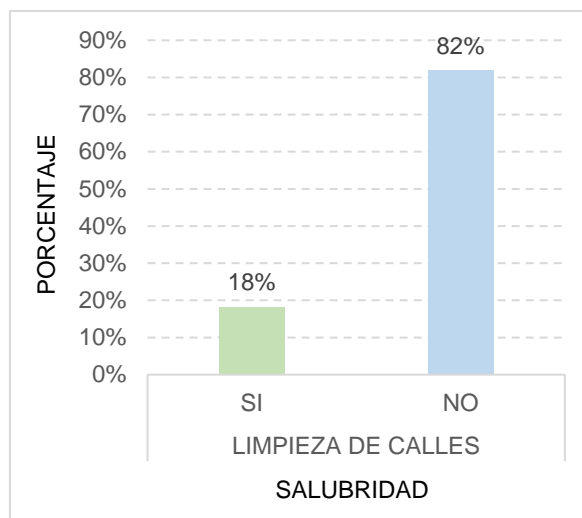
Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

### Interpretación

En la figura 8 se observa que el flujo peatonal en la mañana es bajo con un 73%, 27% de nivel medio y 0% de nivel alto; así mismo el flujo en la tarde es bajo en un 64%, 36% de nivel medio y 0% de nivel alto; por último, el flujo peatonal en la noche es bajo en un 82%, 18% de nivel medio y 0% de nivel alto.

### FIGURA 9

La salubridad en el AA. HH Nácara.



Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

## Interpretación

En la figura 9 se observa que la salubridad en el AA. HH Ñácara, se da en un 18% y el 82% no se realiza la limpieza de las diez calles y una avenida.

**Objetivo específico 2:** Definir la influencia de la integración paisajística en los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

**TABLA 9.** La influencia de la integración paisajística en los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Atributos estéticos
Rho de Integración paisajística.	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral)	0,772**
	N	40

Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

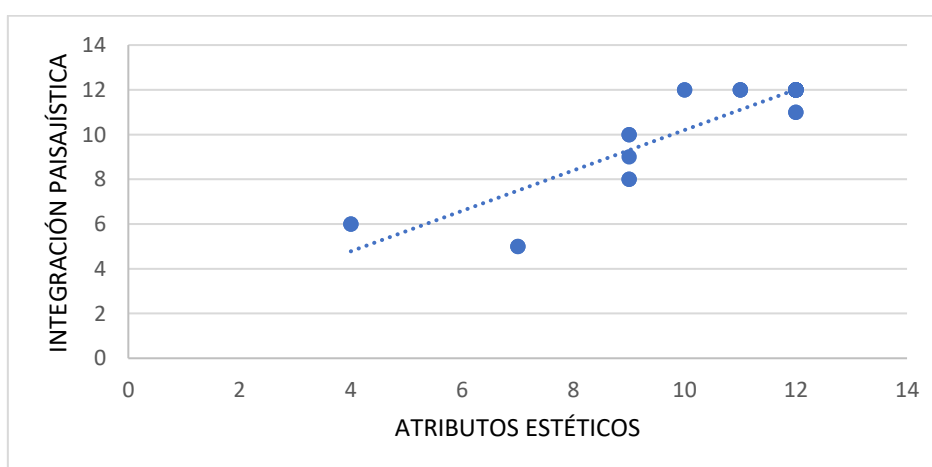
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## Interpretación

La tabla 8 indica el coeficiente de relación de Spearman es  $Rho=0.772$  con nivel de significancia igual al 1% ( $p \leq 0.01$ ), lo cual señala que la integración paisajística influye de manera directa y es altamente significativa con los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

## FIGURA 10

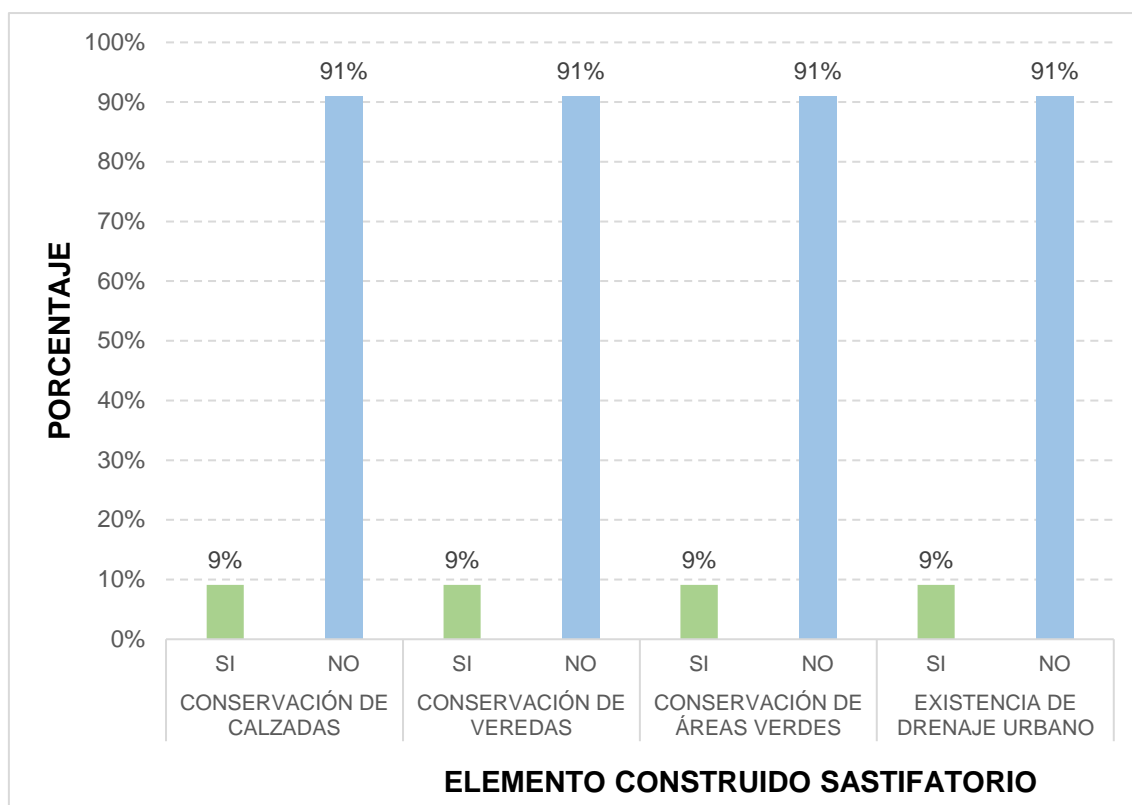
Dispersión del puntaje de la influencia de la integración paisajística en los atributos estéticos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022



Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

**FIGURA 11**

*El elemento construido satisfactorio en el AA. HH Nácara.*



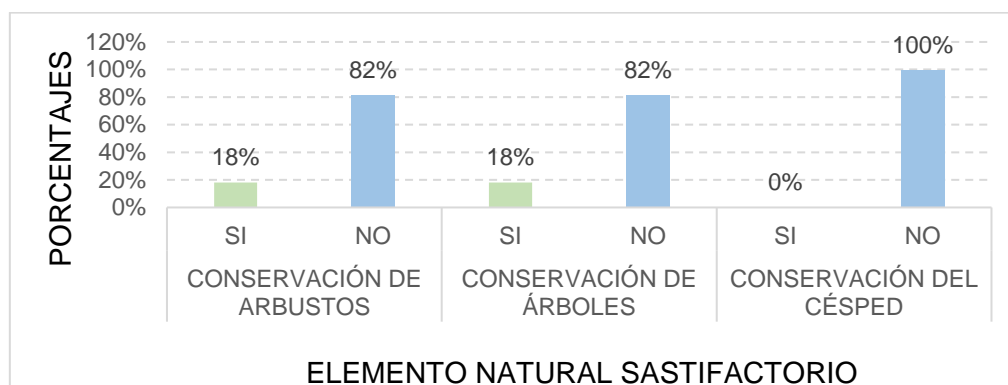
Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

### Interpretación

En la figura 11 se observa que se realiza la conservación tanto en calzadas, veredas y áreas verdes en un 9% y no existe en un 91%; finalmente se identifica que el 9 % representa la existencia de drenaje urbano y en un 91% carece de sistemas de drenaje urbano en el AA. HH Nácara - Chulucanas.

**FIGURA 12**

*El elemento construido satisfactorio en el AA. HH Nácara.*



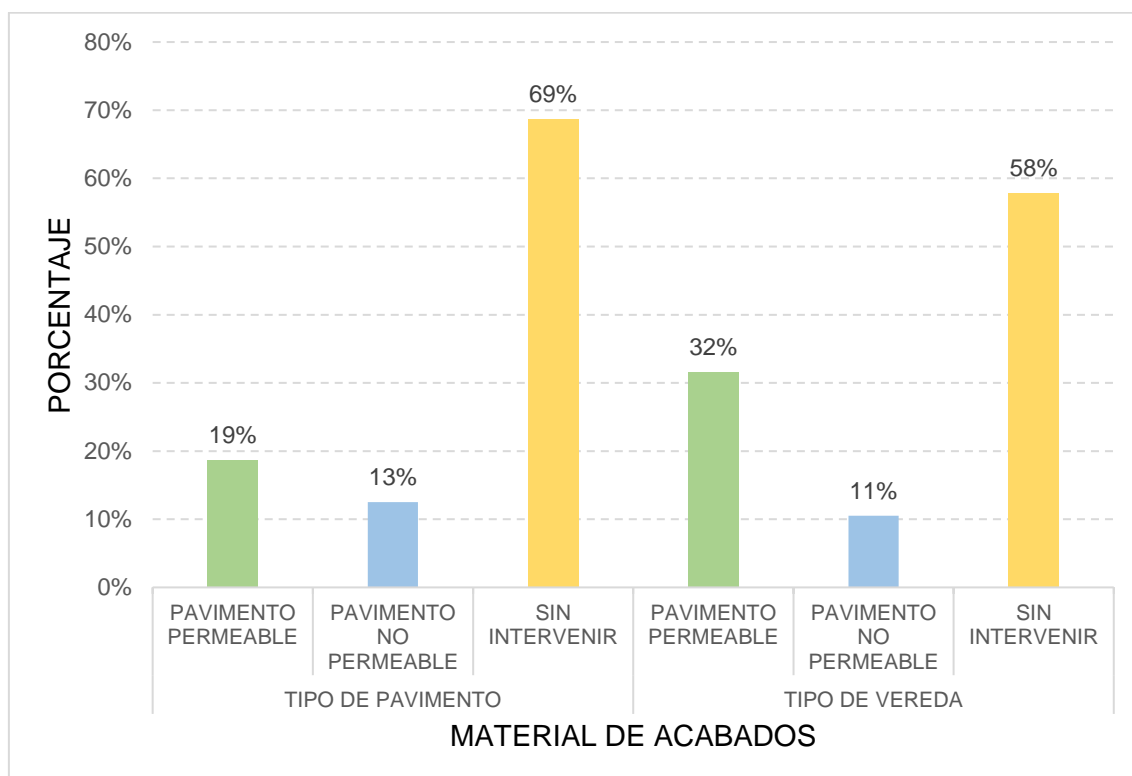
Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

## Interpretación

En la figura 12 se observa que la conservación de arbustos no se da en un 82% y el 18% si se conserva; también la conservación de árboles el 82% no se da y el 18% si se conserva; finalmente el césped no se conserva en un 100% y el 0% si se da.

## FIGURA 13

*Materiales de acabados de la infraestructura vial del AA. HH Nácara.*



Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

## Interpretación

En la figura 13 se observa que el tipo de material de acabado en pavimentos, el 19% es pavimento permeable, 13% es pavimento impermeable y 69% no es intervenida; por último, se identifica que el material de acabado de las veredas, el 32% es pavimento permeable, 11% es pavimento impermeable y 58% está sin intervenir.

**Objetivo específico 3:** Analizar la influencia del valor ambiental en los atributos ecológicos del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.

**TABLA 10.** La influencia del valor ambiental en los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

CORRELACIÓN DE SPEARMAN			Atributos ecológicos
Rho de Spearman	Valor ambiental	Coefficiente de correlación	0,881**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	40

Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

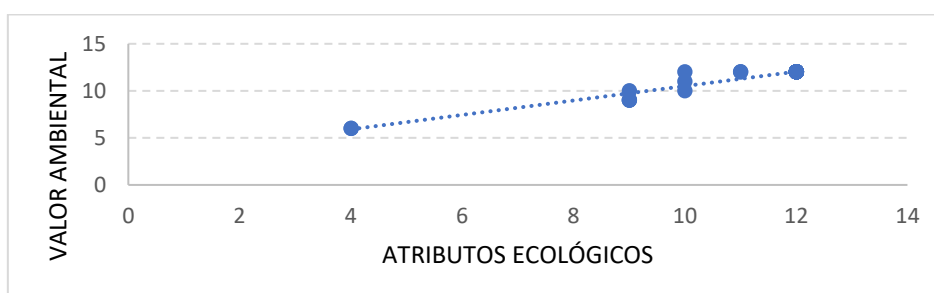
\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

La tabla 9 señala que el coeficiente de correlación de Spearman es  $Rho=0.881$  con nivel de significancia igual al 1% ( $p \leq 0.01$ ), esto señala que el valor ambiental influye de manera directa y es altamente significativa con los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

### FIGURA 14

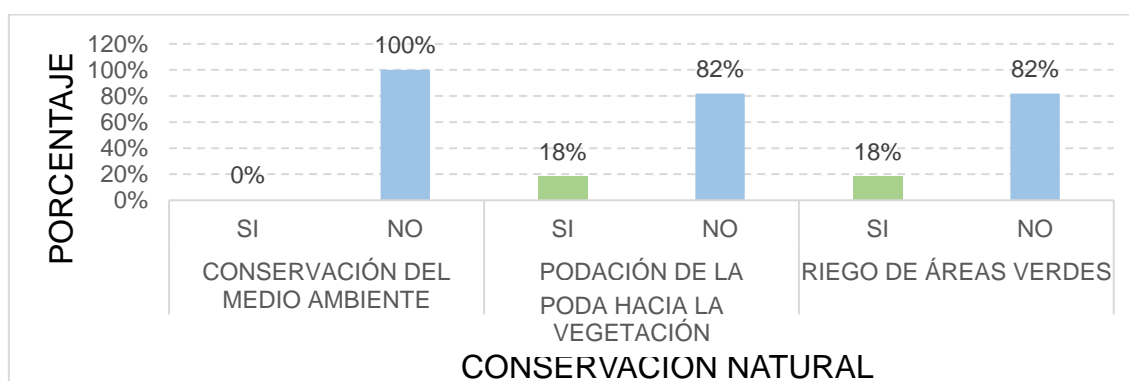
Dispersión del puntaje de la influencia del valor ambiental en los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.



Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

### FIGURA 15

Conservación natural de las áreas verdes del AA. HH Ñácara.



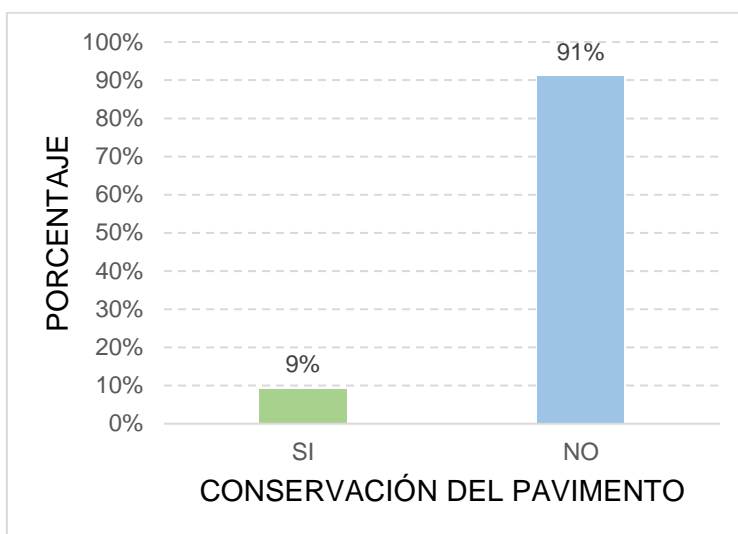
Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

### Interpretación

En la figura 15 se observa que el 100% representa la no conservación del medio ambiente y el 0% dice lo contrario; así mismo no existe la poda hacia la vegetación en un 82% y 18% de estas si son podadas; finalmente el 82% de las áreas verde no son regadas y el 18% si las riegan.

### FIGURA 16

Conservación urbana de las áreas verdes del AA. HH Nácara.



