



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la  
transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de  
Piura 2023.

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

Arquitecta

**AUTORA:**

Carmen Borrero, Alexandra Geraldine ([orcid.org/0000-0002-4637-8012](https://orcid.org/0000-0002-4637-8012))

**ASESOR:**

Dr. Linares Benites, Jhonatan Jeffersson ([orcid.org/0000-0003-1632-1805](https://orcid.org/0000-0003-1632-1805))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

**PIURA – PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Dirigida a mi familia , que me apoyaron en esta ardua carrera de manera especial por mi futuro, puesto que me han brindado su confianza y aliento, para lograr con esfuerzo cumplir con mi objetivo de culminar mi carrera profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecida con mi asesor por su gran labor de haberme instruido en la materia con sus sabios conocimientos.

Así también agradecida con mis docentes por haberme enseñado y guiado en este proceso para lograr cumplir mi meta y finalmente agradeciendo mi paciencia y fortaleza para culminar con éxito el camino de mi carrera como Arquitecta.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

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

Yo, LINARES BENITES JHONATAN JEFFERSSON, 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: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023.", cuyo autor es CARMEN BORRERO ALEXANDRA GERALDINE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 13.00%, 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, 27 de Noviembre del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
LINARES BENITES JHONATAN JEFFERSSON <b>DNI:</b> 42048720 <b>ORCID:</b> 0000-0003-1632-1805	Firmado electrónicamente por: JLINARESBE el 27- 11-2023 20:39:05

Código documento Trilce: TRI - 0667857



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, CARMEN BORRERO ALEXANDRA GERALDINE estudiante de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
CARMEN BORRERO ALEXANDRA GERALDINE <b>DNI:</b> 73045309 <b>ORCID:</b> 0000-0002-4637-8012	Firmado electrónicamente por: ACARMENBO el 28-12- 2023 12:34:02

Código documento Trilce: INV - 1487638

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR</b> .....	<b>v</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICAS Y FIGURAS</b> .....	<b>viii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	<b>15</b>
3.1. Tipo y Diseño de investigación.....	15
3.1.1 Tipo de investigación .....	15
3.2. Variables y operacionalización.....	16
3.2.1 Definición Conceptual.....	16
3.2.2 Definición operacional .....	16
3.3. Población, muestra y muestreo.....	17
3.3.1 Poblacion .....	17
3.3.2 Muestra.....	18
3.3.3 Muestreo.....	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.5. Procedimientos .....	20
3.6. Método de análisis de datos .....	20
3.8. Aspectos éticos .....	21
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	<b>22</b>
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	<b>44</b>
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	<b>51</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	<b>53</b>
<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>54</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>62</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N°1:</b> Técnicas e Instrumentos.....	20
<b>Tabla N°2:</b> Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnova .....	22
<b>Tabla N°3:</b> Correlación de Spearman.....	23
<b>Tabla N°4:</b> Indicador de Desastres (ENTREVISTA) .....	24
<b>Tabla N°5:</b> Indicador de Vulnerabilidad (ENTREVISTA).....	25
<b>Tabla N°6:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	26
<b>Tabla N°7:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	27
<b>Tabla N°8:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	28
<b>Tabla N°9:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	29
<b>Tabla N°10:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	30
<b>Tabla N°11:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	31
<b>Tabla N°12:</b> Indicador de Protección (ENTREVISTA) .....	32
<b>Tabla N°13:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	33
<b>Tabla N°14:</b> Indicador de Seguridad (ENTREVISTA) .....	33
<b>Tabla N°15:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	34
<b>Tabla N°16:</b> Indicador de Permanencia (ENTREVISTA) .....	35
<b>Tabla N°17:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	36
<b>Tabla N°18:</b> Indicador de Accesibilidad (ENTREVISTA) .....	37
<b>Tabla N°19:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	38
<b>Tabla N°20:</b> Indicador de Confort e Imagen (ENTREVISTA).....	38
<b>Tabla N°21:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	39
<b>Tabla N°22:</b> Indicador de Uso y Actividades (ENTREVISTA).....	40
<b>Tabla N°23:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	41
<b>Tabla N°24:</b> Indicador de Desarrollo Económico (ENTREVISTA) .....	41
<b>Tabla N°25:</b> Escala de Medición (CUESTIONARIO) .....	42
<b>Tabla N°26:</b> Indicador de Desarrollo Social (ENTREVISTA) .....	43
<b>Tabla N°27:</b> Resultado de reporte de similitud de Turnitin.....	127

## ÍNDICE DE GRÁFICAS Y FIGURAS

<b>GRÁFICA N°01:</b> Dispersión del fenómeno natural El Niño Costero y los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023 .....	24
<b>GRÁFICA N° 02:</b> Indicador de Reacondicionamiento .....	26
<b>GRÁFICA N° 03:</b> Indicador de Reforzamiento (CUESTIONARIO) .....	27
<b>GRÁFICA N° 04:</b> Indicador de Planificación (CUESTIONARIO) .....	28
<b>GRÁFICA N° 05:</b> Indicador de Organización (CUESTIONARIO) .....	29
<b>GRÁFICA N° 06:</b> Indicador de Supervisión (CUESTIONARIO) .....	30
<b>GRÁFICA N° 07:</b> Indicador de Protección (CUESTIONARIO) .....	31
<b>GRÁFICA N° 08:</b> Indicador de Seguridad (CUESTIONARIO).....	32
<b>GRÁFICA N° 09:</b> Indicador de Permanencia (CUESTIONARIO) .....	34
<b>GRÁFICA N° 10:</b> Indicador de Accesibilidad (CUESTIONARIO) .....	36
<b>GRÁFICA N° 11:</b> Indicador de Confort e Imagen (CUESTIONARIO) .....	37
<b>GRÁFICA N° 12:</b> Indicador de Uso y Actividades (CUESTIONARIO) .....	39
<b>GRÁFICA N° 13:</b> Indicador de Desarrollo Económico (CUESTIONARIO) .....	40
<b>GRÁFICA N° 14:</b> Indicador de Desarrollo Social (CUESTIONARIO) .....	42
<b>GRÁFICA N° 15:</b> Ficha de Observación “Boulevard Piura” .....	69
<b>GRÁFICA N° 16:</b> <i>Ficha de Observación “Plaza de Armas”</i> .....	81
<b>GRÁFICA N° 17:</b> <i>Ficha de Observación “Plaza Tres Culturas”</i> .....	83
<b>GRÁFICA N°18:</b> <i>Ficha de Observación “Plazuela Merino”</i> .....	85
<b>GRÁFICA N° 19:</b> <i>Ficha de Observación “Plaza Arequipa”</i> .....	87

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura. Se elaboró una metodología no experimental, de tipo transversal y de enfoque mixto; se encuestó a 300 peatones que transitan las calles Ayacucho y La Libertad. Se entrevistó a 4 especialistas en Arquitectura y Urbanismo y se utilizó fichas de observación identificando los espacios públicos vulnerables del Centro Histórico de Piura. Los resultados nos muestran que el Fenómeno Natural El Niño Costero tiene relación directa considerable de nivel significativo sobre los espacios públicos del Centro Histórico de Piura, influyendo ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación, en cuanto a las necesidades funcionales, los criterios de un buen espacio público y las características físico espaciales del Centro Histórico de Piura. Se concluyó que el fenómeno natural El Niño Costero tiene influencia y transforma los espacios públicos del Centro Histórico de Piura, además de demostrar su vulnerabilidad y el impacto sobre el desarrollo de la ciudad de Piura.

Palabras clave: Fenómeno natural, vulnerabilidad, deterioro del espacio público, el niño costero.

## **ABSTRACT**

The objective of this research was to determine the influence of the natural phenomenon El Niño Costero on the public spaces of the historic center of Piura. A non-experimental, transversal and mixed approach methodology was developed; 300 pedestrians who travel on Ayacucho and La Libertad streets were surveyed. Four specialists in Architecture and Urban Planning were interviewed and observation sheets were used to identify vulnerable public spaces in the Historic Center of Piura. The results show us that the Natural Phenomenon El Niño Costero has a considerable direct relationship of a significant level on the public spaces of the Historic Center of Piura, influencing prevention strategies and mitigation actions, in terms of functional needs, criteria of a good public space and the physical-spatial characteristics of the Historic Center of Piura. It was concluded that the natural phenomenon El Niño Costero has influence and transforms the public spaces of the Historic Center of Piura, in addition to demonstrating its vulnerability and the impact on the development of the city of Piura.

**Keywords:** Natural phenomenon, vulnerability, deterioration of public space.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Toda ciudad es un conjunto urbano compuesto por espacios patrimoniales, culturales, naturales y públicos, siendo el último el principal sitio de mayor importancia en el desarrollo social, donde la integración e identidad que existe se conserva en la memoria de sus habitantes. Por ello, decimos que la preservación del espacio público es fundamental para toda ciudad y sus habitantes, ya que son trascendentales por su pasado, presente y futuro; es decir se evidencia una transformación paulatina del espacio público a lo largo del tiempo a causa de una serie de fenómenos naturales, económicos, culturales, tecnológicos y sociales que terminan siendo saludables o perjudiciales para las ciudades y sus habitantes. En este sentido, podemos afirmar que los espacios públicos son susceptibles a cualquier evento desencadenado por fenómenos que generan un gran impacto en zonas irregulares o de alto riesgo. Según Ríos, C. (2020) en su obra *Vulnerabilidad Urbana: Interpretar los desastres desde la perspectiva de los más vulnerables*, se argumenta la necesidad de analizar la organización social más allá de los factores físicos demográficos y territoriales, ya que los desastres tienden a resaltar los riesgos a los que hacen frente las poblaciones o comunidades en determinados lugares. El autor concluye que las poblaciones urbanas son vulnerables a los fenómenos naturales y que esto repercute por una serie de factores relacionados con la configuración espacial y la organización social.

Durante los primeros meses del presente año visualizamos la costa y la sierra del Perú golpeadas por El Niño Costero y El Ciclón Yacu a medida que cambia el clima, provoca fuertes lluvias seguidas ocasionando inundaciones, deslizamientos de tierra y posibles rebalses de ríos, lo que resulta la vulnerabilidad y desastres regionales más severos. Vasquez (2020) resume que los mecanismos físicos del fenómeno El Niño se basan en la dinámica que existe entre la atmósfera y el océano lo cual permite demostrar con exactitud algunas predicciones. Bajo la información proporcionada por Senamhi, esta precipitación es provocada por la inestabilidad, el calentamiento de las aguas del mar muy cerca a la costa en Tumbes, Lambayeque, Piura, La Libertad y Lima entre algunas otras regiones.