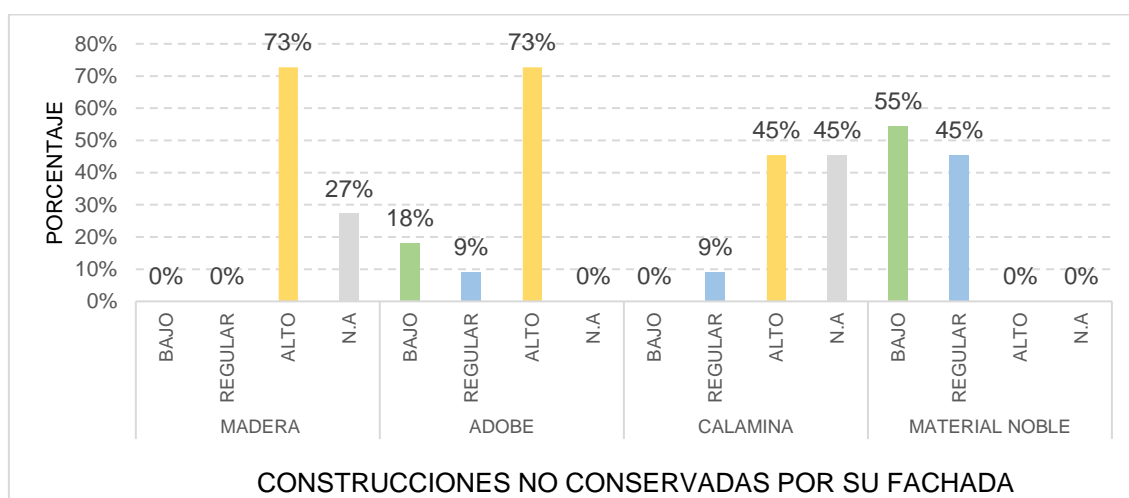
Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

### Interpretación

En la figura 16 se observa que no existe conservación del pavimento en un 91% y el 9% indica que el pavimento está conservado.

### FIGURA 17

Mala conservación de la vivienda que se encuentra en el AA. HH Nácara.



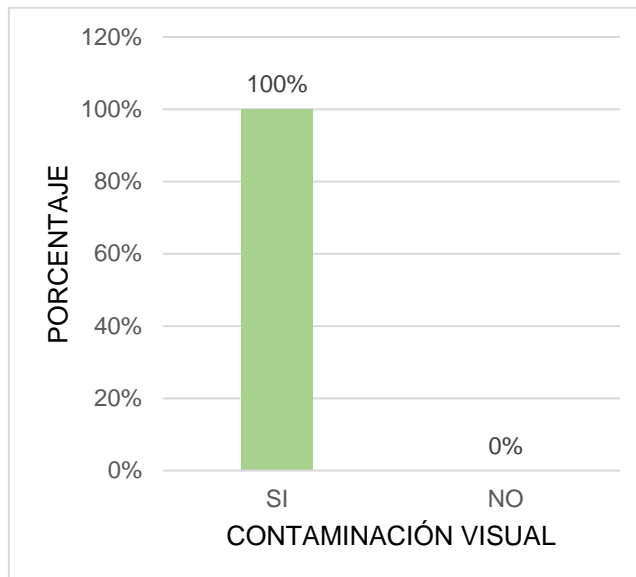
Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

## Interpretación

En la figura 17 se observa que la mala conservación según su fachada de las viviendas del AA. HH Ñácara que colindan se ubican en los once espacios públicos, que las viviendas de madera tienen una mala conservación de nivel bajo y regular en un 0%, de nivel alto tiene el 73%, y el 0% representa a las viviendas que no alberga este tipo de vivienda de madera; continuamente se observa que las viviendas de adobe tienen un 73% de mala conservación de nivel alto, de nivel regular es 9%, de nivel bajo es de 18% y el 0% no conserva este tipo de material; también se determina que las viviendas de calamina tienen una mala conservación de nivel alto en un 45%, de nivel regular un 9%, de nivel bajo 0% y el 45% representa que no existe esta vivienda con esta característica (construcciones de adobe); finalmente las viviendas de material noble tienen una mala conservación de nivel alto en un 0%, de nivel regular 45%, de nivel bajo un 55% y el 0% representa que no alberga estas viviendas de material noble en los espacios públicos observados.

## FIGURA 18

*Contaminación visual del AA. HH Ñácara.*



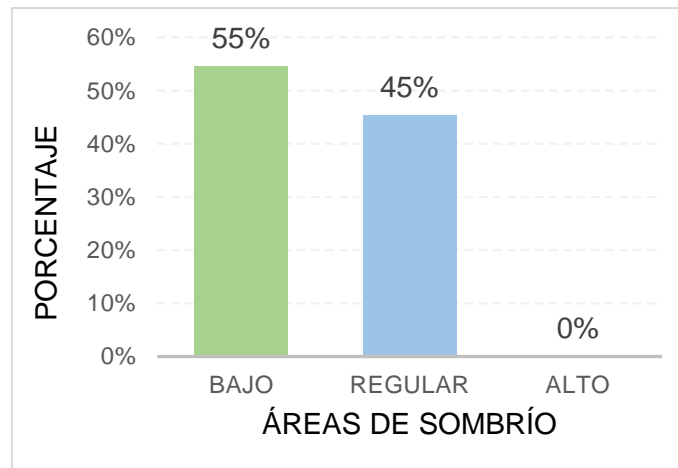
Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

## Interpretación

En la figura 18 se observa que el 100% representa la contaminación visual que se da en estos espacios públicos y el 0% significa lo contrario.

## FIGURA 19

Confort ambiental del AA. HH Nácara.



Fuente: Ficha de observación del estado actual de las calles y la avenida. (Anexo 5)

### Interpretación

En la figura 19 se observa que las áreas de sombrío se dan en un nivel alto el 0%, de nivel regular el 45% y de nivel bajo el 55%.



## V. DISCUSIÓN

Concerniente a la investigación; Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022; De acuerdo al objetivo general, determinar la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara - Chulucanas 2022, se observó que el coeficiente de correlación – Spearman fue  $Rho = 0,895$  (correlación alta) con un nivel de significancia de  $p = 0.00$  igual al 1% ( $p \leq 0.01$ ), de esta manera se comprueba que el sistema de drenaje sostenible influye de manera directa y es altamente significativa con el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022. Continuamente, el trabajo de investigación se relaciona con otras de acuerdo lo que sostiene cada autor, por ejemplo, Zeyu (2020) hace referencia que el crecimiento descontrolado de las urbanizaciones afecta al cambio climático por crear un confort climático más cálido, aumentando las lluvias intensas, por ende, menciona que el sistema de drenaje urbano sostenible se debe mejorar e implementar como estrategia para gestionar las aguas pluviales. Así mismo, Foraquita & Arriaga Choque (2019), mencionan que el sistema de drenaje sostenible, mejora la calidad de vida de las personas, por su evacuación inmediata de las aguas de lluvia, y por la descontaminación que se da a través de un filtro natural de grava, lo cual mejora en la economía por conformarse con materiales ecológicos y por contar con un filtro que permite separar la materia inorgánica y orgánica del recurso hídrico. Cabe mencionar que al controlar las aguas de lluvia el paisaje urbano mejorará su conservación, generando el equilibrio con el hombre y naturaleza. Por otra parte, se tiene teoría que se relaciona con la investigación; en donde Barrera (2019), explica que las urbanizaciones no utilizan adecuadamente el recurso hídrico como las aguas de lluvia, generando su mal uso y contaminación, sobre todo se da en espacios cuando el nivel de habitabilidad es bajo, por ende, en el diseño se debe tener en cuenta el desarrollo urbano sensible al agua para contraer impactos socioambientales, económicos y de vitalidad positivos. Así mismo, Vorndran et al. (2019) explica que el sistema de drenaje se puede unificar con las infraestructuras verdes para mejorar el paisaje urbano, para tener beneficios para la comunidad como: mejorar el confort de temperatura en el espacio por crear microclimas; reduce el uso de drenajes convencionales que son fabricados con materiales no ecológicos, reduce el uso de combustible que requieren para

realizar el proceso constructivo de los drenajes convencionales (no amigables con el medio ambiente). Por tal motivo, el sistema de drenaje sostenible influye en el paisaje urbano porque funciona como una estrategia para evitar inundaciones en el AA. HH Ñácara – Chulucanas y recolecta el recurso hidráulico sin contaminantes gracias a su característica de filtración; por eso este se reutiliza para beneficio del paisaje urbano tanto como a la comunidad, ya que actúa como solución para la conservación de las infraestructuras verdes, vial y construcciones existentes.

De acuerdo con el primer objetivo específico, determinar la influencia del valor social en los atributos culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022, se observó que el coeficiente de correlación de Spearman fue  $Rho=0.791$  con nivel de significancia igual al 1% ( $p \leq 0.01$ ), lo cual demostró que el valor social influye de manera directa y es altamente significativa en las condiciones culturales del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022. Continuamente, el trabajo de investigación se relaciona con otras de acuerdo lo que sostiene cada autor, por ejemplo, Barrera (2019) menciona que el sistema de drenaje urbano ayuda a gestionar el recurso natural (hídrico) para no generar su contaminación, por ende, estas zonas no serán un lugar de contaminación y existirá un confort en la seguridad por el tema de inundación para convertir el lugar en habitable para todos los seres vivos. Por otro lado, se tiene teoría que se relaciona con la investigación; por ello, Marcelo & Santa (2020) determina que el paisaje urbano es importante para el bien común porque son espacios accesibles para los pobladores, ya que atienden a la población para la mejoría del concepto de percepción que tienen sobre el paisaje, por ello se entiende que el poblador se sentirá identificado con su lugar donde habita porque este es integrado con la ciudad. Para Checa (2018) el paisaje común es un derecho porque cualquier individuo puede disfrutar del espacio en cualquier horario de forma libre, siempre y cuando lo resguarde. Así mismo, Calle (2019) menciona que cuando no existe una sensibilización ambiental por las personas, genera la contaminación hacia las aguas de lluvia, por tal motivo se usa un filtrante natural en el sistema de drenaje sostenible, para que esta pueda ser descontaminada; por tal motivo según lo estudiado se determinó a través de las fichas de observación que en el AA. HH Ñácara presenta una contaminación alta, ya que en no se realiza el reciclaje de los

residuos sólidos; así mismo el tipo de contaminación que se encontró es orgánico e inorgánico, esto demuestra que no existe una sensibilización ambiental en el AA. HH Nácara. Luego, Bricello (2009) determina que la vegetación ayuda la relación entre la sociedad y el espacio, ya que genera el valor ambiental, la salud física y mental de las personas individualmente y colectivamente; por otra parte, ayuda a sensibilizar la cultura social y espiritual de las personas. Por tal motivo, se identificó que el uso del espacio se da en un nivel medio, en donde existe más flujo peatonal en las tarde, luego en la mañana, finalmente en el turno de la noche el flujo es demasiado escasa; por ende, la implementación de vegetación se utiliza como estrategia para mejorar la relación entre el hombre y la naturaleza. Entonces, Delgado (2021) hace referencia que la sostenibilidad ambiental se enfoca en mejorar para priorizar la salud de las personas y prevenir alteraciones en el cambio climático. Por tal motivo, el valor social influye en las condiciones culturales, porque al implementar el sistema de drenaje sostenible, genera beneficios para la población, causando el interés de preservarlos en el tiempo, ya que contraen impactos en la economía por no mezclar las aguas pluviales en el sistema de drenaje convencional, ambiental porque están conformados por materiales ecosostenibles, se conserva el hábitat para la biodiversidad; y mejora la salud física como mental.

En cuanto al segundo objetivo específico, definir la influencia de la integración paisajística en los atributos estéticos del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022; se observó que el coeficiente de correlación de Spearman fue  $Rho=0.772$  con nivel de significancia igual al 1% ( $p \leq 0.01$ ), lo cual constató que la integración paisajística influye de manera directa y es altamente significativa con los atributos estéticos del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022. De acuerdo a la investigación, Zakaria (2020) determina que el sistema de drenaje sostenible mejora el aspecto estético del paisaje urbano, ya que se integra el elemento construido por el hombre con la naturaleza, por adaptarse a las características del lugar donde será empleado. Así mismo, se tiene teoría que se relaciona con la investigación; en donde Hernández (2018) sostiene que el drenaje pluvial es importante para evacuar inmediatamente el agua de lluvia; por ende, estas no se empozarán en un determinado lugar o en los pavimentos impermeables. Sin embargo, se observó en las fichas de observación que la conservación de las

calzadas, veredas y áreas verdes es muy escasa, lo cual demuestra que las personas, animales y la flora no habitan en un espacio con buenas condiciones; continuamente, se identificó que la mayoría de la infraestructura vial no tiene una intervención en su mayoría, pero la escasa intervención es de material permeable como el adoquín, y el material que poco determina es asfaltado. Con respecto al material de la infraestructura veredas más de la mitad no fue intervenida, pero en el resto se usó de material impermeable (asfalto) y permeable (adoquín); lo cual, demostró que aún se implementan pavimentos no permeables, causando el estancamiento en determinados puntos se identificó que existen sendas como calles y veredas que no son intervenidas, lo cual es una oportunidad para implementar material permeable en la infraestructura vial del AA. HH Náraca. Por tal motivo, el sistema de drenaje sostenible evacua el agua de lluvia para prevenir el deterioro de los acabados empleados en la infraestructura vial y de las construcciones de edificaciones, así mismo el uso de pavimentos permeables es importante para que cedan el pase del recurso hídrico o agua a su ciclo natural para llenar los acuíferos. Luego, Jauraritz (2016), explica que la integración paisajística hace notar el formalismo del espacio, ya que el hombre interviene en este, sosteniendo un diseño limitado para no crear impactos ambientales, contaminación visual y poder identificar qué elementos necesita para que beneficie en el aspecto socioambiental. De acuerdo con las fichas de observación se determinó que el AA. HH Náraca carece una conservación de los elementos naturales satisfactorios, en donde se demostró que la mayoría césped, arbustos y árboles no cuentan con un mantenimiento para su conservación, mientras que estos son importantes para la estética urbana por integrarse al paisajismo de la estructura urbana, generando espacios perceptibles para la comunidad y los visitantes. Por tal motivo, la integración paisajística influye en los atributos estéticos porque al implementar los sistemas de drenaje sostenible se adaptan a las características de lugar, causando mejoras en el paisaje urbano por embellecer el lugar, ya que delimita el espacio y se puede combinar la infraestructura verde con el sistema de drenaje sostenible, para mantener la conservación de las estructuras naturales y artificiales.

En cuanto al tercer objetivo, analizar la influencia del valor ambiental en los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022, se observó que el coeficiente de relación de Spearman fue  $Rho=0.881$  con nivel de significancia igual al 1% ( $p \leq 0.01$ ), esto señaló que el valor ambiental influye de manera directa y es altamente significativa con los atributos ecológicos del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022. De acuerdo a la investigación, se coincide con los siguientes autores como Ballesteros (2020), sostiene en su investigación que los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) favorecen a la vegetación nativa prevaleciendo una mejoría en el paisaje urbano por el abastecimiento hídrico descontaminado para el riego, contrayendo una mejoría en la calidad del espacio y valorización ambiental por los pobladores. Así mismo, se tiene teoría que se relaciona con la investigación; como Bricello (2009) sostiene que la vegetación propia del lugar ofrece servicios ecosistémicos, como mejorar el confort climático, reduce los niveles de contaminación del CO<sub>2</sub>, aumenta el oxígeno para mejorar el aire, funciona como colchón acústico para evitar los sonidos bruscos, conserva la biodiversidad y la salud humana, contribuye la recarga de acuíferos y ofrece productos primarios. Sin embargo se observó que la vegetación no le toma mucha importancia, en donde se observó que carece de un mantenimiento como el riego y poda hacia las áreas verdes, a pesar de que generan beneficios para la población y biodiversidad. Así mismo, se observó que la arborización en el AA. HH Ñácara es escasa, ya que se noto un nivel bajo, con respecto a las áreas de sombrío que genera la vegetación como el algarrobo, ponciana y neen, este problema se mostró sobre todo en la calle Sin Nombre que colindan con el río Yapatera. Por ende, existen sectores que no implementan y utilizan adecuadamente los recursos naturales que se encuentran en el contexto, convirtiéndolos en zonas donde no exista el confort y las condiciones para la calidad de vida para los seres vivos. Por tal motivo se identifica que el valor ambiental influye en los atributos ecológicos porque al implementar el sistema de drenaje sostenible ayuda a retener las aguas pluviales o esorrentía descontaminadas para utilizarla en el riego de la vegetación; con el fin de gestionar el recurso hídrico para generar beneficios como la conservación natural, urbana y el confort urbano

## **VI. CONCLUSIONES**

De acuerdo con la investigación, el sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022; mediante la recolección, análisis y constratación de los objetivos que se plantearon por la problemática existente en el lugar de estudio, se llegó a determinar las siguientes conclusiones:

Se determinó que el sistema de drenaje sostenible influye de manera directa y es altamente significativa con el paisaje urbano del asentamiento humano Ñácara - Chulucanas 2022, por ende se concluye a través de la percepción de los residentes y la observación no experimental que el valor social, integración paisajística y el valor ambiental, contribuyen e influyen en las condiciones culturales, atributos estéticos y atributos ecológicos del paisaje urbano para crear un espacio habitable, resiliente ante el cambio climático y la prevención ante los daños que se genera por la falta de gestión de las aguas pluviales.

Se determinó que el valor social influye de manera directa y es altamente significativa con las condiciones culturales del asentamiento humano Ñácara, de acuerdo a la percepción de los pobladores, y las fichas de observación no experimental, que el valor social, a través de la gestión de la escorrentía con los sistemas de drenajes sostenibles y la participación activa de la comunidad influye positivamente en las condiciones culturales porque logra generar espacios accesibles para la población en cualquier momento para su uso, además permite que el ciudadano se identifique con el espacio causando el interés y protección de estos para que puedan perdurar en el tiempo.

Se definió que la integración paisajística influye de manera directa y es altamente significativa con los atributos estéticos del asentamiento humano, por ello, se concluye, que la integración paisajística, a través de la calidad espacial, control de las inundaciones y el riego de la vegetación, se puede implementar elementos contruidos y naturales satisfactorios como la infraestructura verde y el sistema de drenaje sostenible para evitar el deterioro del paisaje urbano que es causado por patologías que contrae la falta de gestión de las aguas pluviales; con la finalidad de generar una relación entre el objeto y el espacio para tener impactos positivos en la estética urbana.