Sabemos que los fenómenos naturales como El Niño Costero son eventos altamente destructivos que provocan desastres catastróficos en las zonas urbanas, amenazan a los habitantes y a la gobernabilidad, generando problemas a nivel social, económico y estructural, demostrando la falta de preparación en las peores zonas y ciudades del Perú, formando grandes desastres por ser eventos impredecibles, afectando una gran cantidad de superficies y terminan con un gran impacto general, ya que pueden ser muy destructivos e irreversibles, como fue el caso del centro histórico de Piura, por afectaciones como la infraestructura dañando vías principales, espacios públicos, edificaciones y el medio ambiente. Reyna(2020) comenta que el cambio climático amenaza Piura, creando escenarios de riesgo que se traducen en pérdidas e interrumpen el desarrollo social. Para Arcaya Moncada, Josefa et al. (2021), señalan que en la vivencia social de vulnerabilidad e impacto ante los desastres naturales producidos por los fenómenos naturales como el Fenómeno el Niño Costero, se muestra día a día donde las familias que emergieron tras el desastre natural y pone en evidencia las condiciones de la sociedad; como resultado el espacio deja de ser un lugar seguro para la sociedad ya que viven una incertidumbre cuando se enfrentan ante un evento natural.

Dada la observación y el análisis, se evidencia en el Centro Histórico de Piura una afectación producto de los eventos negativos naturales. Es claro que estos desastres son causados no solo por la naturaleza sino también por la incapacidad de las instituciones especializadas del Estado y la falta de proyectos efectivos en su planificación, organización y supervisión, de tal manera de mantener la ciudad en buen estado, generando conciencia y evitando el desconocimiento de la población.

En tal sentido la investigación plantea en su problemática ¿Cuál es la influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? y, entre la problemática específica preguntamos P1. ¿De qué manera influyen las estrategias de prevención y las acciones de mitigación del fenómeno natural El Niño Costero sobre el espacio público del centro histórico de Piura?, P2. ¿De qué manera el fenómeno natural El Niño Costero influye en los criterios de un buen espacio público en el centro histórico de Piura? y P3. ¿De qué

manera el fenómeno natural El Niño Costero influye en las características físicas del espacio público del centro histórico de Piura? y P4. ¿De qué manera el fenómeno natural El Niño Costero influye en las necesidades funcionales realizadas en el espacio público del centro histórico de Piura?

La investigación se justifica debido a la importancia de entender cómo los fenómenos naturales afectan a los entornos urbanos, en particular a los espacios públicos que desempeñan un papel importante en la vida de la población como las calles, hitos, plazas, parques y otros, tomando como referencia a Hernández y Mendoza (2018) de manera que: Su valor teórico, aporta una nueva perspectiva de las variables planteadas y como aplicación de antecedente para futuros estudios en el campo de los fenómenos naturales y los espacios públicos del distrito estudiado; por otra parte la justificación metodológica detalla la estructura metodológica de la investigación y donde se elaborará como técnica la encuesta, la entrevista y las fichas de observación para la recopilación de resultados, teniendo en cuenta la confiabilidad del Alfa de Cronbach y su validación será mediante expertos involucrados en el tema; en base a la justificación práctica, se toma en cuenta el relato de las conclusiones de la presente investigación donde los gobernadores del distrito deberían identificar y aplicar las medidas correctas para dar solución al problema; mediante la justificación de convivencia, tendrá contribución al conocimiento de lo relevante que puede ser tener presente las estrategias para mejorar, implementar y disfrutar buenos resultados; finalmente a través de su relevancia social, esta investigación contribuirá al conocimiento existente en el ámbito de la gestión del riesgo y la planificación urbana en áreas afectadas por los desastres naturales para las futuras decisiones de los gobernantes sobre la consideración de saber y afrontar los problemas de los fenómenos naturales, además de estimular a los ciudadanos a buscar nuevos datos de investigaciones para mantenerse informados y actualizados, en relación a los espacios públicos en el centro histórico de Piura en el año 2023.

Es importante reconocer las limitaciones del presente estudio; en primer lugar, se debe considerar la disponibilidad y calidad de la información para llevar a cabo el análisis, porque estos pueden estar sujetos a restricciones de acceso, así como a limitaciones en términos de calidad y actualidad de la información recopilada.

Por otro lado, debido a la impredecibilidad de los fenómenos naturales, como El Niño Costero, los resultados y conclusiones obtenidos en este estudio están relacionados con el evento ocurrido en el año 2023 en el centro histórico de Piura. Contemplando también momentos temporales o contextos geográficos como análisis adicional, otra limitación a considerar es la duración del estudio y su capacidad para los efectos a largo plazo en relación al fenómeno del niño costero en los espacios públicos del centro histórico de Piura.

En base a ello la investigación desarrolló la problemática mediante un objetivo general Determinar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura, así como los siguientes objetivos específicos, entre ellos Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura, como segundo objetivo específico Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura, como tercer objetivo específico Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura y Finalmente como último objetivo específico Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.

Asimismo, se elaboraron como hipótesis de trabajo de forma general El Fenómeno Natural El Niño Costero influye de forma negativa sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura. Y como primera hipótesis específica el fenómeno natural El Niño costero influye en los espacios públicos del centro histórico de Piura ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación, segundo como hipótesis planteada, el fenómeno natural El Niño Costero influye en los criterios de un buen espacio público del centro histórico de Piura, posteriormente el fenómeno natural El Niño Costero influye en las características físicas espaciales de los espacios públicos del centro histórico de Piura y finalmente el fenómeno natural El Niño Costero influye en las necesidades funcionales realizadas en los espacios públicos del centro histórico de Piura.

## II. MARCO TEÓRICO

En referencia al marco teórico encontramos como antecedentes para la investigación a Moyano (2021), como precursor en el ámbito internacional, en su estudio Gestión de desastres naturales a través de la arquitectura y el urbanismo. En Vietnam, Puerto Rico, el método consiste en un enfoque mixto en la investigación bibliográfica, incluyendo mapas y gráficos de elaboración propia, el resumen de datos en base a desastres naturales, las estrategias y métodos utilizados, así como la selección de estudios de caso y análisis de sitios basados en la vulnerabilidad de los centros municipales y sectores rurales más afectados de Puerto Rico. Su objetivo general es proponer acciones arquitectónicas y urbanísticas ante el peligro de la naturaleza y que a un plazo determinado reduzcan la inestabilidad de las comunidades más atacadas mediante los fenómenos notables y aumenten su fortaleza; donde se desarrollaron objetivos específicos para explorar peligros, problemas y pobreza a nivel nacional y distrital, también mapear estos peligros y sus necesidades y finalmente desarrollar un plan de acción en planimetría. En base a los resultados de los fenómenos meteorológicos más comunes, se presentan desbordes con un 41%, así como sequías con un 35% y posteriormente tormentas con un 18% de intensidad. La conclusión es que el cambio climático está provocando desastres de manera espectacular, y cada vez la gente se encuentra en una posición de vulnerabilidad a estos eventos. En este sentido, cualquier comunidad o sociedad afectada y amenazada protege su infraestructura levantando un piso, construyendo barreras para evitar la entrada de agua, etc.

Labraña(2021), menciona en su tesis titulada Resiliencia frente a riesgos de desastres en la ciudad de Linares, Chile, evaluación a través del modelo de las Naciones Unidas, aplicando la metodología cuantitativa, basándose en investigaciones ya realizadas en el sistema urbano, donde se analizó la relación entre Resiliencia Urbana y Riesgo de Desastres, planteando como objetivo general evaluar la Resiliencia ante el peligro de Desastres, en la ciudad de Linares región del Maule, así también se desarrollaron los objetivos específicos, analizar los riesgos principales a los que se expone la ciudad de Linares a partir de la información pública, evaluar la resiliencia frente a estos fenómenos

mediante una metodología ONU y proponer acciones locales para elaborar en la resiliencia ante los riesgos de desastres. Como resultados se observó que Linares presenta una resiliencia débil frente a los riesgos de desastres. Concluyendo en elaborar acciones para trabajar la resiliencia y proporcionar herramientas para la gestión del desastre.

Pacherres(2020) en su trabajo de investigación narra la Vulnerabilidad y Resiliencia de los asentamientos urbanos frente a Fenómenos Naturales, presentando como caso de estudio: La ciudad de Piura frente al Fenómeno El Niño, proponiendo en su metodología un enfoque mixto realizado en base a la evidencia social, estadística e histórica, presentando como objetivo general observar y detallar los factores de peligro, que impactaron en la fragilidad de los pueblos urbanos como efecto frente al Fenómeno el Niño 2017 en Perú, desarrollando también objetivos específicos como demostrar con datos estadísticos que el Fenómeno el Niño Costero es una amenaza de origen natural el produce más vulnerabilidad, como segundo objetivo específico localizar e identificar, la zona urbana con mayores daños por el Fenómeno el Niño Costero 2017, como tercer objetivo específico conocer la vulnerabilidad del territorio e identificar los riesgos y crear resiliencia, finalmente como último objetivo específico proponer acciones o recomendaciones pre y post Fenómenos Naturales, en base a su investigación se obtuvo como resultados nos dice que las inundaciones no fueron solo de origen pluvial, sino también por el desborde del Río Piura, en tal sentido determinar el flujo del agua del río con relación de salida al mar para esquivar la riada por la crecida, desarrollando medidas estructurales como defensa ribereña con obras de drenaje que permitan evitar el desborde del río, en especial ante un casual fenómeno del Niño. El gobierno central nos muestra que sigue existiendo una falta de comunicación para evitar desastres, donde la resolución ante planes de crecimiento y gestión de riesgos permanecen en valoración, afectando de manera relevante al distrito, impidiendo el incremento tanto social como económico y permitiendo la vulnerabilidad frente al Fenómeno el Niño. Catacaos como distrito continúa sin un sistema de drenaje pluvial, siendo un factor principal de inundaciones por el incremento del acervo del Río Piura, por lo que se debe trabajar planes de mitigación para poder prevenir los daños de

inundación en el lugar, por ello es importante los constantes monitoreos meteorológicos a fin de prevenir riesgos ante el FEN Global con adelanto de 3 a 5 meses y el FEN Costero de 3 a 4 semanas, anteriormente se presentaba cada 50 años y actualmente con un promedio de 15 a 20 años debido al cambio climático esta información ayuda para los planes de prevención. Concluyendo que el fenómeno El Niño produjo durante las últimas 5 décadas daños en el país impactando de manera considerable , siendo el tercer fenómeno con mayor intensidad en el Perú , causando grandes pérdidas en la zona de Catacaos ubicado en la ciudad de Piura, el evento permitió identificar el nivel del riesgo conociendo la profundidad, de tal forma de conocer la vulnerabilidad de los pueblos y trabajar en la resiliencia.