Se analizó que el valor ambiental influye de manera directa y es altamente significativa en los atributos ecológicos del asentamiento humano, por lo cual se concluye, que el valor ambiental a través de la constante participación de los pobladores se puede realizar actividades sociales como el reciclaje para mantener limpio el canal de regadío, el río Yapatera y las calles para evitar la contaminación de las aguas pluviales o escorrentía; además la implementación del sistema de drenaje sostenible ayuda a la conservación natural y urbana, ya que permite reutilizar la escorrentía en el riego de las vegetación para que estas tengan un mantenimiento y nos ofrezca sus atributos ecológicos. Todo esto se obtiene con el fin de crear una relación entre el hombre, la naturaleza y el paisaje urbano.

## VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda a la municipalidad de Chulucanas intervenir en el AA. HH Ñácara, en todos los espacios públicos, mediante la implementación de un sistema de drenaje sostenible para la solución a los problemas existentes sociales, ambientales y estéticos, además permite tener una ciudad preventiva ante los daños causados por la falta de gestión de las aguas pluviales y por crear espacios más habitables para la vida de la biodiversidad y humanidad.

Así mismo, se recomienda a las entidades públicas, realizar estudios para implementar infraestructuras como el sistema de drenaje sostenible, pavimentos permeables y la infraestructura verde, ya que dentro de esta investigación se analiza desde el punto teórico que estos elementos generan impactos positivos en la población por prevalecer la igualdad de oportunidades hacia el poblador, haciendo que este reconozca el paisaje urbano del AA. HH Ñácara como propio por ser un lugar habitable, todo esto mejora la salud mental y física del ciudadano.

Por otra parte, se recomienda al colegio de arquitecto del Piura, realizar concursos que tenga como objetivo planificar una ciudad que promuevan el uso del sistema de drenaje sostenible ya que actúa como estrategia para gestionar y reutilizar las aguas pluviales obteniendo beneficios para el medio ambiente; además de ello crea una solución integral al contexto natural generando menos impactos en la estética paisajística del AA. HH Ñácara.

También, se recomienda al Ministerio de Salud que analicen el nivel de contaminación del medio ambiente y de las aguas pluviales; así mismo realizar campañas con la finalidad de implementar y dar indicaciones del cuidado de las infraestructuras verdes, ya que la dotación de áreas verdes es baja.

Finalmente, se recomienda a la comunidad de asentamiento urbano realizar actividades que promuevan el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible como el reciclaje para evitar la contaminación del AA. HH Ñácara, el canal de regadío, el río Yapatera y la escorrentía o aguas pluviales para crear espacios saludables; así mismo realizar charlas, con la finalidad de preservar el paisaje urbano del AA. HH Ñácara.



## REFERENCIAS

- Aazouzi, Z. (2019-2020). Convivir con el agua. Análisis de la viabilidad de los sistemas urbanos de drenaje sostenible en Marruecos. *Tesis de maestría*. Universidad Politécnica de Cataluña, Marruecos.
- Aleska, Hoekstra, Buurman, & C H van. (28 de Marzo de 2018). Urban water security: A review. *IOP Science*. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aaba52/pdf>
- Alvarez A. (2020). *Clasificación de las investigaciones*. Universidad de Lima.
- Alvarez Viera, P. (21 de Febrero de 2018). Ética e investigación. *Boletín Redipe, VII*. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/434>
- Andersson, E., Langemeyer, J., Borgstrom, S., Mcphearson, T., Haase, D., Kronenberg, J., Barton, D., Davis, M., Naumann, S., Roschel, L., & Baró, F. (26 de Junio de 2019). Enabling Green and Blue infrastructure to Improve contributions to Human Well-Being and Equity in Urban Systems. *Oxford University Press - Instituto Americano de Ciencias Biológicas*. <https://academic.oup.com/bioscience/article/69/7/566/5520779>
- Ballesteros Chunga, A. M. (2020). Sistema urbano de drenaje sostenible como alternativa al drenaje pluvial urbano del sector Miraflores – Castilla 2020. (*Tesis para obtener el título de arquitecto*). Universidad César Vallejo, Piura. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/73400>
- Ballesteros, A. M. (2020). Sistema urbano de drenaje sostenible como alternativa al drenaje pluvial urbano del sector Miraflores – Castilla 2020. (*Tesis para obtener el título de arquitecto*). Universidad César Vallejo, Piura.
- Barrera Pulido, A. A. (2019). Entornos urbanos sensibles al agua. *Tesis de maestría*. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/77227>
- Barrera, A. (2019). Entornos urbanos sensibles al agua. *Tesis de maestría*. Universidad Nacional de Colombia, Colombia.
- Bricello, M. (Febrero de 2009). El valor estético y ecológico del paisaje urbano y los asentamientos humanos sustentables. <https://www.redalyc.org/pdf/3477/347730383003.pdf>
- Briceño Ávila, M. (9 de Mayo de 2014). La esencia del paisaje urbano: El caso de la ciudad de Mérida, Venezuela. *Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela*. [https://www.researchgate.net/publication/279913982\\_LA\\_ESENCIA\\_DEL\\_PAISAJE\\_URBANO\\_EL\\_CASO\\_DE\\_LA\\_CIUDAD\\_DE\\_MERIDA\\_VENEZUELA](https://www.researchgate.net/publication/279913982_LA_ESENCIA_DEL_PAISAJE_URBANO_EL_CASO_DE_LA_CIUDAD_DE_MERIDA_VENEZUELA)
- Calle Patiño, J. O. (2019). Diseño de un sistema de drenaje pluvial eco-sostenible para la zona de Piura urbana. *Tesis para obtener el título de ingeniero industrial*. Universidad Nacional de Piura, Piura. <https://repositorio.unp.edu.pe/handle/20.500.12676/2989>
- Camargo Ramirez, É. A., & Lozada Chamorro, J. (2018). Diseño de sistema urbano de drenaje sostenible en Bogotá calle 127 con autopista Norte. *Tesis para obtener el grado de ingeniero civil*. Universidad Católica de Colombia, Bogotá.
- Carrillo Flores, A. L. (2015). *Población y muestra*. Escuela preparatoria Texcoco, Texcoco. <http://ri.uaemex.mx/oca/bitstream/20.500.11799/35134/1/secme-21544.pdf>
- Castiblanco García, C. (2020). Paisaje urbano y natural en el diseño de la obra arquitectónica. *Trabajo de grado para optar por el título de arquitecta*. Universidad Piloto de Colombia, Bogotá.

- <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/9750/Trabajo%20de%20Grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chalco Mulluni, G. F. (2016). Evaluación, análisis y diseño de un sistema de captación de agua de lluvia en viviendas rurales en Molino - Juli. *Título para obtener el título de ingeniero agrícola*. Universidad nacional del Antiplano, Puno. [http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4620/Chalco\\_Mulluni\\_Glicerio\\_Fabian.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4620/Chalco_Mulluni_Glicerio_Fabian.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Checa Artasu, M. M. (15 de Setiembre de 2018). El paisaje como bien común y como un derecho. *Biblio 3W*. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1251.pdf>
- Chicaiza Barros, C. P. (2019). Análisis del confort urbano en tres tipologías de parques en la zona "El Ejido de Cuenca". (*Tesis de grado*). Universidad del Azuay, Cuenca - Ecuador. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9265/1/14909.pdf>
- De la Fuente García, L., Perales Momparler, S., Rico Cortés, M., Andrés Doménech, I., & Marco Segura, J. B. (2021). *Guía básica para el diseño de sistemas urbanos de drenaje sostenible en la ciudad de Valencia*. Ajuntament de Valencia, Valencia. [https://www.ciclointegraldelagua.com/files/normativa/Guia\\_Basica\\_para\\_el\\_Diseño\\_de\\_Sistemas\\_Urbanos\\_de\\_Drenaje\\_Sostenible\\_en\\_la\\_Ciudad\\_de\\_Valencia\\_V01.pdf](https://www.ciclointegraldelagua.com/files/normativa/Guia_Basica_para_el_Diseño_de_Sistemas_Urbanos_de_Drenaje_Sostenible_en_la_Ciudad_de_Valencia_V01.pdf)
- Delgado Alvarado, G. (2021). El rol del diseño en la construcción de la interfase urbano - rural en Arequipa: identificando estrategias de intervención. *Tesis para optar el grado de master en ciencias con mención en diseño urbano*. Universidad nacional de San Agustín, Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/12731/UPdealga.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Díaz de León, N. T. (2016). *Población y muestra*. Universidad Autónoma del Estado de México, México. <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Dirección Sub Regional de Salud Moorropón Huancaba. (2022). *Sala Situacional de Dengue Sub Region de Salud Morropón Huancabamba Se: 15; año 2022*. Ministerio de Salud. <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2022/SE162022/03.pdf>
- Figuroa Pozo, H. M., García García, V. I., Cárdenas Krenz, A. R., La Rosa Pinedo, A. E., & Ramírez Aguirre, L. E. (2016). Código de ética de investigación. [https://www.unife.edu.pe/vicerrectorado\\_investigacion/codigo\\_etica\\_vri.pdf](https://www.unife.edu.pe/vicerrectorado_investigacion/codigo_etica_vri.pdf)
- Fletcher, T. D., Shuster, G., Hunt, G. F., Ashley, R., Mayordomo, D., & Scott, A. (14 de Abril de 2014). SUDS, LID, BMPs, WSUD and more – The evolution and application of terminology surrounding urban drainage. *Taylor & Francis*. <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1573062X.2014.916314?needAccess=true>
- Fletcher, T., Shuster, W., Hunt, W., Ashley, R., Butler, D., Arthurt, S., Trowsdale, S., Barraud, S., Mikkelsen, P., Rivard, G., Dagenais, D., & Viklander, M. (23 de Julio de 2014). SUDS, LID, BMPs, WSUD and more – The evolution and application of terminology surrounding urban drainage. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1573062X.2014.916314>
- Fonseca Alves, L. (2021). *Adequabilidade e modelagem de sistemas de drenagem urbana sustentável na perspectiva do assentamento precário*. Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande.

<http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/riufcg/23717/LUMA%20GABRIELA%20FONSECA%20ALVES%20-%20TCC%20ENG.%20CIVIL%20CTRN%202021%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Foraquita Cahuana, J. B., & Arriaga Choque, A. A. (2019). Proponer un sistema sostenible sectorizado de drenaje pluvial urbano para los centros poblados de Salcedo y Jayllihuaya de la ciudad de Puno - 2019. (*Tesis para obtener el título de ingeniero*). Universidad nacional del altiplano de Puno, Puno. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13929>
- Gamboa Sinarahua, J. M., & Chuquilin Terrones, E. (2019). Diseño hidráulico y estructural para el sistema de alcantarillado pluvial urbano de la Urbanización Popular La Unión, Distrito de soritor Provincia de Moyobamba – Región San Martín. *Tesis para optar el título profesional de ingeniero*. Universidad nacional de San Martín - Tarapoto, San Martín. <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3589/CIVIL%20-%20James%20Milton%20Gamboa%20Sinarahua%20%26%20Elvin%20Chuquilin%20Terrones.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Buenos Aires - Argentina: Infinito. <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWVpbm9kZWxwYWVlZyYwplfGd4OjRmMTMxMTBjYjQxOTQ3MTI>
- Gómez Villarino, M. (2016). Diseño de un modelo para el diagnóstico, planificación y gestión del paisaje urbano, periurbano y de núcleos rurales. *Tesis para doctorado de arquitectura*. Universidad politécnica de Madrid, Madrid. <https://oa.upm.es/45418/>
- González, L. E. (2017). Drenajes Urbano Sostenibles para filtración de alcantarillado previo a su vertido al río Mario Aguilar. *Tesis de fin de grado*. Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.
- Gutarra Campian, S. (2019). Centro de Interpretación de Reserva Paisajística y Plan de restauración en la campiña del Río Chili – Arequipa. *Tesis para optar el Título Profesional de Arquitecta*. Universidad Ricardo Palma, Lima. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2870>
- Hernández Jiménez, M. (2018). Diseño del drenaje pluvial y evaluación de impacto ambiental en Urb. el Chical de la ciudad de Piura. *Tesis para optar el título profesional de ingeniería civil*. Universidad de Piura, Piura. [https://pirhua.udpe.edu.pe/bitstream/handle/11042/3714/ICI\\_264.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udpe.edu.pe/bitstream/handle/11042/3714/ICI_264.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Herrera Monroy, L. A. (2010). *Estudio de alternativas, para el uso sustentable del agua de lluvia*. Instituto Politécnico Nacional, México. <https://tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/7945/79.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hunt, J. (2000). *Garden perfections: the practice of garden theory*. Filadelfia, Pensilvania. [https://books.google.com.pe/books/about/Greater\\_Perfections.html?id=NrAsmUpfGlcC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/Greater_Perfections.html?id=NrAsmUpfGlcC&redir_esc=y)
- Jagers, S., Harring, N., Lofgren, A., Sjostedt, M., Alpizar, F., Brulde, B., Langlet, D., Nilsson, A., Almroth, B., Dupont, S., & Steffen, W. (29 de Marzo de 2019). On the

- preconditions for large-scale collective action. *Kungl.Vetenskaps Akademien*.  
<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s13280-019-01284-w.pdf>
- Jaurilaritza, E. (2016). *Guía para la elaboración de estudios de integración paisajística en la comunidad autónoma del país Vasco*. Vasco.  
[http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/presentacion\\_paisaia/es\\_def/adjuntos/Guia%20paisaje\\_FINAL.pdf](http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/presentacion_paisaia/es_def/adjuntos/Guia%20paisaje_FINAL.pdf)
- Kusumastuti, Chandra, Wibisono, & Hartono. (18 de Octubre de 2019). Eco Drainage System for Surface Runoff Reduction in Indonesia.  
<http://repository.petra.ac.id/18281/>
- Lima Apaza, M., & Quispe Chipa, L. E. (2018). Evacuación de las aguas pluviales aplicando técnicas de drenaje sostenible en la localidad de Alto Libertad. *Tesis para obtener el título profesional de ingeniero civil*. Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa. <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5784>
- López Bernal, O., López Valencia, A. P., & Meza Carranza, J. A. (1 de Enero de 2016). Revista de arquitectura. *Portal de revista, XVIII*, 35-54.  
<https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/95/pdf%20JohMes%20IndPai>
- Madrigal González, L. E. (2017). Drenajes Urbano Sostenibles para filtración de alcantarillado previo a su vertido al río Mario Aguilar. *Tesis de fin de grado*. Universidad Latina de Costa Rica, Costa Rica.  
[https://repositorio.ulatina.ac.cr/bitstream/20.500.12411/960/1/TFG\\_Ulatina\\_Luis\\_Madrigal\\_Gonzalez.pdf](https://repositorio.ulatina.ac.cr/bitstream/20.500.12411/960/1/TFG_Ulatina_Luis_Madrigal_Gonzalez.pdf)
- Marcelo Mendoza, C. A., & Santa Cruz, T. H. (2020). Centro de investigación y concientización ambiental para la revalorización de la laguna la Bocana en San José, Lambayeque. *Tesis para optar el título profesional de arquitecto*. Universidad Señor de Sipán, Pimentel.  
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7519/Marcelo%20Mendoza%20Cristian%20%26%20Santa%20Cruz%20Torres.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mataos Silva, M., & Costa, J. (9 de Febrero de 2018). Urban Floods and Climate Change Adaptation: The Potential of Public Space Design When Accommodating Natural Processes. *Water*. <https://www.mdpi.com/2073-4441/10/2/180>
- Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento. (2020 - 2030). *Plan de desarrollo urbano 2020 - 2030*. Municipalidad provincial de Morropón - Chulucanas, Chulucanas.  
[https://munichulucanas.gob.pe/jdownloads/Documentos\\_de\\_Gestion/PDU/2\\_pdu\\_chulucanas\\_301120\\_capitulo\\_i\\_diagnostico\\_urbano.pdf](https://munichulucanas.gob.pe/jdownloads/Documentos_de_Gestion/PDU/2_pdu_chulucanas_301120_capitulo_i_diagnostico_urbano.pdf)
- Ministerio de vivienda, Construcción y saneamiento. (23 de Abril de 2021). Modificación de la norma técnica OS.060 drenaje pluvial urbano a norma técnica CE.040 drenaje pluvial del reglamento nacional de edificaciones. *El peruano*.  
<https://elperuano.pe/NormasElperuano/2021/04/24/1947021-1/1947021-1.htm>
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Evaluación de Impacto Ambiental*. El Peruano. Lima: Minam. <https://www.minam.gob.pe/informessectoriales/wp-content/uploads/sites/112/2016/02/10-Evaluaci%C3%B3n-del-impacto-ambiental.pdf>