Ron (2022), en su tesis comenta sobre, las Afectaciones de la zona urbana del Distrito Metropolitano de Quito por precipitaciones en el periodo 2010-2019, propone en su método definir las causas por las cuales han aumentado las afectaciones por las precipitaciones y la importancia de reconocer el comportamiento y características de los fenómenos hidromorfológicos que terminan afectando la zona urbana con la intención de disminuir el riesgo. Su objetivo general se trata de Estudiar las afectaciones ocasionadas por las precipitaciones entre el periodo 2010 – 2019 en el área urbana del territorio Metropolitano de Quito; y como objetivos propuestos de forma específica propone desarrollar la base de notas con los hechos generados por los fenómenos hidromorfológicos, también evaluar el origen de lluvias durante el tiempo 2010 – 2019 en el territorio Metropolitano de Quito y por último evaluar las causas de afectación de las mismas. En tal sentido los resultados fueron, para el estudio de las afectaciones se utilizaron lluvias constantes, estados geomorfológicos y el desarrollo arquitectónico y la infraestructura de las instalaciones sanitarias, donde el estudio estadístico de las lluvias se desarrolló empleando información del INAMHI y REMMAQ para mezclarlos con los datos de desbordes y los movimientos. En base a la información de notas trata de un cálculo de 188 eventos sobre crecidas y 49 acciones de movimiento que sucedieron por lo general en el Centro Histórico, Iñaquito, La Ferroviaria, Chilibulo, Jipijapa, Atucucho, Solanda, La Argelia y La Magdalena finalmente sus principales causas

se relacionan con la fuerza de lluvias, falta de monitoreo del sistema de alcantarillado urbano y acción antrópica. Se concluye que se evidenciaron 332 fenómenos hidromorfológicos durante el tiempo 2017 y 2019, del cual sucedieron 188 crecidas donde las áreas más golpeadas fueron el Centro Histórico, Ñaquito, La Magdalena, Solanda, Jijajapa, Belisario Quevedo, Kennedy y Quitumbe; también 49 movimientos, 37 desplazamientos, 4 caídas de grandes rocas y 10 corrientes de lodo, y por ello el registro se contabiliza con 89 precipitaciones torrenciales, sabiendo que no son producto de la morfología sino de la intensidad de estas; se recomienda realizar el estudio de las precipitaciones para analizar los tiempos de regreso de la anomalía de aumento de 113 precipitaciones y junto a ello el comienzo críticos y plantear sistemas de alerta para cada sector.

Referenciando a nivel nacional se puede mencionar a Martínez (2022), en su disertación, Cumplimiento de la normativa preventiva en la gestión del riesgo de fenómenos naturales en el área metropolitana de Lima, propone considerar en su enfoque el cumplimiento de la normativa preventiva y administración de peligros ante los fenómenos naturales; planteando el objetivo general se propone precisar el grado de la ejecución de las normas preventivas en la administración del peligro y de desastres en el contexto metropolitana de Lima; por lo que también se plantean objetivos específicos para determinar el grado de desempeño de la normativa preventiva en el área metropolitana de Lima y su alcance, determinar el nivel de gestión del peligro de los fenómenos en la localidad de Lima y su área espacial metropolitana y determinar la presencia. Dimensiones de la capacitación sobre la observación de las normas preventivas en la gestión del peligro de fenómenos naturales de la metrópoli de Lima y otras zonas. Los resultados muestran que la observación de las normas preventivas en el 2022 repercute directa y considerablemente en la diligencia de los peligros de los fenómenos climáticos en el área metropolitana de Lima; Valor Tau-b - Kendall = 0,38, coeficiente Rho de Spearman = 0,53 (moderadamente positivo). De igual forma, el nivel de cumplimiento de la variable normas cautelares fue inferior al 74,5%. De igual forma, en la variable gestión del riesgo, donde el 69,8% de la región es deficiente en la zona metropolitana dominante de Lima, R<sup>2</sup> indica que el apego a la normativa preventiva explica el 31% de la gestión del riesgo y el 69% se explica

por otros factores. En resumen, no basta con determinar el compromiso y valor de las normas de previsión, porque los habitantes no tienen un sistema de prevención, y tampoco manejan normas y alternativas de prevención y las desconocen. Por ello, como recomendación, los trabajadores funcionarios del INDECI deben aplicar un sistema de prevención temprana y evitar en la zona de estudio para estar preparados ante posibles fenómenos naturales.

Narro(2018) menciona en su tesis titulada Impacto del fenómeno natural “Niño Costero” en la actividad turística de la ciudad de Trujillo, 2017, donde presenta en su metodología un enfoque mixto utilizando como instrumentos el cuestionario, estudio documental y la fichas de observación con una muestra de 383 turistas. Realizando como objetivo general señalar los efectos del fenómeno natural del niño costero y la actividad turística, en Trujillo, 2017 y los objetivos específicos Identificar el efecto económico causados por el fenómeno natural de el niño costero en la actividad turística. O2: Observar el efecto sociocultural percibido por el fenómeno natural del niño costero en la actividad turística. O3: Detallar el efecto ambiental provocado por el fenómeno natural de el niño costero en la actividad turística O4: Presentar un Plan de Mejora ante contingencias en caso de desastres naturales que cumpla con los estándares nacionales para salvaguardar a los lugares turísticos. Teniendo como resultados que el 43% de los negocios afectados es algo negativa impactando en la economía y su actividad turística, el 33% dijeron que es algo negativa la seguridad y que impacta de manera sociocultural en las actividades turísticas y el 56% ve de forma muy positiva la inspección por los impactos ambientales, donde concluye que los impactos económicos y socioculturales se tiene una apreciación negativa en cuanto al rendimiento de los negocios y en cuanto a la seguridad en los servicios turísticos y finalmente los impactos ambientales se tiene una apreciación positiva respecto a la reparación del efecto ambiental.

Comeca, Cruz, et al.(2019) en su investigación titulada El niño costero y la ocupación del territorio, cuenca del río Rímac, caso: Chosica, presenta una metodología mixta, tomando como muestra el lugar de alto riesgo del asentamiento poblado de Nicolás de Piérola, donde se encuentra situado en el cauce y orilla de la quebrada de Quirio, lo cual se observó que la comunidad

ocupó y construyó sus casas obstruyendo el caudal de la quebrada, desarrollando como objetivo general explicar la conexión entre la ocurrencia del fenómeno y el efecto de la posesión del territorio por lado de los ciudadanos. Finalmente en sus resultados se presenciaron el 80% de las quebradas halladas, produciendo huaicos e inundaciones que vulneran a los lugares de Chosica, Carapongo, Huachipa, Santa Eulalia, Campoy, Cajamarquilla y otros, donde su mayoría se encuentra en el río Rímac. Concluyendo que este fenómeno es considerado atípico por la ocurrencia y magnitud, generando desastres como el derrumbe de viviendas, vías principales, colegios, puentes y otras infraestructuras, en especial en zonas vulnerables.

Ishuiza y Marrufo (2019), en su investigación refiere el Impacto de los desastres naturales en la calidad de vida de la población del Perú, 2004 - 2017, propone el método con un enfoque cualitativo para realizar el estudio del impacto de los desastres naturales en base al bienestar de los habitantes, donde la muestra aplicada fue el caudal documentario del INEI y el BCRP . Busca como objetivo general determinar el efecto que tuvieron los desastres naturales en el bienestar de la comunidad peruana entre los años 2004- 2017. Desarrollando también objetivos específicos como identificar los desastres naturales presentados, cuantificar los daños económicos de los desastres naturales y evaluar el bienestar durante el periodo 2004-2017. Como resultados se evidenció que en el periodo 2005, 2007, 2012 y 2017 se hallaron una serie de desastres con repercusiones y más de 1,000 afectados, 597 fallecidos entre ellos daños materiales, que fueron de mayor envergadura entre los años 2012 y 2017 donde fueron afectadas y destruidas 4,000 y 10,000 casas en Arequipa y otras ciudades del Perú. El bienestar de los ciudadanos en el año 2005 fue baja a causa del sismo en la provincia de Lamas por lo que el ingreso a la salud y el servicio de desagüe presentó bajos índices. Concluyendo que existe un efecto de los desastres naturales sobre el bienestar de los ciudadanos peruanos entre los años 2004- 2017.

Solier (2020), en base a su investigación Frecuencia de desastres causados por fenómenos naturales y su impacto en el desarrollo sostenible de la provincia de Pisco, su metodología plantea los estados de emergencia y la ocurrencia de

desastres como variables que afectan a la sociedad y la situación provocada por los fenómenos naturales, así como el desarrollo sostenible que tiene como objetivo mejorar el confort de las personas sin dañar el entorno y sin privar a las generaciones futuras de sus derechos, como meta integral es planificar la reconstrucción con visión de futuro o correctivamente y de acuerdo con las metas adoptadas por el ministro. El establecimiento y coordinación de las sesiones de desafíos importantes para las responsabilidades del estado en la armonización del nuevo marco legal, las responsabilidades relacionadas con la organización nacional del régimen del riesgo producto de los fenómenos y la implementación de siete procesos de GRD en diferentes niveles de administración. Como resultado, se determina que la variable de frecuencia de desastres es (0,807) y la variable de desarrollo sostenible es (0,853), donde se posicionan en el puesto muy alto. Se extraen las presentes conclusiones: Como la variable y su incidencia de fenómenos participa en el aumento sostenible y su conducta corresponde al modelo lineal. El nivel de significancia es de un 5%, y se concluyó que la dimensión de la población aplica en el aumento sostenible y así la inclinación corresponde al modelo lineal; el nivel semejante es la de un 5% y la dimensión poblacional participa en el desarrollo sostenible y su tendencia corresponde al modelo lineal; el nivel de significancia es del 5%, y concluye que la dimensión del área incide en el aumento sostenible y su situación es lineal. Por ello, las autoridades y funcionarios locales toman en cuenta que los desastres ocasionados por fenómenos climatológicos pueden afectar el desarrollo en la ciudad de Pisco, y su recomendación para la planificación del desarrollo de sus territorios.

Para Mariño (2018), Su investigación se basa en la gestión del riesgo de desastres naturales en la ciudad de Lima, y en su metodología habla del análisis de la administración del peligro de desastres naturales. Como objetivo de forma general propone establecer el nivel de diligencia del peligro de las calamidades en la localidad de Lima. El objetivo específico es determinar la diligencia del peligro ante las calamidades en la fase de prevención de la ciudad de Lima, en base al nivel de la gestión de daños en la fase de reducción de daños de la localidad de Lima y el nivel de administración del peligro de las calamidades en la capital-Lima.

Gestión de la fase en renovación de la ciudad de Lima. Este resultado muestra que dentro de la ciudad de Lima tiene un nivel medio de gestión del riesgo de peligro en el 2017 de 63,3%, continuando con un porcentaje alto de 36,7% y para finalizar un bajo nivel de 5,0%. En general, la intervención humana adversa, la mala calidad geotécnica y la presencia de vegetación leñosa exótica en las unidades fueron los impulsores más influyentes de una mayor susceptibilidad a los procesos de remoción masiva. Los resultados exhiben que la gestión del peligro de desastres naturales es del 63,3%, que se encuentra en un nivel medio, continúa con un alto porcentaje de 36,7% y finalizando un bajo porcentaje de 5,0%. A partir de que los centros educativos como colegios y universidades lleven a cabo medidas educativas preventivas específicas para cambiar la situación, el futuro es más una cultura de prevención.