- MINVU DICTUC. (1996). *Técnicas Alternativas para Soluciones de Aguas Lluvias en Sectores Urbanos*. Santiago.
- Moreira Romero, Á. (2022). Sistemas de Drenaje Urbano Sostenible. Retrieved 12 de Junio de 2022, from [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiXgqGqibb6AhVmK7kGHdgVAAIQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fpolodelconocimiento.com%2Ffojs%2Findex.php%2Fes%2Farticle%2Fdownload%2F4332%2F10277&usg=AOvVaw16D9\\_6zEOjeFYmY\\_QJoQ2u](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiXgqGqibb6AhVmK7kGHdgVAAIQFnoECA0QAQ&url=https%3A%2F%2Fpolodelconocimiento.com%2Ffojs%2Findex.php%2Fes%2Farticle%2Fdownload%2F4332%2F10277&usg=AOvVaw16D9_6zEOjeFYmY_QJoQ2u)
- Moreira, N., Ferreira, C., & Ribeiro, C. (5 de Junio de 2022). A falta de drenagem urbana nas cidades brasileiras. *Universidade Gurupi*. <https://saneamentobasico.com.br/wp-content/uploads/2022/06/29652-Article-337947-1-10-20220510.pdf>
- Muntanét J. (2010). Introducción a la investigación básica. *RAPD Online*, 221-222. <https://www.sapd.es/revista/2010/33/3/03/pdf>
- Ojeda Revah, L., & Espejel, I. (2014). *Cuando las áreas verdes se transforman en paisajes urbanos*. Baja California. [https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/580/1/Cuando%20las%20C3%A1reas%20verdes%20-Interiores\\_lectura.pdf](https://colef.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1014/580/1/Cuando%20las%20C3%A1reas%20verdes%20-Interiores_lectura.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Efectos de las inundaciones en la estructura de las viviendas*. El Salvador. <https://sheltercluster.s3.eu-central-1.amazonaws.com/public/docs/Efectos%20de%20las%20inundaciones%20en%20el%20estado%20de%20las%20viviendas-%20final.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2016). Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas. *Naciones Unidas*. <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas#:~:text=Cada%20vez%20hay%20m%C3%A1s%20estudios,tasas%20de%20morbilidad%20y%20mortalidad>
- Organización Mundial de la Salud. (30 de Mayo de 2018). ¿Cuántos árboles por habitante hacen falta en las ciudades? *El País*, pág. [https://elpais.com/elpais/2018/05/07/seres\\_urbanos/1525688899\\_487227.html](https://elpais.com/elpais/2018/05/07/seres_urbanos/1525688899_487227.html)
- Organizaciones de las Naciones Unidas. (16 de Mayo de 2018). Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países de desarrollo. *Naciones Unidas*, 1-3, págs. 1-3. <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>
- Otero A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista digital en docencia universitaria*, 19-20. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci_arttext)
- Petruzzello, Á. (2019). Effetto di sistemi di drenaggio urbano sostenibile sulla qualità delle acque di prima pioggia: modellazione della rete di Borgo Dora. *Tesis para obtener el grado de maestría*. Politecnico Di Torino, Borgo Dora. <https://webthesis.biblio.polito.it/12337/1/tesi.pdf>
- Pons Giner, B. (2016). La infraestructura verde como base de la resiliencia urbana: Estrategias para la regeneración de corredores fluviales urbanos del Banco

- Interamericano de Desarrollo. *Tesis doctoral*. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid. <https://core.ac.uk/download/pdf/148685223.pdf>
- Quizo Papa de García, R. (2003). *La infracción al derecho de autor y el rol de Indecopi en su prevención*. Lima. [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/human/quiroz\\_p\\_r/Quiroz\\_PR.htm](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/human/quiroz_p_r/Quiroz_PR.htm)
- Real Academia Española. (2021). Asociación de academias de la lengua Española. *Diccionario de la lengua española*.
- Rodriguez, R. (2007). Un acercamiento al paisaje urbano. *Redalyc*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376839853006>
- Salas J. (4 de Agosto de 2021). Más de 250 millones de personas han sufrido inundaciones en los últimos años. *El País*, págs. 1-3. <https://elpais.com/ciencia/2021-08-05/mas-de-250-millones-de-personas-han-sufrido-inundaciones-en-los-ultimos-veinte-anos.html>
- Salas, J. (4 de Agosto de 2021). Más de 250 millones de personas han sufrido inundaciones en los últimos años. *El País*, págs. 1-3. <https://elpais.com/ciencia/2021-08-05/mas-de-250-millones-de-personas-han-sufrido-inundaciones-en-los-ultimos-veinte-anos.html>
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú. (6 de Marzo de 2021). Piura: El drama de las familias afectadas por las inundaciones en Chulucanas. *RPP*, págs. 1-3. <https://rpp.pe/peru/piura/piura-el-drama-de-las-familias-afectadas-por-las-inundaciones-en-chulucanas-noticia-1324581?ref=rpp> y <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/02201SENA-2585.pdf>
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrologico. (4 de Marzo de 2021). N°063-2021-SENA-MHI/DMA/SPM. *El Perú Primero*. <https://www.senamhi.gob.pe/load/file/02201SENA-2585.pdf>
- Teston, A., Piccinini, T., Kuntz, J., & Ghisi, E. (22 de Agosto de 2020). Comprehensive Environmental Assessment of Rainwater Harvesting Systems: A Literature Review. *Water*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su12187401>
- Vorndran Lund, N. S., Borup, M., Madsen, H., Mark, O., Arnbjerg - Nielsen, K., & Steen Mikkelsen, P. (2019). Integrated stormwater inflow control for sewers and green structures in urban landscapes. *Nature Sustainability*. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0392-1>
- Woods Ballard, Udale - Clarke, Lllman, Scott, Ashley, & Kellagher. (2015). *The SUDS manual*. London: Ciria. [https://www.researchgate.net/publication/230887903\\_The\\_SuDs\\_Manual](https://www.researchgate.net/publication/230887903_The_SuDs_Manual)
- Yalle Arce, R. D. (2021). Tesis para obtener el título profesional de ingeniero agrícola. *Automatización y telecontrol del sistema de riego para áreas verdes del Templo Santos de los últimos días - Arequipa*. Universidad nacional agraria la Molina, Lima. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/4989>
- Zakaria Aazouzi. (2019-2020). Convivir con el agua. Análisis de la viabilidad de los sistemas urbanos de drenaje sostenible en Marruecos. *Tesis de maestría*. Universidad Politécnica de Cataluña, Marruecos. [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/330538/C%3%b2pia%20de%20Aazouzi%20Zakaria\\_31937441\\_assignsubmission\\_file\\_TFM%20ZAKARIA%20AAZOUZI%20MISMec%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/330538/C%3%b2pia%20de%20Aazouzi%20Zakaria_31937441_assignsubmission_file_TFM%20ZAKARIA%20AAZOUZI%20MISMec%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Zeyu Xue, D. (2020). Sistema de drenje urbano. *Tesis para obtener el grado de maestria*.  
Universidad de Alcalá, China.  
[https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/44038/TFM\\_Xue\\_Zeyu\\_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/44038/TFM_Xue_Zeyu_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

**ANEXO 1:** Matriz de operacionalización de variable independiente Sistema de drenaje sostenible.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES
VARIABLE I: SISTEMA DE DRENAJE SOSTENIBLE (INDEPENDIENTE)	Los sistemas urbanos de drenaje sostenible tiene como función controlar la escorrentía o agua de lluvia de forma natural ante una urbanización, teniendo tres objetivos como: mejorar la integración paisajística, ya que busca ofrecer un servicio paisajístico que aproveche el uso de los recursos naturales; por otra parte mejora el valor social, causando el refuerzo por la identidad del lugar a través de la gestión de la escorrentía para usarlo en tiempos de sequía, en el uso de riego de la vegetación, lavado de calles y estanques ornamentales, finalmente mejora el valor ambiental, el cual busca usar las aguas de lluvia de forma consciente para reducir el costo de los drenajes urbanos (Perales y Doménech, 2007).	Se tiene en cuenta operacionalizar el sistema de drenaje sostenible en tres dimensiones: Valor social, integración paisajística y valor ambiental.	Valor Social.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones colectivas.</li> <li>• Identidad del espacio.</li> <li>• Igualdad de oportunidades.</li> </ul>
			Integración paisajística.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de inundaciones.</li> <li>• Riego de la vegetación.</li> <li>• Calidad espacial.</li> </ul>
			Valor ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación de las aguas de lluvia.</li> <li>• Gestión del deterioro de infraestructuras.</li> <li>• Calidad de vida.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia



**ANEXO 2:** Matriz de operacionalización de variable dependiente Paisaje urbano.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES
VARIABLE II: PAISAJE URBANO (DEPENDIENTE)	El paisaje urbano es cuando la persona forma conjuntamente de manera artística los elementos artificiales o del entorno de la ciudad y los elementos naturales, para lograr un sentido en la composición y en las tres dimensiones. Así mismo se pueden medir en tres dimensiones, las cuales son las atribuciones ecológicas, atributos estéticos y los atributos culturales (López Bernal y otros, 2016).	Se tiene en cuenta operacionalizar la infraestructura urbana en tres dimensiones: atributos ecológicos, estéticos y culturales.	Atributos culturales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilización ambiental.</li> <li>• Uso del espacio.</li> <li>• Salubridad.</li> </ul>
			Atributos estéticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elemento construido satisfactorio.</li> <li>• Elemento natural satisfactorio.</li> <li>• Material de acabados.</li> </ul>
			Atributos ecológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación natural.</li> <li>• Conservación urbana.</li> <li>• Confort ambiental.</li> </ul>

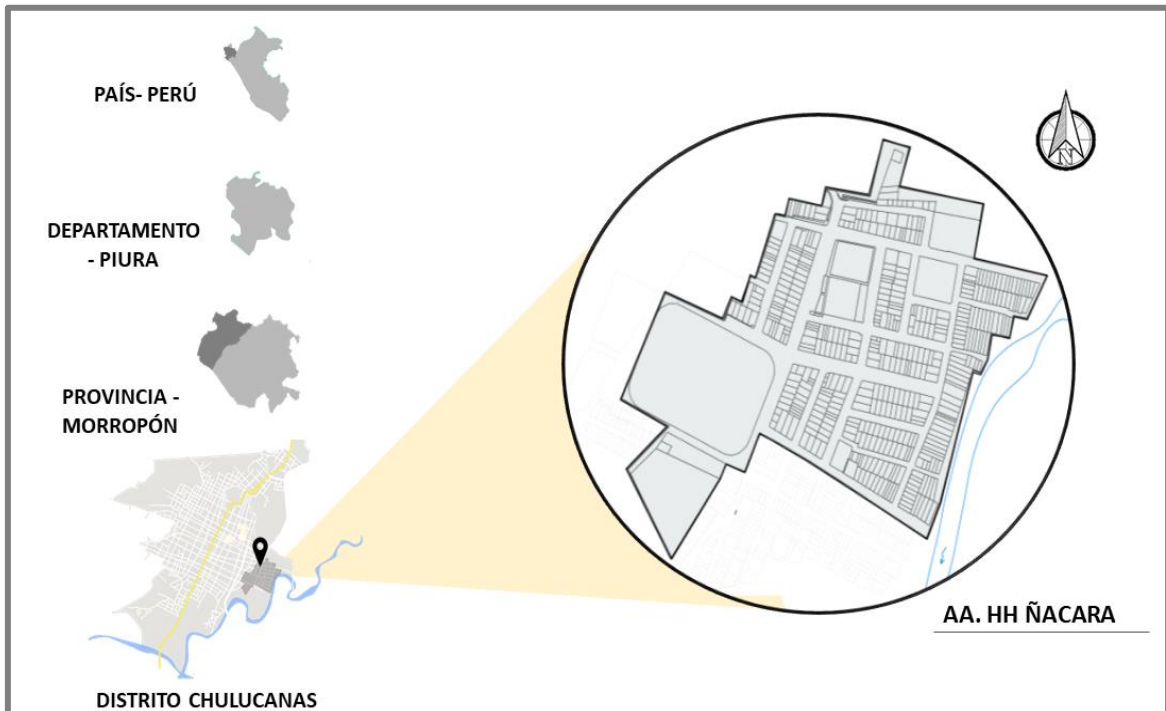
Fuente: Elaboración propia

### ANEXO 3: Matriz de consistencia.

TÍTULO: Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.				
ALUMNA: Sernaque Cherras, Daniela Stefanie.				
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<b>GENERAL:</b>	<b>GENERAL:</b>	<b>GENERAL:</b>	<p><b>1. VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> Sistema de drenaje sostenible.</p> <p><b>DIMENSIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valor social.</li> <li>▪ Integración paisajística.</li> <li>▪ Valor ambiental.</li> </ul> <p><b>2. VARIABLE DEPENDIENTE:</b> Paisaje urbano.</p> <p><b>DIMENSIONES:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atributos culturales.</li> <li>▪ Atributos estéticos.</li> <li>▪ Atributos ecológicos.</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Básica.</p> <p><b>Nivel:</b> Correlacional.</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental.</p> <p><b>Carácter:</b> Transversal.</p> <p><b>Enfoque:</b> Mixto</p> <p><b>POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:</b></p> <p><b>Población:</b> Espacios públicos como los parques, avenidas, calles y jirones que se encuentran ubicados en el AA. HH Nácara.</p> <p><b>Muestra:</b> Se considera como muestra a 10 espacios públicos y 40 personas que residan en el AA. HH Nácara.</p> <p><b>Muestreo:</b> Se empleará el muestreo no probabilístico, sujeto a la técnica de muestreo por conveniencia.</p>
¿De qué manera influye el sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara - Chulucanas 2022?.	Determinar la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara - Chulucanas 2022.	El sistema de drenaje sostenible influye significativamente en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.		
<b>PREGUNTAS ESPECÍFICAS:</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:</b>		
1. ¿De qué forma el valor social influye en los atributos culturales del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022?.	1. Determinar la influencia del valor social en los atributos culturales del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.	1. El <b>valor social</b> influye significativamente en los <b>atributos culturales</b> del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.		
2. ¿De qué manera la integración paisajística influye en los atributos estéticos del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022?.	2. Definir la influencia de la integración paisajística en los atributos estéticos del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.	2. <b>La integración paisajística</b> influye significativamente en los <b>atributos estéticos</b> del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.		
3. ¿De qué manera el valor ambiental influye en los atributos ecológicos del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022?.	3. Analizar la influencia del valor ambiental en los atributos ecológicos del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.	3. <b>El valor ambiental</b> influye de manera significativa en los <b>atributos ecológicos</b> del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.		

## ANEXO 4

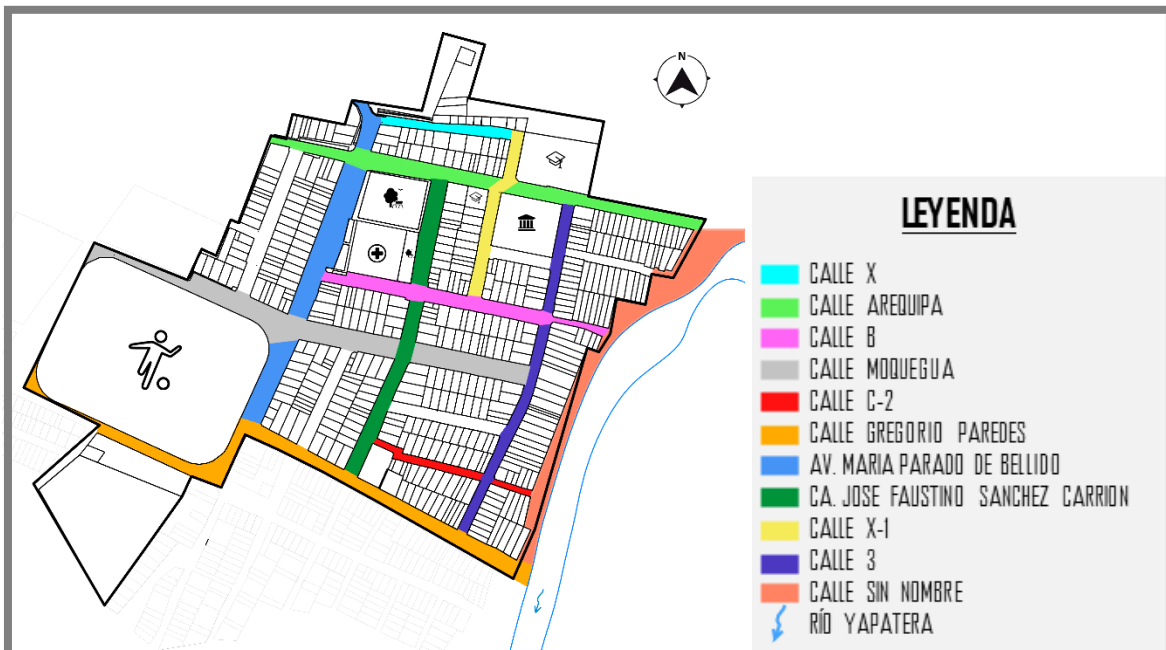
Figura 2: Mapa de localización del AA. HH Ñácara.



Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 5

Figura 3. Mapeo de las calles y la avenida del AA. HH Ñácara.



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 02.** *Muestreo de pobladores.*

<b>POBLACIÓN ENCUESTADA</b>	
Pobladores permanentes	40

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 03.** *Muestreo de espacios públicos.*

<b>ESPACIO PÚBLICO</b>	
Tipo	Sub total
Calle X	1
Calle Arequipa	1
Calle B	1
Calle Moquegua	1
Calle C-2	1
Calle Gregorio Paredes	1
Avenida María Parado Paredes	1
Calle José Faustino Sánchez Carrión	1
Calle X-1	1
Calle 3	1
Calle Sin Nombre	1
Total	11

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 04.** *Técnicas e instrumentos de recolección de datos.*

<b>TECNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Encuesta	Cuestionario
Observación no experimental	Fichas de observación

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 05.** *Juicio de expertos*

**TÍTULO:** Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

**AUTOR(ES):** SERNAQUE CHERRES, DANIELA STEFANIE

<b>APELLIDOS Y NOMBRES DE ESPECIALISTA</b>	<b>DNI</b>	<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>	<b>CARGO DEL LUGAR DONDE LABORA</b>
MG. FEDERICO JAVIER COUTO REVOLLEDO.	16765713	fejacouto@gmail.com	Arquitecto Docente tiempo completo universitario UCV.