Peña (2021), Su investigación se basa en la Zonificación del riesgo por inundación en el tramo urbano del río Piura en situaciones de FEN, el método consiste de forma cuantitativa donde se trabajan datos numéricos y se desarrollan análisis técnicos que facilite el desarrollo de una comunidad proponiendo como objetivo general precisar las zonas con riesgo de inundación en el tramo urbano del río Piura durante el casual Fenómeno El Niño, presentando como objetivos específicos, uno precisar los niveles de agua para diferentes caudales en el río Piura, dos observar el comportamiento de los sedimentos de fondo del caudal del río Piura en la localidad urbana y tres plantear un sistema de alertas para el nivel del río en lugares críticas y afectados frente a inundaciones para que se tomen medidas de protección pertinentes. Obteniendo como resultados que las simulaciones del modelo presentado en la investigación se localizó en zonas críticas y afectadas de mayor daños ante desbordes debido al Fenómeno El Niño en el área urbana del río Piura. Concluyendo que se presenta una escala de alerta ante una inundación con anticipación para que gobernantes como los habitantes que corren el riesgo tengan presente las medidas pertinentes.

Reyna (2020), en su investigación nos habla de la Evaluación Ambiental y de Seguridad del desborde del río en Piura y Castilla en el Fenómeno del Niño - Año 2017, aplica como metodología un enfoque mixto donde se desarrolla información para la identificación de proyectos de defensa ribereñas, por la ausencia de

medidas o acciones que muestren la seguridad física de Piura y Castilla, proponiendo como objetivo general realizar un examen ambiental y de seguridad ante la inundación del río en Piura y Castilla, desarrollando como objetivos específicos uno identificar factores evaluativos para evitar el desborde del río, dos contar con información para la identificación de proyectos de defensas y tres concientizar a representantes de instituciones públicas o privadas a concretar acciones para evitar el desborde del río. Mostrando en sus resultados que Piura es una de las ciudades más golpeadas por consecuencias del Fenómeno el Niño, ocurriendo daños en la vida y la salud, incluyendo daños materiales, donde INDECI, junto con la zona de defensa se encargará del control y conducción de la emergencia. Concluyendo que es importante reforzar las capacidades de la población en base a inundaciones, teniendo presentes el sistema de alerta temprana, vías de evacuación y lugares seguros ante inundaciones.

El desarrollo del sustento de las teorías en base a los fenómenos naturales encontramos a Polo y Edwin (2021), que lo define como la variación o transformación de la naturaleza sin necesidad de que el hombre participe de forma directa. De manera que, los fenómenos naturales en la superficie terrestre deben ser considerados como elementos vivos ya que generan sucesos en la tierra, mientras que, en la tierra son naturales ya que constantemente cambian el paisaje natural. En base a la dimensión de desastres se define como una combinación de situaciones de peligro o riesgo, vulnerando a la sociedad, la economía, el ambiente y limitando a las comunidades para disminuir el impacto de los eventos negativos y potenciales de riesgo. Baas, Ramasamy, et al (2009).

En definición a la dimensión de vulnerabilidad, forma parte de un proceso histórico internacional y local considerado como circunstancias que experimenta la sociedad en su entorno físico, es decir la tendencia del hombre, sus medios e instrumentos de soporte a sufrir perjuicios y pérdidas ante eventos físicos altamente peligrosos Narváez, Lavell y Pérez (2009). Así también existen factores como la exposición, que se basa en el grupo de elementos como personas, infraestructuras, medio ambiente y actividades económicas que se encuentran en riesgo de manera expuesta ante eventos como los fenómenos naturales y se considera como un valor expuesto que mide el aspecto de los bienes y cualidades

consideradas en el entorno físico dentro de un determinado lugar De Angelis(2015).

Considerando las estrategias de prevención, la dimensión de reacondicionamiento se define como rehabilitación o reparación que busca como fin restaurar, mantener y mejorar la productividad de cualquier elemento expuesto ante cualquier evento producido por fenómenos naturales Quisnancela (2014). La UNISDR (2009) profundiza que el reforzamiento logra una mayor resistencia y resiliencia es la consideración en el diseño de la infraestructura, su función y la tensión a la que está sometida por ciertas amenazas, determinando la utilidad y costos de diferentes opciones de reforzamiento. Así mismo Sandoval (2014) define la planificación como el enfoque basado en la comprensión individual o colectiva que se observa en la realidad y un enfoque orientado como una disciplina que sirva como campo de estudio.

Las teorías relacionadas a la variable de espacios públicos, Holguín (2018) define el espacio público como sistema que mantiene relación con la política y con el objetivo de promover bienestar, logrando la socialización ofreciendo oportunidades para la toma de decisiones. Para las personas el espacio público es un lugar compartido convirtiéndose en una definición vinculada al derecho. En base a la dimensión criterios de un buen espacio público para Bernal (2020) la permanencia se manifiesta como la pausa en el recorrido de un lugar donde sus condiciones de espacialidad generan la voluntad de mantenerse en el lugar.

### **III. METODOLOGÍA**

Se desarrolló una metodología para el estudio de la problemática considerando el marco nacional e internacional del lugar, puesto que se elaboró los cimientos de aporte teórico en base a las variables fenómeno natural y espacios públicos y sus respectivas dimensiones e indicadores, de modo que permitió el conocimiento y mostró resultados directos de tal manera de acercarnos al problema sobre la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023.

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

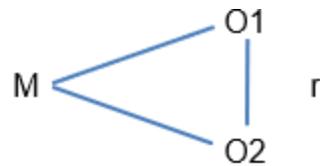
##### **3.1.1 Tipo de investigación**

En el proceso de la investigación se trabajó bajo un enfoque mixto debido a que se utilizaron diferentes métodos de recaudación de datos donde sus variables se cuantifican en una medida numérica y se cualifican mediante la experiencia de individuos o expertos que establezcan modelos de comportamiento. Sampieri (2020) además se buscó determinar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.

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

El diseño es de tipo básico porque es una indagación impoluta bajo un enfoque mixto con la finalidad de presentar teorías novedosas y crear conocimientos nuevos mediante la recaudación de la información, con un boceto no experimental, según Hernández y Mendoza (2018) define que los sujetos son estudiados en su entorno natural; por ello no se realiza la manipulación de las variables, aplicando un nivel correlacional porque se evaluó la relación que existe entre ambas variables. Así mismo será de tipo transversal porque el estudio se realizó en un determinado periodo de tiempo.

Esquema del diseño de acuerdo al tipo de investigación correlacional es:



Donde:

M: Muestra

O1: VI: Fenómeno Natural

O2: VD: Espacios Públicos

r: Relación

### 3.2. Variables y operacionalización

#### 3.2.1 Definición Conceptual

##### **Variable independiente : Fenómeno Natural**

Define que los fenómenos naturales son eventos físicos de origen natural ocasionando el riesgo de una forma global que terminan afectando las condiciones de la salud, condiciones financieras, condiciones tecnológicas y condiciones de infraestructura. Mariño (2018).

##### **Variable dependiente : Espacios Públicos**

Define que el espacio público es el entorno explotado por la dinámica urbana a través de proyectos que acepten al usuario identificarse con el espacio que habita mediante la adherencia social, teniendo un aumento de frecuencia de uso permitiendo la inclusión social. Calderón (2021).

#### 3.2.2 Definición operacional

##### **Variable independiente : Fenómeno Natural**

Los Fenómenos Naturales provocan factores de riesgos que afectan el espacio por ello se debe tener en cuenta las estrategias de prevención y las acciones de mitigación.

### **Variable dependiente : Espacios Públicos**

Los espacios públicos son aquellos que promueven las actividades de esparcimiento por ello se debe tener en cuenta los criterios para el espacio público; así como las características físico espaciales que permita el desarrollo de las necesidades funcionales.

### **Indicadores:**

- **Variable independiente**

**Fenómenos naturales** : Desastres, Vulnerabilidad, Reacondicionamiento, Reforzamiento, Planificación, Organización y Supervisión.

- **Variable dependiente**

**Espacios Públicos** : Protección, Seguridad, Permanencia, Accesibilidad, Confort e Imagen, Uso y Actividades, Desarrollo Económico y Desarrollo Social

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

### **3.3.1 Poblacion**

El estudio de la población está representado por un conjunto de objetos y sujetos con semejanzas que pretenden saber y aportar datos sobre el estudio de la investigación.

La población que se empleó para obtener datos para la investigación se tomará en cuenta un aproximado de peatones que transitan en la calle La Libertad que se encuentra entre la Av. San Teodoro y Av. Bolognesi y la calle Ayacucho que se encuentra entre la calle Lima y la Av.Loreto del centro histórico de Piura, teniendo en cuenta el dato de la Población total por sexo y grandes grupos de edad, en base al último censo (INEI 2017).

**Se tomarán en cuenta los siguientes criterios :**

**Criterios de inclusión:**

Los pobladores del distrito de Piura que transitan por las calles La libertad y Ayacucho en el centro histórico de Piura mayores de 15 años y menores de 64 años.

**Criterios de Exclusión:**

Excluyendo a quienes no intervendrán en este estudio, son los pobladores menores de 15 años y mayores de 64 años.

La muestra será de tipo representativa, de manera que las muestras irán reemplazando a la población del inicio de la investigación.

**3.3.2 Muestra**

Se realizó de forma mixta, donde sustituye a los usuarios del universo en estudio, en la cual se recolecta información pertinente, donde debe ser característico la población establecida. Sampieri (2020). En base a la medida de los habitantes, la muestra se escogió de los 1203878 de las personas del distrito de Piura mediante un análisis estadístico desarrollando la fórmula finita :

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$
$$n = \frac{(1203878) (1.96)^2(0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (1203878 - 1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

Dónde:

$n$  = Tamaño de la muestra (304).

$N$  = Tamaño poblacional (1203878 personas de Piura).

$p$  = Probabilidad de acierto (0.5).

$q$  = Probabilidad de fracaso (0.5).

$E$  = Error máximo permisible (0.05).

$Z$  = Índice de confiabilidad (1.96).

### **3.3.3 Muestreo**

Se desarrolló un muestreo con los datos no probabilísticos, ya que lo establecido se utilizó para el beneficio del proyecto de investigación, así como también por conveniencia para obtener resultados. La unidad de análisis serán las calles La Libertad y Ayacucho del centro histórico de Piura. A partir de aquí se recogen las muestras las cuales son de un conjunto determinado de la población. Cuesta (2009)

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

El instrumento y los métodos del estudio que se realizaron son la encuesta, entrevista y el método de observación, por la manera en la que se recopila la información, realizando el cuestionario, la entrevista y las fichas de observación, ya que los resultados son usados como muestra. Es así que se utilizarán los instrumentos, donde se desarrollarán los indicadores de manera de responder los objetivos específicos.

**Tabla N°1: Técnicas e Instrumentos**

<b>Variables de estudio</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
Fenómenos Naturales	Encuesta	Cuestionario (aplicado a 300 personas que transitan por la calle La Libertad y Ayacucho del CHP)
	Entrevista	Entrevista (aplicado a 4 expertos Piuranos )
	Observación	Fichas de observación (aplicado a 5 espacios abiertos identificados entre la calle La Libertad y Ayacucho del CHP )
Espacios Públicos	Entrevista	Entrevista (aplicado a 4 expertos Piuranos )
	Encuesta	Cuestionario (aplicado a 300 personas que transitan por la calle La Libertad y Ayacucho del CHP)

*Fuente: Elaboración propia*

### 3.5. Procedimientos

Se desarrolló una encuesta sobre las dos variables, Fenómenos Naturales y Espacios Públicos a los peatones que se desplazan por el centro histórico de Piura. La utilización de la encuesta se realizó de manera anónima, bajo la observación del investigador, posteriormente se realizó el relleno de la información recopilada de las encuestas mediante gráficas estadísticas al programa SPSS para el proceso de datos, haciendo la interpretación y análisis del resultado, a la par se realizó un análisis de la entrevista y las fichas de observación.