MG. DIEGO ORLANDO LA ROSA BOGGIO	00239747	blar@ucvvirtual.edu.pe	Arquitecto universitario UCV.	Docente
MG. EDGARD JAVIER VARGAS MARTINEZ	41141883	evargasma@unp.edu.pe	Arquitecto universitario de la UNP.	Docente

Fuente: Elaboración propia.

**TABLA 6.** Prueba de Normalidad Shapiro – Wilk del sistema de drenaje sostenible y el paisaje urbano del AA. HH Ñácara Chulucanas 2022.

PRUEBAS DE NORMALIDAD			
VARIABLES / DIMENSIONES	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
SISTEMA DE DRENAJE SOSTENIBLE	0.630	40	0.000
VALOR SOCIAL	0.651	40	0.000
INTEGRACIÓN PAISAJISTICA	0.633	40	0.000
VALOR AMBIENTAL	0.531	40	0.000
PAISAJE URBANO	0.574	40	0.000
CONDICIONES CULTURALES	0.569	40	0.000
ATRIBUTOS ESTÉTICOS	0.573	40	0.000
ATRIBUTOS ECOLÓGICOS	0.491	40	0.000

Fuente: Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022 (Anexo 10).

**Anexo 6. Instrumento de recolección de datos: el cuestionario.**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO** Facultad de Ingeniería y Arquitectura.  
Escuela académica profesional de  
Arquitectura.

I. **Autora:** Sernaque Cherres Daniela Stefanie.

II. **Instrucciones:**

Estimados ciudadanos del AA. HH Ñácara, a continuación, se les presentará un cuestionario que permitirá el desarrollar un trabajo de investigación, el cual se tiene como propósito determinar la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara; por ello se requiere marcar con un aspa (X) o check (✓) de forma objetiva todas las preguntas y recuerde que no existe respuesta correcta o incorrecta.

**Escalas valorativas:**

1	2	3	4
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo


<b>PALABRAS CLAVES:</b>				
1.- SISTEMA DE DRENAJE SOSTENIBLE: Los sistemas urbanos de drenaje sostenible tiene como función controlar las aguas de lluvia, previniendo la inundación del lugar, y se tiene como objetivo reutilizar las aguas de lluvia en beneficio para la cultura, áreas verdes y los animales, Perales y Doménech (2007).				
2.- PAISAJE URBANO: El paisaje urbano es cuando la persona forma conjuntamente de manera artística los elementos artificiales o del entorno de la ciudad y los elementos naturales, para lograr un sentido en la composición. (López Bernal y otros, 2016)				
<b>DIMENSIÓN: VALOR SOCIAL</b>	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. ¿Usted considera que se debería realizar talleres en donde se indique la importancia del cuidado de las aguas pluviales?				
2. ¿Usted considera que debe existir una estrategia por parte de las autoridades para prevenir inundaciones?				
3. ¿Usted considera que el sistema de drenaje sostenible generaría mayor continuidad peatonal de las personas en temporadas de lluvia?				
4. ¿Usted considera que la gestión de las aguas de lluvia generaría la reducción de enfermedades como el dengue (Aedes aegypti)?				
<b>DIMENSIÓN: INTEGRACIÓN PAISAJISTICA.</b>	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
5. ¿Considera que al gestionar las aguas de lluvia con un sistema de drenaje sostenible evitara el riesgo de inundación?				
6. ¿Considera que se puede reutilizar las aguas de lluvia para el riego de las áreas verdes?				

7. ¿Considera usted que el sistema de drenaje sostenible mejora el paisaje urbano del AA. HH Nácara?				
<b>DIMENSIÓN: VALOR AMBIENTAL</b>	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
8. ¿Usted considera que debe existir una planificación para la reutilización de las aguas pluviales en el AA. HH Nácara?				
9. ¿Usted considera que la implementación del sistema de drenaje sostenible influirá en la conservación de las edificaciones (viviendas, colegio, hospital, etc.)?				
10. ¿Usted considera que la gestión de las aguas pluviales mejora relación de la sociedad y el medio ambiente?				
<b>DIMENSIÓN: CONDICIONES CULURALES</b>	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
11. ¿Cree usted que se deberían implementar normas para el cuidado del paisaje urbano?				
12. ¿Usted considera que al implementar el mantenimiento de áreas verdes mejora la socialización entre las personas dentro de los espacios públicos?				
13. ¿Usted considera que se puede reutilizar el agua de las lluvias en el mantenimiento de las calles?				
<b>DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS</b>	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
14. ¿Usted como ciudadano considera que al implementar un sistema de drenaje sostenible mejora la calidad ambiental de los espacios públicos?				
15. ¿Considera usted que al implementar las áreas verdes propia del lugar mejoraría su cultura ecológica?				
16. ¿Considera que al implementar pavimentos permeables ayudaría a conservar el paisaje urbano?				
<b>DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS</b>	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
17. ¿Usted cree que debería existir actividades que promuevan el cuidado del paisaje urbano?				
18. ¿Considera que se debe intervenir en la estructura del paisaje urbano para mejorar los espacios públicos?				
19. ¿Usted cree que al implementar áreas verdes mejoraría el confort climático?				

GRACIAS.

**Anexo 7.** Instrumento de recolección de datos: Ficha de observación.

Ficha de observación para recolectar datos acerca del estado actual de los espacios públicos y determinar si el sistema de drenaje sostenible influye en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>		<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura.</b> <b>Escuela académica profesional de</b> <b>Arquitectura.</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Avenida y calles.			
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.			<b>FICHA: N° 1</b>
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.			
<b>UBICACIÓN:</b>		<b>NOMBRE:</b>	
REGISTRO FOTOGRÁFICO		REGISTRO FOTOGRÁFICO	
		DESCRIPCIÓN	
<b>1 VARIABLE: PAISAJE URBANO</b>			
<b>1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES</b>			
<b>1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>	
		Si:	No:
		<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>	
		Materia orgánica	Residuos inorgánicos
		<b>RECICLAJE:</b>	
		Si:	No:
<b>1.1.2. USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)</b>			
REGISTRO FOTOGRÁFICO		<b>USO DEL ESPACIO:</b>	
		Bajo (1 a 2 actividades)	
		Regular (3-4 actividades)	
		Alto (5 a más actividades)	
		<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>	
		MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)
			Medio (10 a 29 personas)
			Alto (30 a más personas)
		TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)
			Medio (10 a 29 personas)
			Alto (30 a más personas)
		NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)
			Medio (10 a 29 personas)
			Alto (30 a más personas)
<b>1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)</b>			
		<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>	



REGISTRO FOTOGRÁFICO	Si:		No:	
<b>OBSERVACIÓN:</b>				
DESCRIPCIÓN				
<b>1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS</b>				
<b>1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)</b>				
REGISTRO FOTOGRÁFICO	<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>			
	<b>CALZADA</b>			
	Si:		No:	
	<b>VEREDA</b>			
	Si:		No:	
	<b>ÁREAS VERDES</b>			
	Si:		No:	
<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>				
Si:		No:		
<b>1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)</b>				
REGISTRO FOTOGRÁFICO	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>			
	<b>ARBUSTOS</b>			
	Si:		No:	
	<b>ARBOLES:</b>			
	Si:		No:	
	<b>CESPED:</b>			
Si:		No:		
<b>1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)</b>				
REGISTRO FOTOGRÁFICO	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>			
	PAVIMENO PERMEABLE			
	PAVIMENTO NO PERMEABLE			
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN			
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>			
	PAVIMENTO NO PERMEABLE			
	PAVIMENO PERMEABLE			
SIN INTERVENIR				
<b>OBSERVACIÓN:</b>				
DESCRIPCIÓN				
<b>1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS</b>				
<b>1.3.1 CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)</b>				
REGISTRO FOTOGRÁFICO	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>			
	Si:		No:	
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>			
	Si:		No:	
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>			
Si:		No:		
<b>1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)</b>				
	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>			
	Si:		No:	
	<b>CONSERVACIÓN DEL MATERIAL DE VIVIENDA</b>			
<b>MADERA</b>				

REGISTRO FOTOGRÁFICO	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	
	<b>ADOBE</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	
	<b>CALAMINA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	
	<b>MATERIAL NOBLE</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores		
<b>1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>				
REGISTRO FOTOGRÁFICO	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>			
	Si:		No:	
	<b>ÁREAS DE SOMBRIO POR ÁRBOLES (%):</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores		
<b>OBSERVACIÓN:</b>				
DESCRIPCIÓN				

## ANEXO 8

Nivel de confiabilidad del instrumento:

Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.																				
ENCUESTADOS	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	SUMA
1	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	61
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	72
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
6	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	62
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
10	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	67
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	72
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	76
VARIANZA	0.09	0.09	0.09	0.09	0.0475	0.09	0.09	0.0475	0.09	0.0475	0.09	0.16	0.09	0.1275	0.1275	0.1875	0.1275	0.1275	0.16	
SUMATORIA DE VARIANZA	1.97																			
VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEM	21.41																			

$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$	DATOS		
	COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DEL CUESTONARIO ( $\alpha$ )	=	0.95843
	NÚMERO DE ITEM DEL INSTRUMENTO ( K )	=	19
	SUMATORIA DE LAS VARIANZAS DE LOS ITEM	=	1.97
	VARIANZA TOTAL DEL INSTRUMENTO	=	21.41

RANGO	CONFIABILIDAD
0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Exelente confiabilidad
1	Confiabilidad perfecta

ESCALAS VALORATIVAS	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	De acuerdo
4	Totalmente de acuerdo

## ANEXO 9

Cartas de presentación para validación de instrumentos.



### CARTA DE PRESENTACIÓN

**Señor:** MG. COUTO REVOLLEDO FEDERICO JAVIER.

**Asunto:** VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Es grato dirigirnos a usted expresándole nuestros saludos cordiales y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes del Programa de Proyecto de investigación de la escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, se requiere validar los instrumentos donde se recolectará información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título del proyecto es “**Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022**” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos, se ha considerado conveniente recurrir a usted ante su connotada experiencia.

En el expediente de validación, se anexa los siguientes puntos.

- N° 1: Carta de presentación.
- N° 2: Matriz de operacionalización.
- N° 3: Matriz de consistencia.
- N° 4: Instrumentos a validar.
- N° 5: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresando respeto y consideración nos despedimos de usted no sin antes agradecerle por la atención que dispone al presente documento.

Atentamente.

---

SERNAQUE CHERRES DANIELA STEFANIE  
DNI: 74557926

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del Especialista	Correo electrónico	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de validación	Autor (es) del instrumento
COUTO REVOLLEDO, Federico Javier	fejacouto@gmail.com	Docente TC EA UCV Piura	Cuestionario	Sernaque Cherres Daniela Stefanie.
<b>TÍTULO:</b> "Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022".				

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

1	2	3	4	5
Muy deficiente 0-20%	Deficiente 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades			X		
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos cantidad y calidad				X	
INTENSIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems				X	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos				X	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis				X	
PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación a método científico				X	

### III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

### PROMEDIO DE VALIDACIÓN (100%)

Chiclayo, 29/09/2022		16765713
<b>LUGAR Y FECHA</b>	<b>FIRMA DEL EXPERTO</b>	<b>DNI</b>

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del Especialista	Correo electrónico	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de validación	Autor (es) del instrumento
COUTO REVOLLEDO, Federico Javier	fejacouto@gmail.com	Docente TC EA UCV Piura	Ficha de observación	Sernaque Cherres Daniela Stefanie.
TÍTULO: "Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022".				

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

1	2	3	4	5
Muy deficiente 0-20%	Deficiente 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos cantidad y calidad.				X	
INTENSIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.				X	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.				X	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				X	
PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación a método científico.				X	

### III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

### PROMEDIO DE VALIDACIÓN (100%)

Chiclayo, 9/09/2022		16765713
LUGAR Y FECHA	FIRMA DEL EXPERTO	DNI



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## CARTA DE PRESENTACIÓN

**Señor:** MG. DIEGO ORLANDO LA ROSA BOGGIO

**Asunto:** VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Es grato dirigirnos a usted expresándole nuestros saludos cordiales y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes del Programa de Proyecto de investigación de la escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, se requiere validar los instrumentos donde se recolectará información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título del proyecto es “**Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022**” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos, se ha considerado conveniente recurrir a usted ante su connotada experiencia.

En el expediente de validación, se anexa los siguientes puntos.

- N° 1: Carta de presentación.
- N° 2: Matriz de operacionalización.
- N° 3: Matriz de consistencia.
- N° 4: Instrumentos a validar.
- N° 5: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresando respeto y consideración nos despedimos de usted no sin antes agradecerle por la atención que dispone al presente documento.

Atentamente.

---

SERNAQUE CHERRES DANIELA STEFANIE  
DNI: 74557926

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### IV. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del Especialista	Correo electrónico	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de validación	Autor (es) del instrumento
LA ROSA BOGGIO DIEGO ORLANDO	blar@ucvvirtual.edu.pe	ARQUITECTO DOCENTE UNIVERSITARIO UPAO UCV	Cuestionario	Sernaque Cherres Daniela Stefanie.
<b>TÍTULO:</b> "Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022".				

### V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

1	2	3	4	5
Muy deficiente 0-20%	Deficiente 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos en cantidad y calidad				X	
INTENSIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems				X	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos				X	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis				X	
PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación a método científico				X	

### VI. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

### PROMEDIO DE VALIDACIÓN (100%)

Piura, 30-09-2022		00239747
<b>LUGAR Y FECHA</b>	<b>FIRMA DEL EXPERTO</b>	<b>DNI</b>



## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### IV. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del Especialista	Correo electrónico	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de validación	Autor (es) del instrumento
LA ROSA BOGGIO DIEGO ORLANDO	blar@ucvvirtual.ed u.pe	ARQUITECTO DOCENTE UNIVERSITARIO	Ficha de observación	Sernaque Cherres Daniela Stefanie.
<b>TÍTULO:</b> "Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022".				

### V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

1	2	3	4	5
Muy deficiente 0-20%	Deficiente 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico.				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos cantidad y calidad				X	
INTENSIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.				X	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos				X	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las Dimensiones				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				X	
PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación a método científico.				X	

### VI. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

### PROMEDIO DE VALIDACIÓN (100%)

Piura, 30-09-2022		00239747
<b>LUGAR Y FECHA</b>	<b>FIRMA DEL EXPERTO</b>	<b>DNI</b>



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

## CARTA DE PRESENTACIÓN

**Señor:** Dr. Arq. VARGAS MARTINEZ, EDGARD JAVIER.

**Asunto:** VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTOS

Es grato dirigirnos a usted expresándole nuestros saludos cordiales y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiantes del Programa de Proyecto de investigación de la escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo – Filial Piura, se requiere validar los instrumentos donde se recolectará información necesaria para poder desarrollar la investigación.

El título del proyecto es “**Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022**” y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos, se ha considerado conveniente recurrir a usted ante su connotada experiencia.

En el expediente de validación, se anexa los siguientes puntos.

- N° 1: Carta de presentación.
- N° 2: Matriz de operacionalización.
- N° 3: Matriz de consistencia.
- N° 4: Instrumentos a validar.
- N° 5: Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresando respeto y consideración nos despedimos de usted no sin antes agradecerle por la atención que dispone al presente documento.

Atentamente.

---

SERNAQUE CHERRES DANIELA STEFANIE  
DNI: 74557926

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del Especialista	Correo electrónico	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de validación	Autor (es) del instrumento
Edgard Javier Vargas Martínez	evargasma@unp.edu.pe	ARQUITECTO DOCENTE UNIVERSITARIO DE LA UNP	Cuestionario	Sernaque Cherres Daniela Stefanie.
<b>TÍTULO: "Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022".</b>				

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

1	2	3	4	5
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Excelente
0-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades				x	
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional				x	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico				x	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento				x	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos en cantidad y calidad				x	
INTENSIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems				x	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos				x	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones				x	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis				x	
PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación a método científico				x	

### III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

### PROMEDIO DE VALIDACIÓN (100%)

		41141883
<b>LUGAR Y FECHA</b>	<b>FIRMA DEL EXPERTO</b>	<b>DNI</b>

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### I. ASPECTOS INFORMATIVOS

Apellidos y nombres del Especialista	Correo electrónico	Cargo del lugar donde labora	Nombre de instrumento de validación	Autor (es) del instrumento
Edgard Javier Vargas Martínez	evargasma@unp.edu.pe	ARQUITECTO DOCENTE UNIVERSITARIO DE LA UNP	Ficha de observación	Sernaque Cherres Daniela Stefanie.
<b>TÍTULO:</b> "Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022".				

### II. SPECTOS DE VALIDACIÓN

1	2	3	4	5
Muy deficiente 0-20%	Deficiente 21-40%	Regular 41-60%	Buena 61-80%	Excelente 81-100%

INDICADORES	CRITERIOS	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir, libre de ambigüedades.				X	
OBJETIVIDAD	Los ítems tienen coherencia con la variable en todas sus dimensiones e indicadores tanto en su aspecto conceptual como operacional.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico y tecnológico.				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre los ítems del instrumento.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento comprenden los aspectos encantidad y calidad.				X	
INTENSIONALIDAD	Es adecuado para valorar las variables sus dimensiones e ítems.				X	
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.				X	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los ítems, indicadores y las dimensiones.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr probar la hipótesis.				X	
PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación a método científico.				X	

### III. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

### PROMEDIO DE VALIDACIÓN (100%)

		41141883
<b>LUGAR Y FECHA</b>	<b>FIRMA DEL EXPERTO</b>	<b>DNI</b>

## ANEXO 10

Base de datos de resultados del cuestionario para medir la influencia del sistema de drenaje sostenible en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.

ENCUESTADOS	SISTEMA DE DRENAJE SOSTENIBLE:																			
	VALOR SOCIAL						INTEGRACIÓN PAISAJISTICA						VALOR AMBIENTAL						SISTEMA DE DRENAJE	
	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	PUNTAJE	NIVEL	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	PUNTAJE	NIVEL	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL		
1	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
2	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
3	4	4	3	4	15	ALTO	3	3	3	9	ALTO	4	3	3	10	ALTO	34	ALTO		
4	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
5	4	3	3	4	14	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	38	ALTO		
6	4	4	3	3	14	ALTO	3	3	3	9	ALTO	4	3	3	10	ALTO	33	ALTO		
7	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
8	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
9	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
10	4	4	3	3	14	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	38	ALTO		
11	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
12	4	4	4	4	16	ALTO	4	3	3	10	ALTO	4	4	4	12	ALTO	38	ALTO		
13	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
14	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
15	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
16	2	2	1	1	6	MEDIO	1	1	2	4	BAJO	2	1	1	4	BAJO	14	MEDIO		
17	3	4	4	3	14	ALTO	4	4	3	11	ALTO	3	3	4	10	ALTO	35	ALTO		
18	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
19	4	4	3	3	14	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	38	ALTO		
20	2	2	1	1	6	MEDIO	1	1	2	4	BAJO	2	1	1	4	BAJO	14	MEDIO		
21	4	4	4	4	16	ALTO	4	3	4	11	ALTO	4	4	4	12	ALTO	39	ALTO		
22	4	4	4	4	16	ALTO	4	3	3	10	ALTO	4	3	4	11	ALTO	37	ALTO		
23	3	3	2	2	10	MEDIO	3	2	2	7	MEDIO	3	3	3	9	ALTO	26	MEDIO		
24	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
25	3	3	3	3	12	ALTO	3	3	3	9	ALTO	3	3	3	9	ALTO	30	ALTO		
26	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
27	3	3	3	3	12	ALTO	3	3	3	9	ALTO	3	3	3	9	ALTO	30	ALTO		
28	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
29	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
30	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
31	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
32	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
33	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
34	3	3	3	4	13	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	37	ALTO		
35	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
36	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
37	4	4	4	4	16	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	40	ALTO		
38	4	4	2	3	13	ALTO	3	4	4	11	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO		
39	2	2	2	2	8	MEDIO	2	2	3	7	MEDIO	2	3	4	9	ALTO	24	MEDIO		
40	1	4	2	3	10	MEDIO	3	3	3	9	ALTO	4	3	4	11	ALTO	30	ALTO		


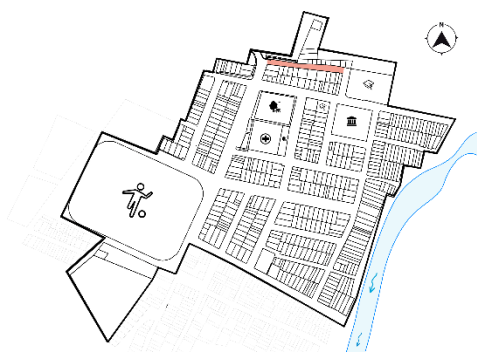
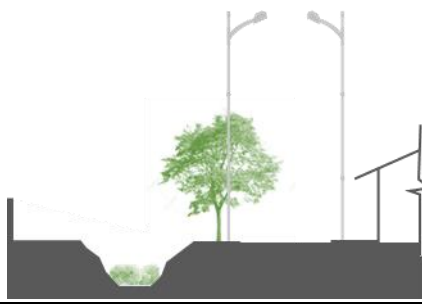


ESCALAS VALORATIVAS	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	De acuerdo
4	Totalmente de acuerdo

ENCUESTADOS	PAISAJE URBANO																
	CONDICIONES CULTURALES					ATRIBUTOS ESTÉTICOS					ATRIBUTOS ECOLÓGICOS					PAISAJE URBANO	
	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	PUNTAJE	NIVEL	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	PUNTAJE	NIVEL	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	PUNTAJE	NIVEL	PUNTAJE	NIVEL
1	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
2	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
3	4	3	4	11	ALTO	4	3	3	10	ALTO	4	4	3	11	ALTO	32	ALTO
4	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
5	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
6	3	3	3	9	ALTO	3	4	3	10	ALTO	4	3	3	10	ALTO	29	ALTO
7	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
8	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
9	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
10	4	4	3	11	ALTO	4	3	4	11	ALTO	4	4	4	12	ALTO	34	ALTO
11	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
12	4	4	3	11	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	35	ALTO
13	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
14	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
15	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
16	2	1	1	4	BAJO	2	2	2	6	MEDIO	2	2	2	6	MEDIO	16	MEDIO
17	4	3	4	11	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	35	ALTO
18	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
19	4	3	4	11	ALTO	4	4	3	11	ALTO	4	4	4	12	ALTO	34	ALTO
20	2	1	1	4	BAJO	2	2	2	6	MEDIO	2	2	2	6	MEDIO	16	MEDIO
21	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
22	4	4	3	11	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	35	ALTO
23	3	1	1	5	MEDIO	1	2	2	5	MEDIO	3	3	4	10	ALTO	20	MEDIO
24	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
25	3	3	2	8	MEDIO	3	2	3	8	MEDIO	3	3	3	9	ALTO	25	ALTO
26	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
27	3	3	3	9	ALTO	3	3	3	9	ALTO	3	3	3	9	ALTO	27	ALTO
28	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
29	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
30	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
31	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
32	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
33	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
34	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
35	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
36	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
37	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
38	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	4	4	4	12	ALTO	36	ALTO
39	3	3	2	8	MEDIO	2	2	1	5	MEDIO	3	3	3	9	ALTO	22	MEDIO
40	4	4	3	11	ALTO	1	4	3	8	MEDIO	4	4	4	12	ALTO	31	ALTO

ESCALAS VALORATIVAS	
1	Totalmente en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	De acuerdo
4	Totalmente de acuerdo

## ANEXO 11

Ficha de observación para recolectar datos acerca del estado actual de los espacios públicos y determinar si el sistema de drenaje sostenible influye en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>		<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura.</b> <b>Escuela académica profesional de</b> <b>Arquitectura.</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Avenida y calles.			
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.			<b>FICHA:</b> N° 1
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.			
<b>UBICACIÓN:</b>		<b>NOMBRE:</b> CALLE X	
			
El ancho de la vereda es de 1.10 m. y 6.70 de pavimento.			
<b>1. VARIABLE: PAISAJE URBANO</b>			
<b>1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES</b>			
<b>1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>			
		<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b> Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/> <b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b> Materia orgánica <input checked="" type="checkbox"/> Residuos inorgánicos <input checked="" type="checkbox"/> <b>RECICLAJE:</b> Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)</b>			
		<b>USO DEL ESPACIO:</b> Bajo (1 a 2 actividades) <input type="checkbox"/> Regular (3-4 actividades) <input checked="" type="checkbox"/> Alto (5 a más actividades) <input type="checkbox"/> <b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b> MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.) Bajo (1 a 10 personas) <input checked="" type="checkbox"/> Medio (10 a 29 personas) <input type="checkbox"/> Alto (30 a más personas) <input type="checkbox"/> TARDE (12 pm. – 6 pm.) Bajo (1 a 10 personas) <input checked="" type="checkbox"/> Medio (10 a 29 personas) <input type="checkbox"/> Alto (30 a más personas) <input type="checkbox"/>	

	NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	X
		Medio (10 a 29 personas)	
		Alto (30 a más personas)	

### 1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)



#### LIMPIEZA DE LAS CALLES:

Si:		No:	X
-----	--	-----	---

#### OBSERVACIÓN:

Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica y inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel regular, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel bajo, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel bajo y en el turno de noche se da en un nivel bajo; por último, se observa no existe limpieza del espacio.

### 1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS

#### 1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)



#### CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:

##### CALZADA

Si:		No:	X
-----	--	-----	---

##### VEREDA

Si:		No:	X
-----	--	-----	---

##### ÁREAS VERDES

Si:		No:	X
-----	--	-----	---

#### EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:

Si:		No:	X
-----	--	-----	---

#### 1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)



#### CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:

##### ARBUSTOS

Si:		No:	X
-----	--	-----	---

##### ARBOLES:

Si:		No:	X
-----	--	-----	---

##### CESPED:

Si:		No:	X
-----	--	-----	---

#### 1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)



#### TIPO DE PAVIMENTO:

PAVIMENTO PERMEABLE	X
---------------------	---

PAVIMENTO NO PERMEABLE	
------------------------	--

TIERRA O SIN INTERVENCIÓN	X
---------------------------	---

#### TIPO DE VEREDA:

PAVIMENTO NO PERMEABLE	X
------------------------	---

PAVIMENTO PERMEABLE	
---------------------	--

SIN INTERVENIR	X
----------------	---

#### OBSERVACIÓN:

Existen algunos tramos de esta vía que tienen un pavimento permeable con adoquines y la gran parte de la vía no es intervenida y no cuenta; también cuenta con un canal de regadío que se encuentra en un deterioro por la falta cultural ambiental de las personas.


### 1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS

#### 1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)




	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>			
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	

**1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)**


	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CONSERVACIÓN DEL MATERIAL DE VIVIENDA</b>		
	<b>MADERA</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores
	<b>ADOBE</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%) <input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores
	<b>CALAMINA</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores <input checked="" type="checkbox"/>
<b>MATERIAL NOBLE</b>			
Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)	
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	

**1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)**

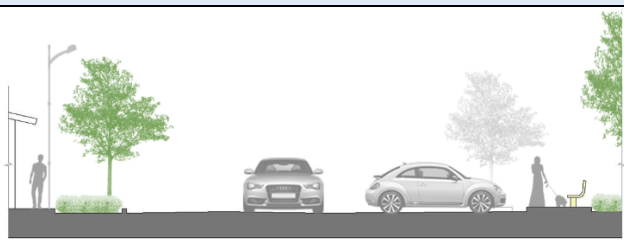
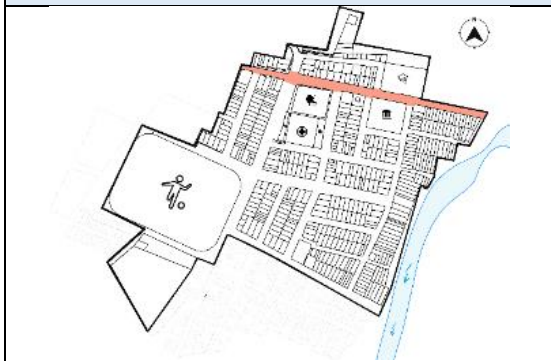
	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>		
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS DE SOMBRIÓ POR ÁRBOLES (%):</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	

**OBSERVACIÓN:**

Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera tienen una mala conservación en un nivel alto; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel regular de la mala conservación; también se determina no existe viviendas de calamina y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel bajo; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel alto.

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura.</b> <b>Escuela académica profesional de</b> <b>Arquitectura.</b>
	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Avenida y calles.
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.	<b>FICHA: N° 1</b>
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.	

<b>UBICACIÓN:</b>	<b>NOMBRE: CALLE AREQUIPA</b>
-------------------	-------------------------------



La dimensión de la vereda es de 1.20 m., 2.45 m. para área verde, 6.60 para la circulación de la automotriz y 7 m. para el estacionamiento.

**1. VARIABLE: PAISAJE URBANO**

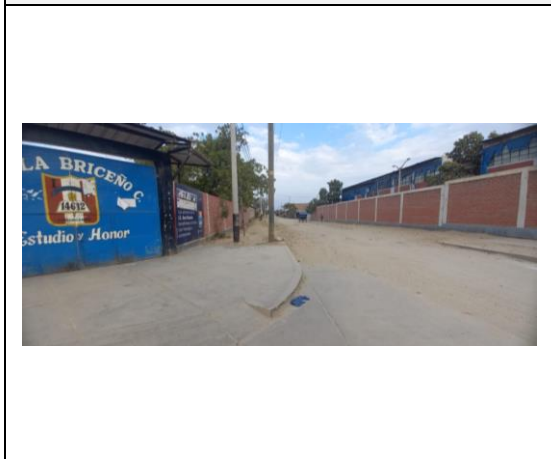
**1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES**

**1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)**



<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>			
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>			
Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos inorgánicos	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>RECICLAJE:</b>			
Si:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>

**1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)**



<b>USO DEL ESPACIO:</b>		
Bajo (1 a 2 actividades)		<input type="checkbox"/>
Regular (3-4 actividades)		<input checked="" type="checkbox"/>
Alto (5 a más actividades)		<input type="checkbox"/>
<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>		
MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>
TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>
NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>

**1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)**



<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>			
Si	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>

**OBSERVACIÓN:**

Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel regular, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel medio, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel medio y en el turno de noche se da en un nivel bajo; por último, se observa no existe limpieza del espacio.

**1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS**

**1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

**CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:**


**CALZADA**

	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
	<b>VEREDA</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
	<b>ÁREAS VERDES</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>				
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>			
	<b>ARBUSTOS</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
	<b>ARBOLES:</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
<b>CESPED:</b>				
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)**


	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>			
	PAVIMENTO PERMEABLE			
	PAVIMENTO NO PERMEABLE			<input checked="" type="checkbox"/>
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN			<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>			
	PAVIMENTO NO PERMEABLE			<input checked="" type="checkbox"/>
	PAVIMENTO PERMEABLE			
SIN INTERVENIR			<input checked="" type="checkbox"/>	

**OBSERVACIÓN:**


Se observa que falta intervención vial y de áreas en la zona donde colinda con el río Yapatera, a pesar de que cuenta con un equipamiento de educación, esto significa que falta gestión por parte de autoridades y pobladores.


**1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS**


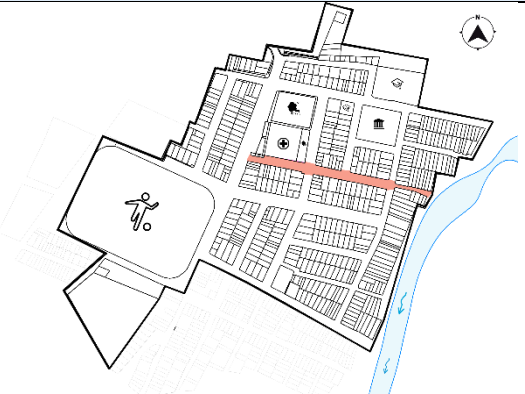
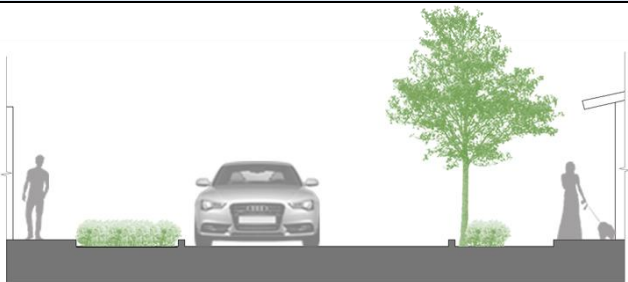
**1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>			
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:		

**1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CONSERVACIÓN DEL MATERIAL DE VIVIENDA</b>			
	<b>MADERA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ADOBE</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	
	<b>CALAMINA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>MATERIAL NOBLE</b>			
Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)		

	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	
<b>1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>				
	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS DE SOMBRIO POR ÁRBOLES (%):</b>			
	Bajo (0%-33%)	<input type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)	<input checked="" type="checkbox"/>
Alto (68%-100%)	<input type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	<input type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIÓN:</b>				
Se observa; que no existe conservación del medioambiente, si podan la vegetación, si riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera no existe en este lugar; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel alto la mala conservación; también se determina que las viviendas no existe en este lugar y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel bajo; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel regular.				

	<b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Escuela académica profesional de Arquitectura.</b>		
	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Avenida y calles.			
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.	<b>FICHA: N° 1</b>			
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.				
<b>UBICACIÓN:</b>	<b>NOMBRE: CALLE B</b>			
				
	La dimensión de la vereda es de 1.30 m., para área verde es 2.20 y para la circulación vehicular es 6 m.			
<b>1. VARIABLE: PAISAJE URBANO</b>				
<b>1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES</b>				
<b>1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>				
	<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>
	<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>			
	Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos inorgánicos	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>RECICLAJE:</b>				

	Si:		No:	x
---	-----	--	-----	---

**1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)**

	<b>USO DEL ESPACIO:</b>			
	Bajo (1 a 2 actividades)			x
	Regular (3-4 actividades)			
	Alto (5 a más actividades)			
	<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>			
	MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)		x
		Medio (10 a 29 personas)		
		Alto (30 a más personas)		
	TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)		x
		Medio (10 a 29 personas)		
Alto (30 a más personas)				
NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)		x	
	Medio (10 a 29 personas)			
	Alto (30 a más personas)			

**1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)**

	<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>			
	Si:		No:	x

**OBSERVACIÓN:**

Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel bajo, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel bajo, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel bajo y en el turno de noche se da en un nivel bajo; por último, se observa no existe limpieza del espacio.