### 3.6. Método de análisis de datos

La observación de datos busca la fiabilidad y validez de la investigación por medio de la herramientas aplicando la encuesta a la muestra de estudio, se trabajará la matriz de la información en base a las variables y sus dimensiones, luego se enviarán al programa SPSS y finalmente se analizaron mediante la tabla estadística, obteniendo la matriz general de la información. Se elaborarán tablas

de frecuencia y porcentajes para la estadística descriptiva y posteriormente se realizará el análisis paramétrico o no paramétrico a través del estadístico de Spearman para demostrar que existe un grado de correlación entre las variables , que responden a los objetivos de la investigación.

### **3.8. Aspectos éticos**

Se tuvo presente algunas precisiones éticas que alinearán todo el proceso de la investigación ante la comunidad, de modo que se busca obtener resultados específicos que contribuyan al análisis de la investigación para el crecimiento social y territorial del distrito de Piura.

La investigación tiene valor científico que garantiza la ética debido a que se utilizó citas bajo credibilidad ya sean, tesis, libros y artículo, referenciales nacionales e internacionales usando las normas APA (7ma edición) respetando los derechos del autor, teniendo en cuenta los principios éticos y morales, asegurando que las personas no estén sujetas a ningún tipo de compromiso o riesgo a su integridad, gracias a la confidencialidad de toda la información y que no exista manipulación o adulteración de datos o resultados. Además, se aplicó el software como Turnitin que sirve como instrumento de la Universidad César Vallejo con el fin de prevenir posible plagio, asimismo esta investigación promete la originalidad en el proceso de estudio.

Finalmente se respetó los derechos de propiedad de las partes interesadas mediante el consentimiento informado, por lo que permite a las personas participar u optar por no participar en la investigación de acuerdo a sus intereses y libre decisión.

#### IV. RESULTADOS

En los resultados obtenidos después de aplicados los instrumentos de recaudación de datos propuestos en el presente estudio, se obtuvieron datos de forma mixta sobre las variables fenómeno natural y espacios públicos, donde se elaboró una encuesta dirigida hacia las personas mayores de 15 y menores de 64 años que transitan por los espacios públicos entre las calles Ayacucho y La Libertad del Centro Histórico de Piura siendo un total de 300 personas. Así mismo para la obtención de los resultados se elaboró una entrevista dirigida a 4 expertos para complementar y dar respuesta a los objetivos específicos basado en las dimensiones e indicadores respectivamente. Por otro lado, la ficha de observación fue aplicada a 5 espacios públicos abiertos más resaltantes del Centro Histórico de Piura que permitió alcanzar el objetivo trazado.

En el primer instrumento aplicado observamos el resultado de la prueba del Alfa de Cronbach, donde el cuestionario de las variables mostró un índice de 0.80, que, de acuerdo a los parámetros estadísticos, se califica como **excelente confiabilidad**, por tanto, sus ítems tienen consistencia interna y pueden ser aplicados a otras unidades de análisis.

**Tabla N°2:** Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnova

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnova del FEN en la transformación de los espacios públicos del CHP, 2023.

Pruebas de Normalidad			
Variables / Dimensiones	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>VI: Fenómeno Natural</b>	0.075	300	0.000
<b>VD: Espacios Públicos</b>	0.122	300	0.000

*Tabulación de los datos de influencia del Fenómeno Natural y los Espacios Públicos.*

*Fuente: Elaboración Propia*

**Interpretación:** La prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnova realizado a pruebas (<300) indicando que el nivel de significancia de las variables fenómeno natural y espacios públicos es ( $p < 0.05$ ). donde se establece un comportamiento no normal por lo que es apropiado aplicar la prueba no paramétrica de correlación Spearman para poder demostrar la influencia del fenómeno natural y los espacios públicos.

## OBJETIVO GENERAL

**OG: Determinar la Influencia del FEN sobre los espacios públicos del CHP.**

**Tabla N°3:** Correlación de Spearman

El FEN y su relación sobre los espacios públicos del CHP 2023.

Correlacion de Spearman		Espacios Públicos
Rho de Spearman	Fenómeno	Coeficiente de correlación ,437"
	Natural	Sig. (bilateral) .000
		N 300

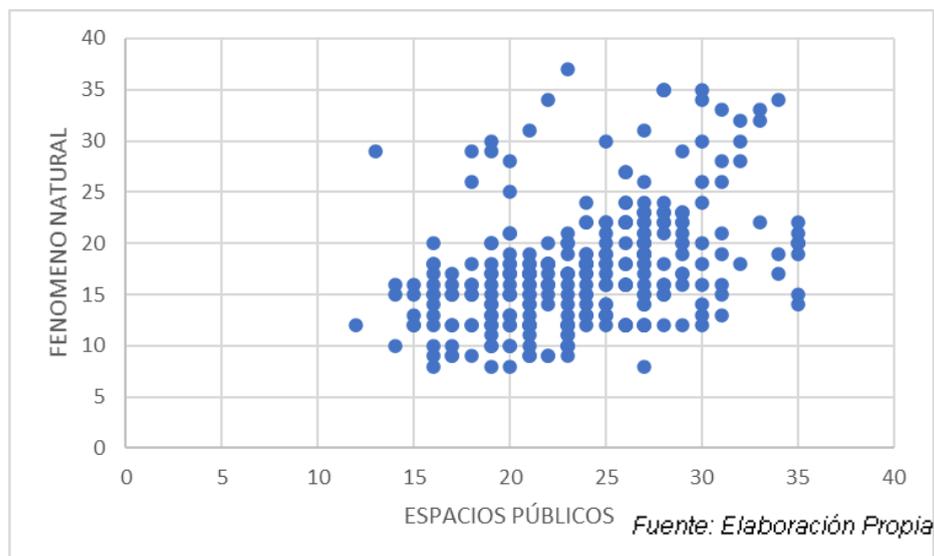
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*Fuente: Elaboración Propia*

### Interpretación.

En la Tabla 5 se observa que el coeficiente de correlación es Rho = ,437(regular grado de relación positiva), con un nivel de significancia  $p = 0.000$  menor al 5% ( $p < 0.05$ ), demostrando que el Fenómeno Natural se relaciona de manera directa con un considerable nivel significativo con los espacios públicos del centro histórico de Piura 2023. **(GRÁFICA N° 01)**

**GRÁFICA N°01:** Dispersión del FEN y los espacios públicos del CHP 2023.



**Tabla N°4:** Indicador de Desastres (ENTREVISTA)

<b>FENÓMENO NATURAL</b>	
<b>Dimensión : FACTORES DE RIESGO</b>	<b>Indicador : DESASTRES</b>
	El FEN y las crecidas del Río Piura afectaron espacios públicos del centro histórico de Piura, provocando daños como deterioro de infraestructura y pisos y revestimientos vulnerables. <b>(ANEXO 13)</b>
¿Considera usted que el FEN genera desastres sobre los espacios públicos del CHP? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?	Sí, daños a espacios públicos, algunos de los cuales se encuentran en zonas bajas y vulnerables al riesgo de inundaciones. <b>(ANEXO 11)</b>
	Sí, inundación de Plaza de Armas de Piura, Plaza 3 Culturas, calles principales colapsaron por desbordamiento de desagües. <b>(ANEXO 10)</b>
	Sí, creo que causa daños severos, inundaciones, carreteras rotas y daños estructurales o colapso de edificios o casas antiguas. <b>(ANEXO 12)</b>

*Fuente: Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

**Tabla N°5 : Indicador de Vulnerabilidad (ENTREVISTA)**

<b>FENÓMENO NATURAL</b>	
<b>Dimensión : FACTORES DE RIESGO</b>	<b>Indicador : VULNERABILIDAD</b>
¿Considera usted que el FEN genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del CHP? ¿Por qué?	<b>ENTREVISTADO 1</b>  Los daños causados por el fenómeno costero El Niño muestran la vulnerabilidad de la infraestructura de nuestras áreas urbanas producto de los desastres naturales. <b>(ANEXO 13)</b>
	<b>ENTREVISTADO 2</b>  Por ubicarse en zonas bajas, por no contar con desagües pluviales adecuados. <b>(ANEXO 11)</b>
	<b>ENTREVISTADO 3</b>  Si, por no presentarse una adecuada infraestructura de sus cimientos con respecto a las redes colectoras de desagüe y un adecuadodrenaje pluvial. <b>(ANEXO 10)</b>
	<b>ENTREVISTADO 4</b>  Sí, considero que se genera vulnerabilidad ya que no están preparados ni acondicionados para soportar las dimensiones de dichos daños. <b>(ANEXO 12)</b>

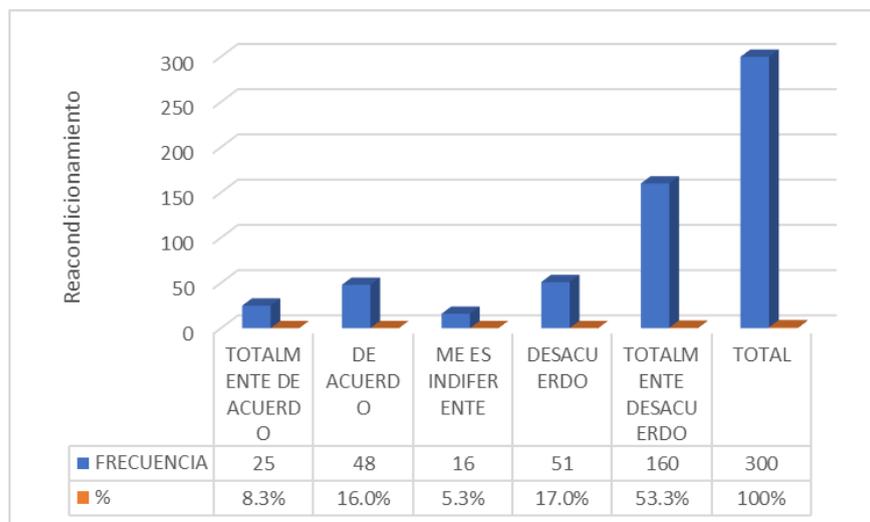
*Fuente: Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**OE 1: Analizar la influencia del FEN ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación sobre el CHP.**

3. Considera usted que después de la llegada del FEN se realiza un reacondicionamiento debido para prevenir y mejorar los espacios públicos del CHP.

**GRÁFICA N° 02:** Indicador de Reacondicionamiento



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°6:** Escala de Medición (CUESTIONARIO)

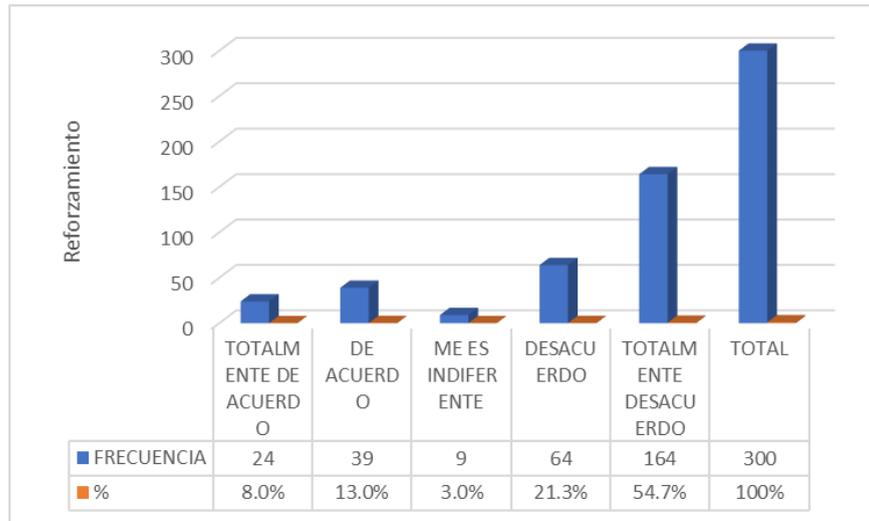
ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
160	51	16	48	25

Fuente Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 24.3% está totalmente de acuerdo, el 5.3% le es indiferente y el 70.3% está totalmente en desacuerdo.

4. Considera usted que después de la llegada del FEN se realiza un reforzamiento debido para prevenir y mejorar la estructura de los espacios públicos del CHP.

**GRÁFICA N° 03: Indicador de Reforzamiento (CUESTIONARIO)**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°7: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**

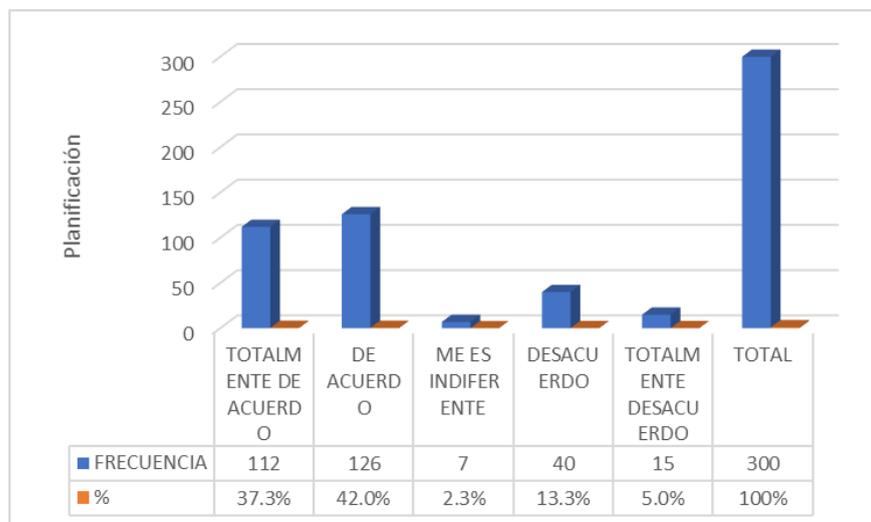
ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
164	64	9	39	24

Fuente: Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 21.0% está totalmente de acuerdo, el 3.0% le es indiferente y el 76.0% está totalmente en desacuerdo.

5. Considera usted que después de la llegada del FEN se debe realizar una planificación debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del CHP.

**GRÁFICA N° 04:** Indicador de Planificación (CUESTIONARIO)



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°8:** Escala de Medición (CUESTIONARIO)

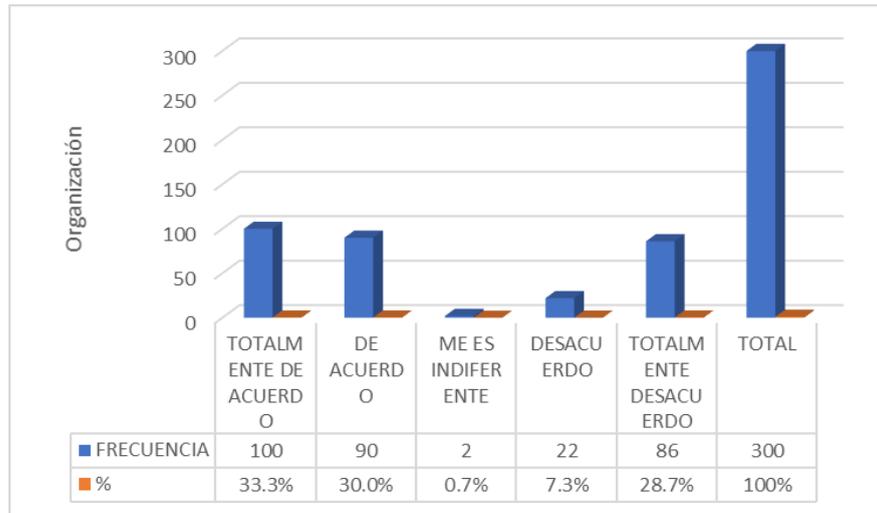
ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
15	40	7	126	112

Fuente: Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 79.3% está totalmente de acuerdo, el 2.3% le es indiferente y el 18.3% está totalmente en desacuerdo.

6. Considera usted que después de la llegada del FEN se necesita la organización debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del CHP.

**GRÁFICA N° 05: Indicador de Organización (CUESTIONARIO)**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°9: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**

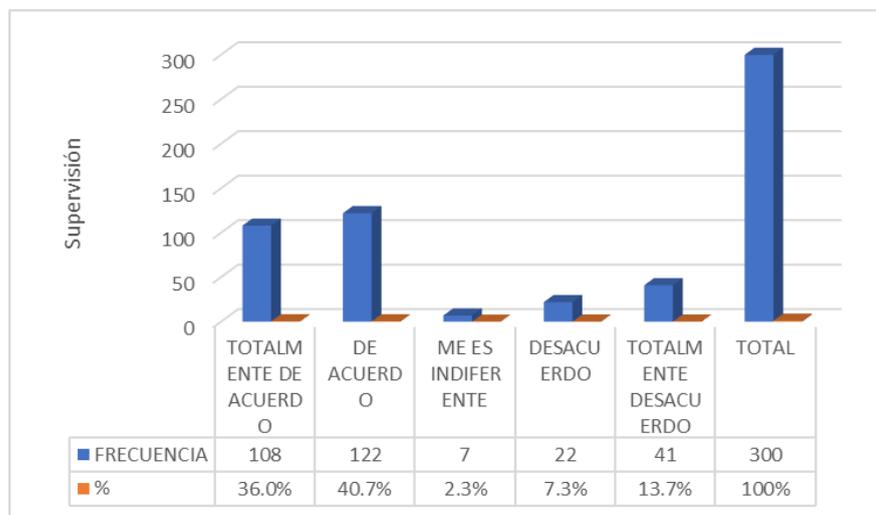
ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
86	22	2	90	100

Fuente: Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 63.3% está totalmente de acuerdo, el 0.7% le es indiferente y el 36.0% está totalmente en desacuerdo.

7. Considera usted que después de la llegada del FEN se necesita la supervisión constante para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del CHP.

**GRÁFICA N° 06:** Indicador de Supervisión (CUESTIONARIO)



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°10:** Escala de Medición (CUESTIONARIO)

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
41	22	7	122	108

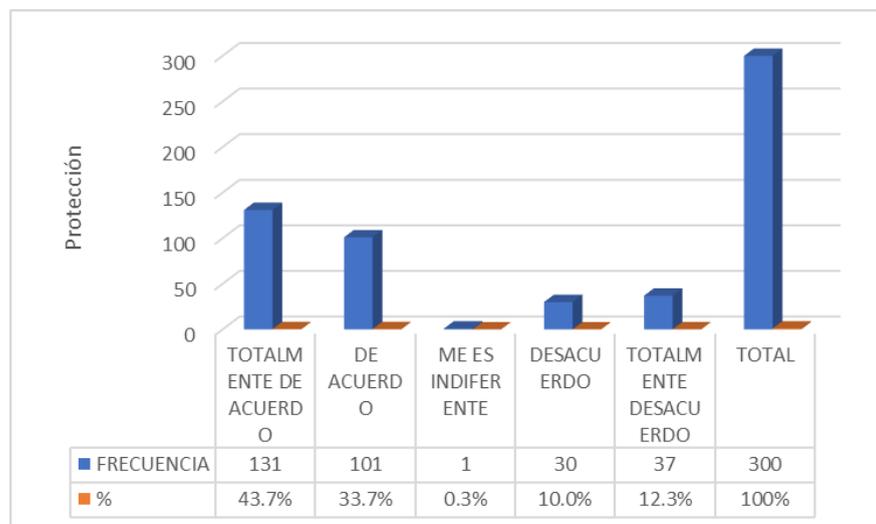
Fuente: Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 76.7% está totalmente de acuerdo, el 2.3% le es indiferente y el 21.0% está totalmente en desacuerdo.

**OE 2: Identificar la influencia del FEN en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el CHP.**

**8.** Considera usted que los espacios públicos del CHP necesitan protección ante el FEN.

**GRÁFICA N° 07: Indicador de Protección (CUESTIONARIO)**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°11: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
37	30	1	101	131

Fuente Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 77.4% está totalmente de acuerdo, el 0.3% le es indiferente y el 22.3% está totalmente en desacuerdo.