**1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS**

**1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>			
	<b>CALZADA</b>			
	Si:		No:	x
	<b>VEREDA</b>			
	Si:		No:	x
	<b>ÁREAS VERDES</b>			
	Si:		No:	x
	<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>			
Si:		No:	x	

**1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>			
--	--	--	--

	<b>ARBUSTOS</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ARBOLES:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>CESPED:</b>			
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)**


	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>		
	PAVIMENTO PERMEABLE		
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN		<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>		
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
PAVIMENTO PERMEABLE			
SIN INTERVENIR		<input checked="" type="checkbox"/>	

**OBSERVACIÓN:**

Se observa que no existe intervención en la infraestructura de áreas verdes y la vial, mejor dicho, la falta de gestión hacia el paisaje urbana hace que no exista integración entre lo natural y artificial, generando una mala estética.

**1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS**


**1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>

**1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA</b>		
	<b>MADERA</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores
	<b>ADOBE</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores
	<b>CALAMINA</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%) <input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores
	<b>MATERIAL NOBLE</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%) <input checked="" type="checkbox"/>
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	

**1.3.2. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)**

	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>		
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS DE SOMBRO POR ÁRBOLES (%):</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%) <input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores

**OBSERVACIÓN:**

Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera tienen una mala conservación en un nivel alto; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel alto la mala conservación; también se determina que las viviendas de calamina carecen de un nivel regular la conservación y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel regular; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel regular.

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>		<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Escuela académica profesional de Arquitectura.</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Avenida y calles.			
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.		<b>FICHA: N° 1</b>	
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.			
<b>UBICACIÓN:</b>		<b>NOMBRE: CALLE MOQUEGUA</b>	
			
		La dimensión de la vereda es de 1.50 m., para área verde es 2.20 m. y para la circulación vehicular es 6.67 m.	
<b>1. VARIABLE: PAISAJE URBANO</b>			
<b>1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES</b>			
<b>1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>			
		<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b> Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/> <b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b> Materia orgánica <input checked="" type="checkbox"/> Residuos inorgánicos <input checked="" type="checkbox"/> <b>RECICLAJE:</b> Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)</b>			
		<b>USO DEL ESPACIO:</b> Bajo (1 a 2 actividades) <input checked="" type="checkbox"/> Regular (3-4 actividades) <input type="checkbox"/> Alto (5 a más actividades) <input type="checkbox"/> <b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b> MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.) Bajo (1 a 10 personas) <input checked="" type="checkbox"/> Medio (10 a 29 personas) <input type="checkbox"/> Alto (30 a más personas) <input type="checkbox"/> Bajo (1 a 10 personas) <input checked="" type="checkbox"/>	

	TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Medio (10 a 29 personas)	
		Alto (30 a más personas)	
	NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	X
		Medio (10 a 29 personas)	
		Alto (30 a más personas)	

**1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)**



<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>			
Si:		No	X

**OBSERVACIÓN:**

Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel bajo, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel bajo, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel bajo y en el turno de noche se da en un nivel bajo; por último, se observa no existe limpieza del espacio.

**1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS**

**1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**



<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>			
<b>CALZADA</b>			
Si:		No:	X
<b>VEREDA</b>			
Si:		No:	X
<b>ÁREAS VERDES</b>			
Si:		No:	X
<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>			
Si:		No:	X

**1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**



<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>			
<b>ARBUSTOS</b>			
Si:		No:	X
<b>ARBOLES:</b>			
Si:		No:	X
<b>CESPED:</b>			
Si:		No:	X

**1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)**



<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>			
PAVIMENTO PERMEABLE			X
PAVIMENTO NO PERMEABLE			
TIERRA O SIN INTERVENCIÓN			X
<b>TIPO DE VEREDA:</b>			
PAVIMENTO NO PERMEABLE			
PAVIMENTO PERMEABLE			X
SIN INTERVENIR			X

**OBSERVACIÓN:**



Se observa que no existe calzadas, veredas, áreas verdes y drenaje urbano; por otra parte, carece de conservación del césped y existe la conservación de arbustos y árboles; también se revisó que el pavimento está sin intervenir y por otro tramo es de material permeable; por último, la vereda por una parte no tiene una intervención y por otro lado su infraestructura es impermeable.

### 1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS

#### 1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)



CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
PODA HACIA LA VEGETACIÓN:			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
RIEGO DE ÁREAS VERDES:			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)



CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA			
MADERA			
Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
ADOBE			
Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	
CALAMINA			
Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
MATERIAL NOBLE			
Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)	
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	

#### 1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)



CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:			
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
ÁREAS DE SOMBRIO POR ÁRBOLES (%):			
Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	<input checked="" type="checkbox"/>
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	

#### OBSERVACIÓN:

Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera no existen en esta calle; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel alto la mala conservación; también se determina que las viviendas de calamina no existen en el espacio y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel bajo; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel regular.



**FICHA DE OBSERVACIÓN**

Avenida y calles.

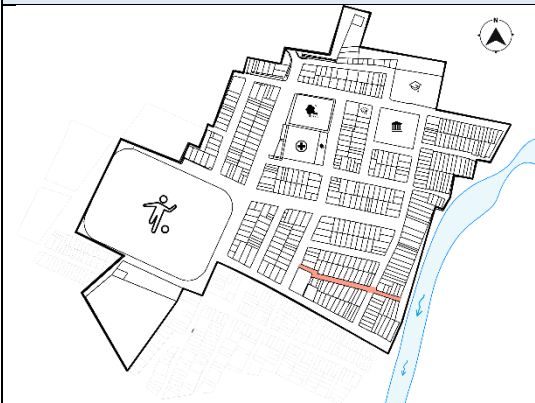
**AUTORA:**

Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.

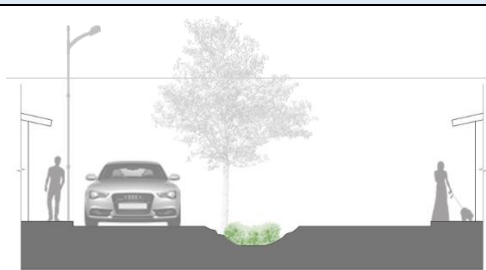
**FICHA: N° 1**

**Título:** Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.

**UBICACIÓN:**



**NOMBRE: CALLE C-2**



Senda que mide 13.94 m., en donde posee una quebrada de 3 m., calzada de 4.10 m. y veredas de 1.40 m.

**1. VARIABLE: PAISAJE URBANO**

**1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES**

**1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)**



**CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:**

Si:  No:

**TIPO DE CONTAMINACIÓN:**

Materia orgánica  Residuos inorgánicos

**RECICLAJE:**

Si:  No:

**1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)**



**USO DEL ESPACIO:**

Bajo (1 a 2 actividades)

Regular (3-4 actividades)

Alto (5 a más actividades)

**FLUJO PEATONAL (5 minutos):**

MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)

Bajo (1 a 10 personas)

Medio (10 a 29 personas)

Alto (30 a más personas)

TARDE (12 pm. – 6 pm.)

Bajo (1 a 10 personas)

Medio (10 a 29 personas)





Alto (30 a más personas)

NOCHE (7 pm. – 11 pm.)

Bajo (1 a 10 personas)


Medio (10 a 29 personas)

Alto (30 a más personas)


1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)			
	<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>OBSERVACIÓN:</b>			
Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel bajo, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel bajo, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel bajo y en el turno de noche se da en un nivel bajo; por último, se observa no existe limpieza del espacio.			
1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS			
1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)			
	<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>		
	<b>CALZADA</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VEREDA</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS VERDES</b>		
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>			
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	
1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)			
	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>		
	<b>ARBUSTOS</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ARBOLES:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CESPED:</b>		
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	
1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)			
	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>		
	PAVIMENO PERMEABLE		
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN		
			<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>		
PAVIMENTO NO PERMEABLE			
PAVIMENO PERMEABLE			
SIN INTERVENIR			
		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIÓN:</b>			
Se observa que no existe calzadas, veredas, áreas verdes y drenaje urbano; por otra parte, carece de conservación del césped y existe la conservación de arbustos y árboles; también se revisó que el pavimento está sin intervenir; por último, la vereda no tiene una intervención infraestructura.			
1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS			
1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)			
	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>			

	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
---	-----	--	-----	-------------------------------------

**1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)**


	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA</b>			
	<b>MADERA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	
	<b>ADOBE</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	
	<b>CALAMINA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	

**1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)**

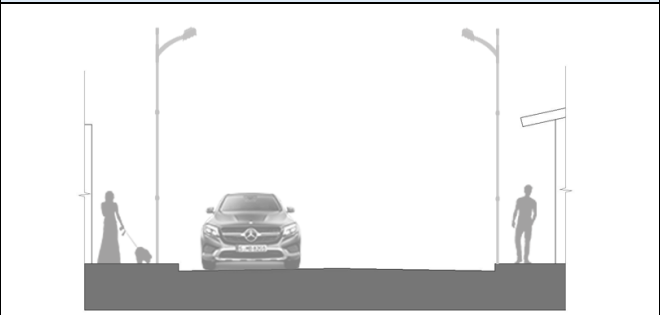
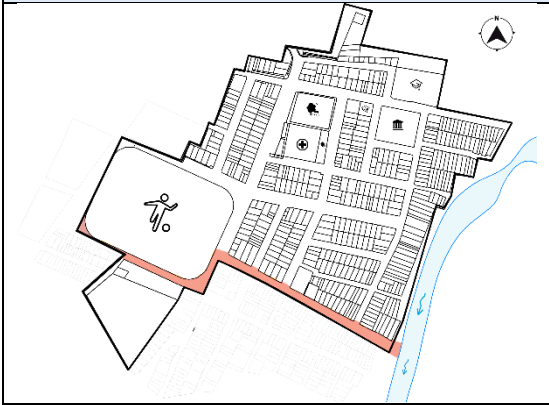
	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
	<b>ÁREAS DE SOMBRIÓ POR ÁRBOLES (%):</b>			
	Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	

**OBSERVACIÓN:**

Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera tienen una mala conservación en un nivel alto; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel alto la mala conservación; también se determina que las viviendas de calamina carecen de un nivel alto la conservación y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel bajo; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel bajo.

 <b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura.</b> <b>Escuela académica profesional de</b> <b>Arquitectura.</b>
	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Avenida y calles.
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.	<b>FICHA: N° 1</b>
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.	

**UBICACIÓN:** **NOMBRE: CALLE C-2**



Senda en donde, la vereda mide 1.30 m. y la calzada es de 6.80 m.

**1. VARIABLE: PAISAJE URBANO**

**1.2. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES**

**1.2.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)**



<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>			
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>			
Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos inorgánicos	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>RECICLAJE:</b>			
Si:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>

**1.2.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)**








<b>USO DEL ESPACIO:</b>		
Bajo (1 a 2 actividades)		<input checked="" type="checkbox"/>
Regular (3-4 actividades)		<input type="checkbox"/>
Alto (5 a más actividades)		<input type="checkbox"/>
<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>		
MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>
TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>
NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>

**1.2.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)**




<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>			
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>

<b>OBSERVACIÓN:</b>			
Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel bajo, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel bajo, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel bajo y en el turno de noche se da en un nivel medio; por último, se observa no existe limpieza del espacio.			
<b>1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS</b>			
<b>1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)</b>			
	<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>		
	<b>CALZADA</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VEREDA</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS VERDES</b>		
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>			
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)</b>			
	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>		
	<b>ARBUSTOS</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ARBOLES:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CESPED:</b>		
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)</b>			
	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>		
	PAVIMENTO PERMEABLE		
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN		
			<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>		
PAVIMENTO NO PERMEABLE			
PAVIMENTO PERMEABLE			
SIN INTERVENIR			
		<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIÓN:</b>			
Se observa que no existe calzadas, veredas, áreas verdes y drenaje urbano; por otra parte, carece de conservación del césped y existe la conservación de arbustos y árboles; también se revisó que el pavimento está sin intervenir; por último, la vereda por una parte no tiene una intervención y por otro lado su infraestructura es impermeable.			
<b>1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS</b>			
<b>1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)</b>			
	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)</b>			
	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA</b>		
<b>MADERA</b>			



	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	x	Ninguna de las anteriores	
	<b>ADOBE</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	x	Ninguna de las anteriores	
	<b>CALAMINA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	x	Ninguna de las anteriores	
<b>MATERIAL NOBLE</b>				
Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	x	
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores		

**1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)**

	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>			
	Si:	x	No:	
	<b>ÁREAS DE SOMBRIO POR ÁRBOLES (%):</b>			
	Bajo (0%-33%)	x	Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	

**OBSERVACIÓN:**

Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera tienen una mala conservación en un nivel alto; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel alto la mala conservación; también se determina que las viviendas de calamina carecen de un nivel alto la conservación y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel regular; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel bajo.

	<b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Escuela académica profesional de Arquitectura.</b>
	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>	
Avenida y calles.		
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.	<b>FICHA:</b> N° 1	
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Ñácara – Chulucanas 2022.		
<b>UBICACIÓN:</b>	<b>NOMBRE:</b> AV. MARÍA PARADO DE BELLIDO	
		



Las dimensiones de esta senda son: la vereda mide 1.50 m., la calzada donde circula la automotriz es de 13.50 m., el estacionamiento es de 5.22 m., la vía peatonal que se encuentra colindando con el hospital es de 3.61 m. y el jardín es de 3.15 m.

**1.1 VARIABLE: PAISAJE URBANO**

**1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES**

**1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)**



<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>			
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>			
Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos inorgánicos	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>RECICLAJE:</b>			
Si:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>

**1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)**



<b>USO DEL ESPACIO:</b>		
Bajo (1 a 2 actividades)	<input type="checkbox"/>	
Regular (3-4 actividades)	<input checked="" type="checkbox"/>	
Alto (5 a más actividades)	<input type="checkbox"/>	
<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>		
MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>
TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>
NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>

**1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)**



<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>			
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIÓN:**

Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel regular, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel medio, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel medio y en el turno de noche se da en un nivel bajo; por último, se observa no existe limpieza del espacio.

**1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS**

**1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>			
<b>CALZADA</b>			
Si:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>



	<b>VEREDA</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS VERDES</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>			
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>		
	<b>ARBUSTOS</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ARBOLES:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
<b>CESPED:</b>			
Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)**


	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>		
	PAVIMENTO PERMEABLE		<input checked="" type="checkbox"/>
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN		<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>		
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
	PAVIMENTO PERMEABLE		<input checked="" type="checkbox"/>
SIN INTERVENIR		<input checked="" type="checkbox"/>	

**OBSERVACIÓN:**


Se observa que no existe calzadas, veredas, áreas verdes y drenaje urbano; por otra parte, en la conservación de las áreas verdes carece de césped y existe la conservación de arbustos y árboles; también se revisó que el pavimento está sin intervenir y por otra parte es de material permeable; por último, la vereda por una parte no tiene una intervención y por otro lado su infraestructura es permeable.


**1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS**


**1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)**


	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>		
	Si:		No: <input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>		
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>		
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	

**1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	
	<b>VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA</b>			
	<b>MADERA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ADOBE</b>			
	Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	
	<b>CALAMINA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>MATERIAL NOBLE</b>			
Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)		
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores		

1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)			
	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>		
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:
	<b>ÁREAS DE SOMBRIO POR ÁRBOLES (%):</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	
<b>OBSERVACIÓN:</b>			
Se observa; que si se poda la vegetación, si riegan las áreas verdes; también existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera no existe en este lugar; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel bajo de la mala conservación; también se determina que las viviendas de calamina no existe en este lugar y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel bajo; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel regular.			

		<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Escuela académica profesional de Arquitectura.</b>	
<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>			
Avenida y calles.			
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.			<b>FICHA:</b> N° 1
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.			
<b>UBICACIÓN:</b>		<b>NOMBRE: CALLE JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION</b>	
			
		El ancho de la vereda mide 2.40 m., el estacionamiento cuenta con 5 m. y la pista con una distancia de 10.15 m.	
<b>1. VARIABLE: PAISAJE URBANO</b>			
<b>1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES</b>			
<b>1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>			
	<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>		
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:
	<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>		
	Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos inorgánicos
<b>RECICLAJE:</b>			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)</b>			

	<b>USO DEL ESPACIO:</b>		
	Bajo (1 a 2 actividades)		
	Regular (3-4 actividades)		x
	Alto (5 a más actividades)		
	<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>		
	MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)	x
		Medio (10 a 29 personas)	
		Alto (30 a más personas)	
	TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	
		Medio (10 a 29 personas)	x
Alto (30 a más personas)			
NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)		
	Medio (10 a 29 personas)	x	
	Alto (30 a más personas)		

**1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)**

	<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>		
	Si	No	x

**OBSERVACIÓN:**

Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel regular, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel bajo, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel medio y en el turno de noche se da en un nivel medio; por último, se observa no existe limpieza del espacio.