En la ficha de observación se identificó que los Espacios Públicos frente a un Fenómeno Natural como El Niño Costero se encuentran totalmente expuestos, es así que tras el último Fenómeno Natural aún se evidencian rastros dónde los criterios para un buen espacio público quedan en evidencia, así encontramos su protección del espacio público como el Boulevard Piura y Plazuela Merino en un estado regular mientras que la Plaza de Armas que tiene ya cerca de 11 meses en restauración y la Plaza Arequipa su protección como espacio es mala y finalmente la Plaza 3 Culturas muestra su protección muy mala. **(ANEXO 05 al 09)**

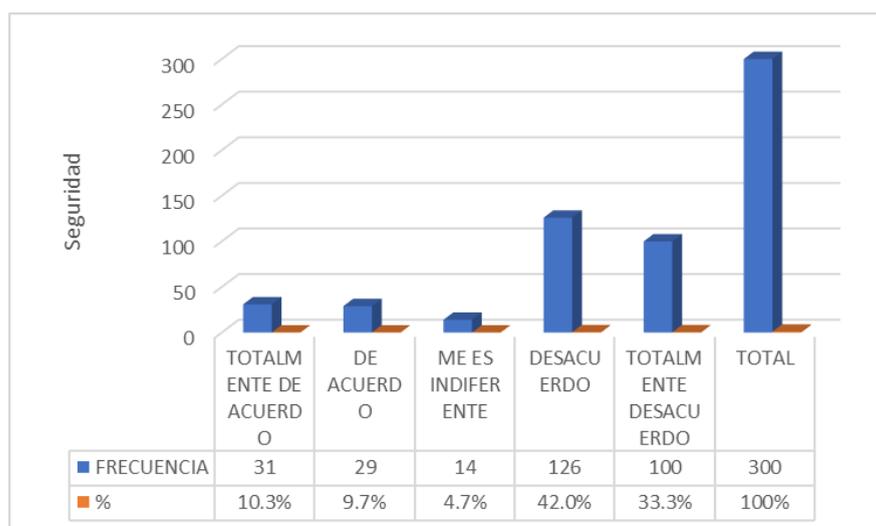
**Tabla N°12: Indicador de Protección (ENTREVISTA)**

ESPACIO PÚBLICO	
Dimensión : FACTORES DE RIESGO	Indicador : PROTECCIÓN
¿Considera usted que los espacios públicos del CHP necesitan protección urbana ante el FEN ocurrido?	<b>ENTREVISTADO 1</b> Sí, urge respetar y equilibrar el espacio público en el aspecto sociocultural de las ciudades para crear un espacio público flexible y de esta manera aprovechar las oportunidades que nos ofrece. <b>(ANEXO 13)</b>
	<b>ENTREVISTADO 2</b> Lo cual, demuestra calidad urbanística dirigida a toda la comunidad Piurana. <b>(ANEXO 11)</b>
	<b>ENTREVISTADO 3</b> Sin embargo, si están protegidos por el municipio, actualmente no requieren atención inmediata ni reparaciones oportunas. <b>(ANEXO 10)</b>
	<b>ENTREVISTADO 4</b> Sí, creo que necesitan protección urbana porque de lo contrario los usuarios no podrán utilizar estos espacios con regularidad. <b>(ANEXO 12)</b>

*Fuente: Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

9. Considera usted que los espacios públicos del CHP muestran seguridad después del FEN.

**GRÁFICA N° 08: Indicador de Seguridad (CUESTIONARIO)**



*Fuente: Elaboración Propia*

**Tabla N°13: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
100	126	14	29	31

*Fuente Elaboración Propia*

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 20.0% está totalmente de acuerdo, el 4.7% le es indiferente y el 75.3% está totalmente en desacuerdo.

Se evidenció también en las fichas de observación aplicadas la seguridad que presentan los diferentes espacios como el Boulevard y la Plazuela Merino es de manera regular, la Plaza de Armas ante un fenómeno natural muestra una seguridad mala, mientras que la Plaza 3 Culturas y la Plaza Arequipa muestran una seguridad muy mala. **(ANEXO 05 al 09)**

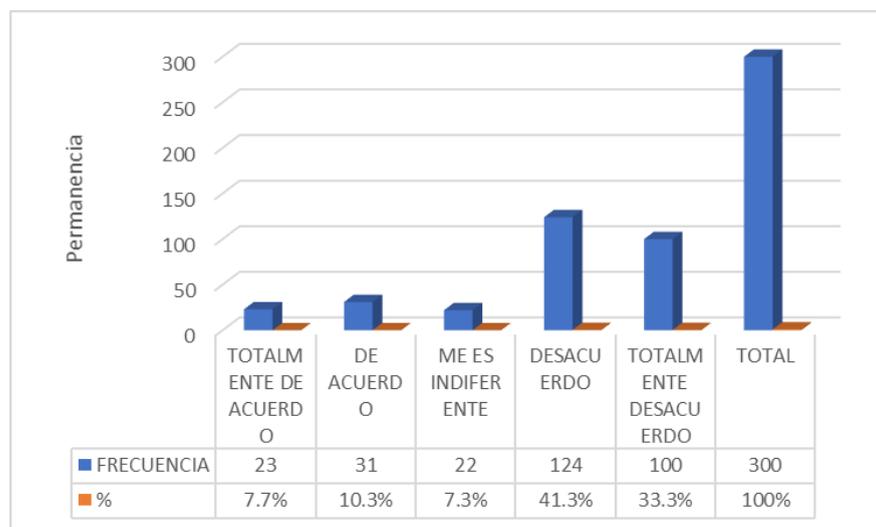
**Tabla N°14: Indicador de Seguridad (ENTREVISTA)**

ESPACIO PÚBLICO	
Dimensión : FACTORES DE RIESGO	Indicador : SEGURIDAD
¿Considera usted que los espacios públicos del CHP muestran seguridad después de el FEN ocurrido?	<b>ENTREVISTADO 1</b> No, porque el centro histórico de Piura ha enfrentado problemas de infraestructura que han provocado que este importante sector se convierta en un lugar de vicio, abandonado o ignorado por la población piurana. <b>(ANEXO 13)</b>
	<b>ENTREVISTADO 2</b> No, en algunos casos la conservación con grandes inversiones pone en duda la calidad y durabilidad de su trabajo. <b>(ANEXO 11)</b>
	<b>ENTREVISTADO 3</b> No muestran ningún sentimiento de seguridad, debido a la falta de identidad en nuestra cultura en Piura. <b>(ANEXO 10)</b>
	<b>ENTREVISTADO 4</b> No estoy de acuerdo con que poco o nada se haya hecho debido a este fenómeno y las evidentes deficiencias en la seguridad de estos espacios. <b>(ANEXO 12)</b>

*Fuente Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

**10.** Considera usted que los espacios públicos del CHP muestran un estado de permanencia después del FEN.

**GRÁFICA N° 09:** Indicador de Permanencia (CUESTIONARIO)



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°15:** Escala de Medición (CUESTIONARIO)

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
100	124	22	31	23

Fuente Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 18.0% está totalmente de acuerdo, el 7.3% le es indiferente y el 74.6% está totalmente en desacuerdo.

Se visualizó que su estado de permanencia del Boulevard y la Plazuela Merino se encuentran en un estado regular, la Plaza de Armas y la Plaza 3 Culturas su estado de permanencia es mala, mientras que la Plaza Arequipa se encuentra en un estado de permanencia muy mala. **(ANEXO 05 al 09)**

**Tabla N°16: Indicador de Permanencia (ENTREVISTA)**

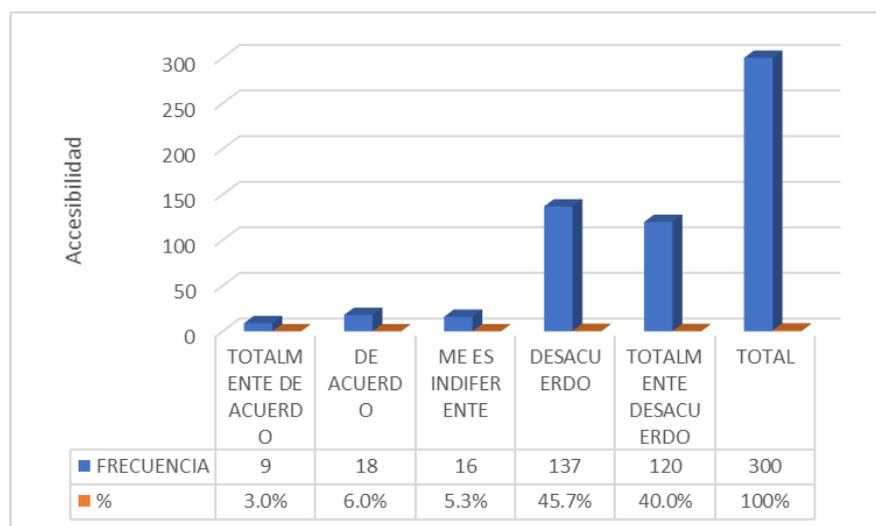
<b>ESPACIO PÚBLICO</b>	
<b>Dimensión : FACTORES DE RIESGO</b>	<b>Indicador : PERMANENCIA</b>
¿Considera usted que los espacios públicos del CHP muestran un estado de permanencia después de el FEN ocurrido?	<b>ENTREVISTADO 1</b> Durante este período, la experiencia ya no resultaba enriquecedora ni menos interesante para quienes deseaban conocer el centro histórico de Piura, porque la zona lucía abandonada, contaminada y despedía un olor desagradable. <b>(ANEXO 13)</b>
	<b>ENTREVISTADO 2</b> Asimismo, requieren mantenimiento; el tiempo, el cambio climático y otros factores causan daños. <b>(ANEXO 11)</b>
	<b>ENTREVISTADO 3</b> Los espacios públicos no se encuentran en un estado óptimo de conservación para el uso y disfrute del público. <b>(ANEXO 10)</b>
	<b>ENTREVISTADO 4</b> No considero que resulten en un estado permanente ya que no se ha propuesto ningún diseño para renovar el espacio y así invitar a los usuarios a explorar el espacio. <b>(ANEXO 12)</b>

*Fuente Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

**OE 3: Identificar la influencia del FEN en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del CHP.**

**11.** Considera usted que los espacios públicos del CHP presentan una buena accesibilidad después del FEN.

**GRÁFICA N° 10: Indicador de Accesibilidad (CUESTIONARIO)**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°17: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
120	137	16	18	9

Fuente Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 9.0% está totalmente de acuerdo, el 5.3% le es indiferente y el 85.7% está totalmente en desacuerdo.

Las características físico espaciales dentro de los espacios públicos observados como la accesibilidad en el Boulevard y la Plazuela Merino es buena, mientras que la Plaza de Armas y la Plaza 3 Culturas su accesibilidad es mala y para la Plaza Arequipa su accesibilidad es regular. **(ANEXO 05 al 09)**

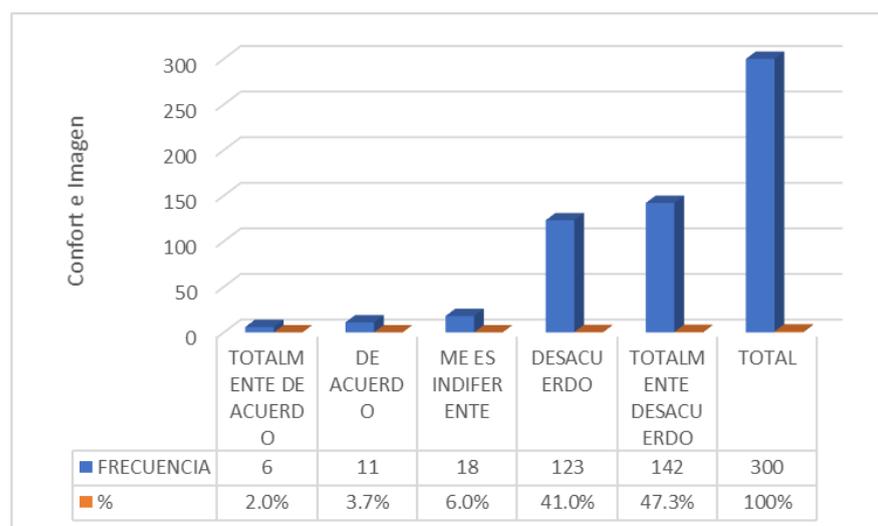
**Tabla N°18: Indicador de Accesibilidad (ENTREVISTA)**

ESPACIO PÚBLICO	
Dimensión : FACTORES DE RIESGO	Indicador : ACCESIBILIDAD
	<p><b>ENTREVISTADO 1</b></p> <p>Actualmente el centro histórico de Piura enfrenta problemas como el deterioro de sus calles, y gran parte de ello son las calles que conforman el CHP. <b>(ANEXO 13)</b></p>
¿Considera usted que los espacios públicos del CHP presentan una buena accesibilidad después de la llegada del FEN?	<p><b>ENTREVISTADO 2</b></p> <p>Actualmente no. <b>(ANEXO 11)</b></p>
	<p><b>ENTREVISTADO 3</b></p> <p>Desafortunadamente, este no es el caso, ya que tanto el tráfico de peatones como el de vehículos suponen un peligro constante debido a la falta de reparaciones. <b>(ANEXO 10)</b></p>
	<p><b>ENTREVISTADO 4</b></p> <p>No creo que haya algunos sectores donde las vías aún estén dañadas, como en la plaza principal, generando dificultad e inconvenientes en el acceso. <b>(ANEXO 12)</b></p>

Fuente Elaboración Propia (ENTREVISTA)

12. Considera usted que los espacios públicos del CHP presentan un buen confort e imagen después del FEN.

**GRÁFICA N° 11: Indicador de Confort e Imagen (CUESTIONARIO)**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°19: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
142	123	18	11	6

*Fuente Elaboración Propia*

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 5.7% está totalmente de acuerdo, el 6.0% le es indiferente y el 88.3% está totalmente en desacuerdo.