**1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS**





**1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>		
	<b>CALZADA</b>		
	Si:	No:	x
	<b>VEREDA</b>		
	Si:	No:	x
	<b>ÁREAS VERDES</b>		
	Si:	No:	x
<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>			
Si:	No:	x	

**1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>		
	<b>ARBUSTOS</b>		
	Si:	x	No:
	<b>ARBOLES:</b>		
	Si:	x	No:
	<b>CESPED:</b>		
Si:		No:	x

**1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)**

	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>		
	PAVIMENTO PERMEABLE		
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN		X
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>		
PAVIMENTO NO PERMEABLE		X	
PAVIMENTO PERMEABLE			
SIN INTERVENIR		X	
<b>OBSERVACIÓN:</b>			
Se observa que no existe calzadas, veredas, áreas verdes y drenaje urbano; por otra parte, en la conservación de las áreas verdes carece de césped y existe la conservación de arbustos y árboles; también se revisó que el pavimento está sin intervenir; por último, la vereda por una parte no tiene una intervención y por otro lado su infraestructura es impermeable.			
<b>1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS</b>			
<b>1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)</b>			
	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>		
	Si:		No: X
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>		
	Si:		No: X
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>		
Si:		No: X	
<b>1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)</b>			
	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>		
	Si:		No: X
	<b>VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA</b>		
	<b>MADERA</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)	X	Ninguna de las anteriores
	<b>ADOBE</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)	X	Ninguna de las anteriores
	<b>CALAMINA</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)	X	Ninguna de las anteriores
	<b>MATERIAL NOBLE</b>		
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores
<b>1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>			
	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>		
	Si:	X	No:
	<b>ÁREAS DE SOMBRIO POR ÁRBOLES (%):</b>		
	Bajo (0%-33%)	X	Regular (34%-67%)
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores
<b>OBSERVACIÓN:</b>			
Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera tienen una mala conservación en un nivel alto; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel alto la mala conservación; también se determina que las viviendas de calamina carecen de un nivel alto la conservación y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel regular; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel bajo.			



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Facultad de Ingeniería y Arquitectura.  
Escuela académica profesional de  
Arquitectura.

**FICHA DE OBSERVACIÓN**

Avenida y calles.

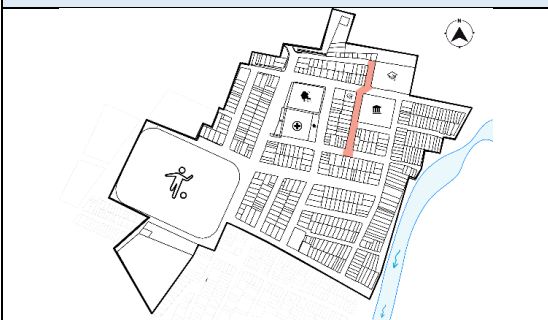
**AUTORA:**

Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.

**FICHA: N° 1**

**Título:** Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.

**UBICACIÓN:**



**NOMBRE: CALLE X-1**



El ancho de la vereda es de 1.20 m. y la pista mide 10.15 m.

**1. VARIABLE: PAISAJE URBANO**

**1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES**

**1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)**



**CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:**

Si:  No:

**TIPO DE CONTAMINACIÓN:**

Materia orgánica  Residuos inorgánicos

**RECICLAJE:**

Si:  No:

**1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)**



**USO DEL ESPACIO:**

Bajo (1 a 2 actividades)

Regular (3-4 actividades)

Alto (5 a más actividades)

**FLUJO PEATONAL (5 minutos):**

MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)

Bajo (1 a 10 personas)

Medio (10 a 29 personas)

Alto (30 a más personas)

TARDE (12 pm. – 6 pm.)

Bajo (1 a 10 personas)

Medio (10 a 29 personas)

Alto (30 a más personas)

NOCHE (7 pm. – 11 pm.)

Bajo (1 a 10 personas)

Medio (10 a 29 personas)

Alto (30 a más personas)

**1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)**

**LIMPIEZA DE LAS CALLES:**


	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No	
---	----	-------------------------------------	----	--

**OBSERVACIÓN:**


Se observa que, no existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel regular, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel medio, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel bajo y en el turno de noche se da en un nivel medio; por último, se observa no existe limpieza del espacio.

**1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS**

**1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>			
	<b>CALZADA</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VEREDA</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS VERDES</b>			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>				
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>			
	<b>ARBUSTOS</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ARBOLES:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CESPED:</b>			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)**

	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>			
	PAVIMENO PERMEABLE			
	PAVIMENO NO PERMEABLE			<input checked="" type="checkbox"/>
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN			<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>			
	PAVIMENO NO PERMEABLE			<input checked="" type="checkbox"/>
	PAVIMENO PERMEABLE			
	SIN INTERVENIR			<input checked="" type="checkbox"/>

**OBSERVACIÓN:**


Se observa que no existe calzadas, veredas, áreas verdes y drenaje urbano; por otra parte, en la conservación de las áreas verdes carece de arbustos, árboles y césped; también se revisó que el pavimento por una parte es de material no permeable y el otro está sin intervenir; por último, la vereda no tiene una intervención en su infraestructura y por otro lado su infraestructura es impermeable.

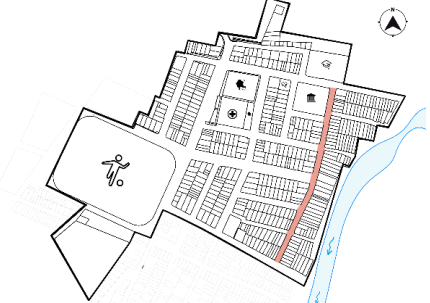




**1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS**

**1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)**


<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>			

	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)</b>				
	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA</b>			
	<b>MADERA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	
	<b>ADOBE</b>			
	Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	
	<b>CALAMINA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>MATERIAL NOBLE</b>				
Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)		
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores		
<b>1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>				
	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	
	<b>ÁREAS DE SOMBRIO POR ÁRBOLES (%):</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	<input checked="" type="checkbox"/>
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores		
<b>OBSERVACIÓN:</b>				
Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera tienen una mala conservación en un nivel alto; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel bajo, la mala conservación; también se determina que no existe las viviendas de calamina y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel regular; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel regular.				

	<b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Escuela académica profesional de Arquitectura.</b>
	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b>	
Avenida y calles.		
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.	<b>FICHA:</b> N° 1	
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.		

<b>UBICACIÓN:</b>	<b>NOMBRE: CALLE 3</b>																																				
	 La dimensión de la vereda es de 1.20 m. y la pista mide de ancho 10.08 m.																																				
<b>1. VARIABLE: PAISAJE URBANO</b>																																					
<b>1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES</b>																																					
<b>1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>																																					
	<table border="1"> <tr> <td colspan="4"><b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b></td> </tr> <tr> <td>Si:</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>No:</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b></td> </tr> <tr> <td>Materia orgánica</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Residuos inorgánicos</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>RECICLAJE:</b></td> </tr> <tr> <td>Si:</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No:</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>				Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>	<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>				Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos inorgánicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>RECICLAJE:</b>				Si:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>												
<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>																																					
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>																																		
<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>																																					
Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos inorgánicos	<input checked="" type="checkbox"/>																																		
<b>RECICLAJE:</b>																																					
Si:	<input type="checkbox"/>	No:	<input checked="" type="checkbox"/>																																		
<b>1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)</b>																																					
	<table border="1"> <tr> <td colspan="3"><b>USO DEL ESPACIO:</b></td> </tr> <tr> <td>Bajo (1 a 2 actividades)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Regular (3-4 actividades)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alto (5 a más actividades)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)</td> <td>Bajo (1 a 10 personas)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Medio (10 a 29 personas)</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Alto (30 a más personas)</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">TARDE (12 pm. – 6 pm.)</td> <td>Bajo (1 a 10 personas)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Medio (10 a 29 personas)</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Alto (30 a más personas)</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NOCHE (7 pm. – 11 pm.)</td> <td>Bajo (1 a 10 personas)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Medio (10 a 29 personas)</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Alto (30 a más personas)</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<b>USO DEL ESPACIO:</b>			Bajo (1 a 2 actividades)	<input checked="" type="checkbox"/>		Regular (3-4 actividades)	<input type="checkbox"/>		Alto (5 a más actividades)	<input type="checkbox"/>		<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>			MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>	TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>	NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>
<b>USO DEL ESPACIO:</b>																																					
Bajo (1 a 2 actividades)	<input checked="" type="checkbox"/>																																				
Regular (3-4 actividades)	<input type="checkbox"/>																																				
Alto (5 a más actividades)	<input type="checkbox"/>																																				
<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>																																					
MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>																																			
	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>																																			
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>																																			
TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>																																			
	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>																																			
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>																																			
NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)	<input checked="" type="checkbox"/>																																			
	Medio (10 a 29 personas)	<input type="checkbox"/>																																			
	Alto (30 a más personas)	<input type="checkbox"/>																																			
<b>1.2.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)</b>																																					
	<table border="1"> <tr> <td colspan="4"><b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b></td> </tr> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>No</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>				Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>																												
<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>																																					
Si	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>																																		
<b>OBSERVACIÓN:</b>																																					
<p>Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel bajo, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel bajo, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel bajo y en el turno de noche se da en un nivel bajo; por último, se observa no existe limpieza del espacio.</p>																																					
<b>1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS</b>																																					
<b>1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)</b>																																					
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>CALZADA</b></td> </tr> </table>	<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>		<b>CALZADA</b>																																	
<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>																																					
<b>CALZADA</b>																																					




	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VEREDA</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS VERDES</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>			
	<b>ARBUSTOS</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>ARBOLES:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>CESPED:</b>			
Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>	

**1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)**


	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>			
	PAVIMENO PERMEABLE			
	PAVIMENO NO PERMEABLE			
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN			<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>			
	PAVIMENO NO PERMEABLE			<input checked="" type="checkbox"/>
	PAVIMENO PERMEABLE			
	SIN INTERVENIR			<input checked="" type="checkbox"/>

**OBSERVACIÓN:**


Se observa que no existe calzadas, veredas, áreas verdes y drenaje urbano; por otra parte en la conservación de las áreas verdes carece de arbustos, árboles y césped; también se revisó que el pavimento está sin intervenir y la vereda no tiene una intervención en algunas secciones de su infraestructura y la otra parte es de pavimento no permeable


**1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS**



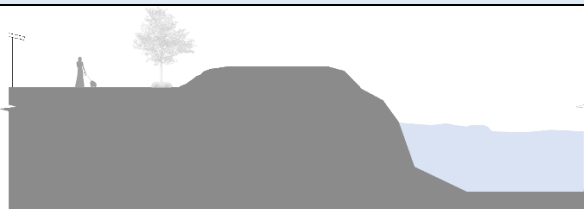
**1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)**


	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>

**1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)**


	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>			
	Si:		No:	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA</b>			
	<b>MADERA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	
	<b>ADOBE</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	
	<b>CALAMINA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	
<b>MATERIAL NOBLE</b>				

	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	
<b>1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>				
	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>			
	Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No:	<input type="checkbox"/>
	<b>ÁREAS DE SOMBRIO POR ÁRBOLES (%):</b>			
	Bajo (0%-33%)	<input checked="" type="checkbox"/>	Regular (34%-67%)	<input type="checkbox"/>
	Alto (68%-100%)	<input type="checkbox"/>	Ninguna de las anteriores	<input type="checkbox"/>
<b>OBSERVACIÓN:</b>				
Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera tienen una mala conservación en un nivel alto; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel alto la mala conservación; también se determina que las viviendas de calamina carecen de un nivel alto la conservación y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel regular; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel bajo.				

	<b>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</b>	<b>Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Escuela académica profesional de Arquitectura.</b>
	<b>FICHA DE OBSERVACIÓN</b> Avenida y calles.	
<b>AUTORA:</b> Sernaque Cherres, Daniela Stefanie.	<b>FICHA: N° 1</b>	
<b>Título:</b> Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.		
<b>UBICACIÓN:</b>	<b>NOMBRE: CALLE SIN NOMBRE</b>	
		
Esta calle no está delimitada totalmente; pero cuenta con dos trochas, la primera que está en un nivel de altura bajo es de 14.22 m. y la que se encuentra en un nivel alto es de 12 m.		
<b>1. VARIABLE: PAISAJE URBANO</b>		
<b>1.1. DIMENSIÓN: CONDICIONES CULTURALES</b>		
<b>1.1.1. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL (MARCAR CON X)</b>		
	<b>CONTAMINACIÓN AMBIENTAL:</b>	
Si:	<input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>
<b>TIPO DE CONTAMINACIÓN:</b>		
Materia orgánica	<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos inorgánicos <input checked="" type="checkbox"/>
<b>RECICLAJE:</b>		

	Si:		No:	x
---	-----	--	-----	---

**1.1.2. INDICADOR: USO DEL ESPACIO (MARCAR CON X)**

	<b>USO DEL ESPACIO:</b>			
	Bajo (1 a 2 actividades)			x
	Regular (3-4 actividades)			
	Alto (5 a más actividades)			
	<b>FLUJO PEATONAL (5 minutos):</b>			
	MAÑANA (6:00 Am. – 11 am.)	Bajo (1 a 10 personas)		x
		Medio (10 a 29 personas)		
		Alto (30 a más personas)		
	TARDE (12 pm. – 6 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)		
		Medio (10 a 29 personas)		x
Alto (30 a más personas)				
NOCHE (7 pm. – 11 pm.)	Bajo (1 a 10 personas)			
	Medio (10 a 29 personas)		x	
	Alto (30 a más personas)			

**1.1.3. SALUBRIDAD (MARCAR CON X)**

	<b>LIMPIEZA DE LAS CALLES:</b>			
	Si:		No:	x

**OBSERVACIÓN:**

Se observa que, si existe contaminación ambiental, y se da por materia orgánica e inorgánica; luego se determina que no realizan el reciclaje; después se observa que el uso del espacio se da en un nivel bajo, en donde el flujo peatonal del horario de mañana es de nivel bajo, en el turno de tarde el flujo se da en un nivel medio y en el turno de noche se da en un nivel medio; por último, se observa no existe limpieza del espacio.


**1.2. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ESTÉTICOS**

**1.2.1. ELEMENTO CONSTRUIDO SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS CALLES:</b>			
	<b>CALZADA</b>			
	Si:		No:	x
	<b>VEREDA</b>			
	Si:		No:	x
	<b>ÁREAS VERDES</b>			
	Si:		No:	x
	<b>EXISTENCIA DE DRENAJE URBANO:</b>			
Si:		No:	x	

**1.2.2. ELEMENTO NATURAL SASTIFACTORIO (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DE LAS ÁREAS VERDES:</b>			
	<b>ARBUSTOS</b>			
	Si:		No:	x
	<b>ARBOLES:</b>			
Si:		No:	x	

	<b>CESPED:</b>		
	Si:		No:

**1.2.3. MATERIAL DE ACABADOS (MARCAR CON X)**

	<b>TIPO DE PAVIMENTO:</b>		
	PAVIMENTO PERMEABLE		
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
	TIERRA O SIN INTERVENCIÓN		X
	<b>TIPO DE VEREDA:</b>		
	PAVIMENTO NO PERMEABLE		
PAVIMENTO PERMEABLE			
SIN INTERVENIR		X	

**OBSERVACIÓN:**


Se observa que no existe calzadas, veredas, áreas verdes y drenaje urbano; por otra parte, en la conservación de las áreas verdes carece de arbustos, árboles y césped; también se revisó que el pavimento está sin intervenir y la vereda no tiene una intervención en su infraestructura.

**1.3. DIMENSIÓN: ATRIBUTOS ECOLÓGICOS**


**1.3.1. CONSERVACIÓN NATURAL (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE:</b>			
	Si:		No:	X
	<b>PODA HACIA LA VEGETACIÓN:</b>			
	Si:		No:	X
	<b>RIEGO DE ÁREAS VERDES:</b>			
	Si:		No:	X

**1.3.2. CONSERVACIÓN URBANA (MARCAR CON X)**

	<b>CONSERVACIÓN DEL PAVIMENTO:</b>			
	Si:		No:	X
	<b>VIVIENDAS NO CONSERVADAS POR SU FACHADA</b>			
	<b>MADERA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	X	Ninguna de las anteriores	
	<b>ADOBE</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	X	Ninguna de las anteriores	
	<b>CALAMINA</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)	X	Ninguna de las anteriores	
	<b>MATERIAL NOBLE</b>			
	Bajo (0%-33%)		Regular (34%-67%)	X
Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores		

**1.3.3. CONFORT AMBIENTAL (MARCAR CON X)**

	<b>CONTAMINACIÓN VISUAL URBANA:</b>			
	Si:	X	No:	
	<b>ÁREAS DE SOMBRIÓ POR ÁRBOLES (%):</b>			
	Bajo (0%-33%)	X	Regular (34%-67%)	
	Alto (68%-100%)		Ninguna de las anteriores	

**OBSERVACIÓN:**

Se observa; que no existe conservación del medioambiente, no se podan la vegetación, no riegan las áreas verdes; tampoco no existe la conservación del pavimento; después se determina, que las viviendas de madera tienen una mala conservación en un nivel alto; continuamente se observa que las viviendas de adobe presentan en un nivel alto la mala conservación; también se determina que las viviendas de calamina carecen de un nivel alto la conservación y las viviendas de material noble presentan una conservación mala de nivel regular; continuamente se observa que si existe contaminación visual en los espacios públicos; por último, las áreas de sombrío se dan en un nivel bajo.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, GUTIERREZ CASTRO JORGE LUIS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "Sistema de drenaje sostenible y su influencia en el paisaje urbano del AA. HH Nácara – Chulucanas 2022.", cuyo autor es SERNAQUE CHERRES DANIELA STEFANIE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

PIURA, 14 de Diciembre del 2022

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
GUTIERREZ CASTRO JORGE LUIS <b>DNI:</b> 40667711 <b>ORCID:</b> 0000-0002-9763-1065	Firmado electrónicamente por: JLGUTIERREZC el 14-12-2022 18:12:36

Código documento Trilce: TRI - 0488333