En cuanto a su confort e imagen nos muestra que el Boulevard es buena, mientras que para la Plaza de Armas, la Plaza 3 Culturas y la Plaza Arequipa se encuentra muy malo y la Plazuela Merino en un estado regular. **(ANEXO 05 al 09)**

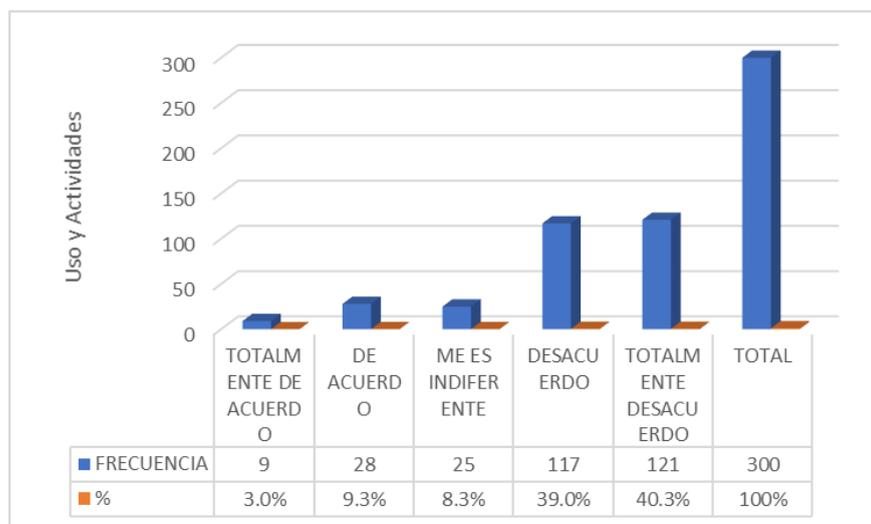
**Tabla N°20: Indicador de Confort e Imagen (ENTREVISTA)**

ESPACIO PÚBLICO	
Dimensión : FACTORES DE RIESGO	Indicador : CONFORT E IMAGEN
¿Considera usted que los espacios públicos del CHP presentan un buen confort e imagen después del FEN ocurrido?	<b>ENTREVISTADO 1</b> Los espacios públicos de la ciudad se han vuelto menos seguros debido al abandono y la contaminación. <b>(ANEXO 13)</b>
	<b>ENTREVISTADO 2</b> Como toda infraestructura necesita mantenimiento. <b>(ANEXO 11)</b>
	<b>ENTREVISTADO 3</b> No, lo que obliga a los turistas a no visitar la ciudad sin el interés de las autoridades, quienes se preocupan directamente por el confort de la población. <b>(ANEXO 10)</b>
	<b>ENTREVISTADO 4</b> No creo que se haya realizado ninguna obra de renovación en estas zonas afectadas para mejorar el confort y aportar más confort al usuario. <b>(ANEXO 12)</b>

*Fuente Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

**13.** Considera usted que los espacios públicos del CHP mantienen su uso y actividades después del FEN.

**Tabla N°19: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°21: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
121	117	25	28	9

Fuente Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 12.3% está totalmente de acuerdo, el 8.3% le es indiferente y el 79.3% está totalmente en desacuerdo.

En tanto el uso y actividades de los espacios públicos el Boulevard y la Plazuela Merino se encuentra en un estado bueno, mientras que la Plaza de Armas y la Plaza Arequipa se encuentra en un estado malo , así también la Plaza 3 Culturas en un estado regular. **(ANEXO 05 al 09)**

**Tabla N°22: Indicador de Uso y Actividades (ENTREVISTA)**

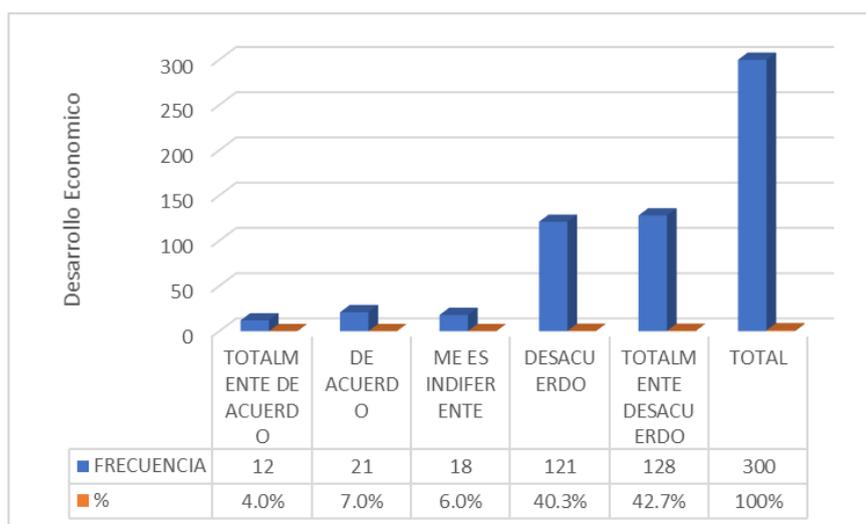
ESPACIO PÚBLICO	
Dimensión : FACTORES DE RIESGO	Indicador : USO Y ACTIVIDADES
¿Considera usted que los espacios públicos del CHP mantienen su uso y actividades después del FEN ocurrido?	<b>ENTREVISTADO 1</b> Todos los espacios públicos del CHP aún se encuentran en uso y funcionamiento, pero con algunas dificultades por la falta de protección y prevención de su conservación. <b>(ANEXO 13)</b>
	<b>ENTREVISTADO 2</b> Las renovaciones y revisiones deben realizarse según casos específicos. <b>(ANEXO 11)</b>
	<b>ENTREVISTADO 3</b> Sólo un pequeño número mantiene su uso y en otros casos suponen un riesgo para los peatones por estar cerrados. <b>(ANEXO 10)</b>
	<b>ENTREVISTADO 4</b> Considero que no todas mantienen su uso. <b>(ANEXO 12)</b>

*Fuente Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

**OE 4: Analizar la influencia del FEN en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del CHP.**

**14.** Considera usted que los espacios públicos del CHP mantienen un buen desarrollo económico después del FEN.

**GRÁFICA N° 13: Indicador de Desarrollo Económico (CUESTIONARIO)**



*Fuente: Elaboración Propia*

**Tabla N°23: Escala de Medición (CUESTIONARIO)**

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
128	121	18	21	12

*Fuente Elaboración Propia*

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 11.0% está totalmente de acuerdo, el 6.0% le es indiferente y el 83.0% está totalmente en desacuerdo.

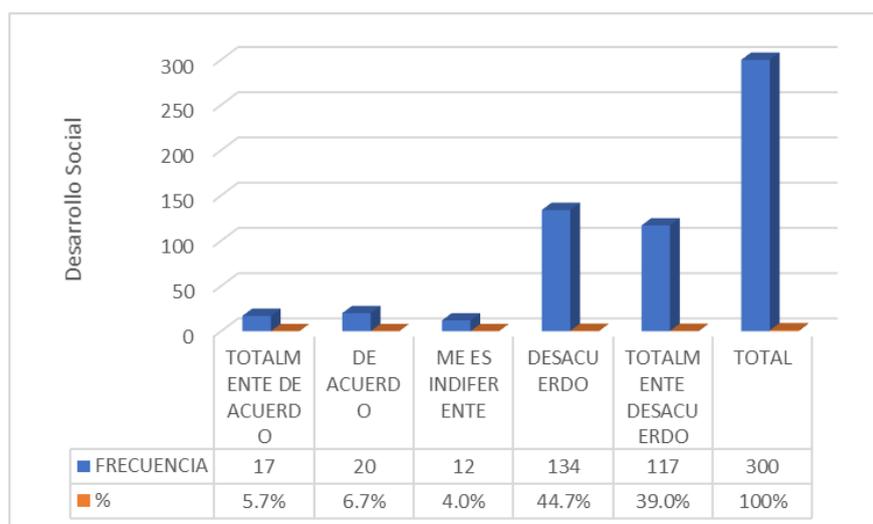
**Tabla N°24: Indicador de Desarrollo Económico (ENTREVISTA)**

ESPACIO PÚBLICO	
Dimensión : FACTORES DE RIESGO	Indicador : DESARROLLO ECONÓMICO
¿Considera usted que los espacios públicos del CHP aportan al desarrollo económico después del FEN ocurrido? ¿Por qué?	<b>ENTREVISTADO 1</b> El CHP cuenta con diversas actividades secundarias y terciarias como comercio minorista ambulatorio, servicios financieros e institucionales, turismo y otras actividades. <b>(ANEXO 13)</b>
	<b>ENTREVISTADO 2</b> Todo espacio público, especialmente en zonas catalogadas, genera desarrollo, pero previa mejora. <b>(ANEXO 11)</b>
	<b>ENTREVISTADO 3</b> Desafortunadamente, la zona no contribuye al desarrollo económico local porque no es un lugar turístico adecuado. <b>(ANEXO 10)</b>
	<b>ENTREVISTADO 4</b> Creo que hacen un aporte adecuado, ya que actualmente no existe ningún borrador en ciertos espacios que identifique áreas específicas para estimular la actividad económica y se desarrollan de manera bastante informal. <b>(ANEXO 12)</b>

*Fuente Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

**15.** Considera usted que los espacios públicos del CHP mantienen un buen desarrollo social después del FEN.

**GRÁFICA N° 14:** Indicador de Desarrollo Social (CUESTIONARIO)



Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°25:** Escala de Medición (CUESTIONARIO)

ESCALA DE MEDICIÓN				
TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	ME ES INDIFERENTE	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
117	134	12	20	17

Fuente Elaboración Propia

De los 300 pobladores encuestados pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, el 12.4% está totalmente de acuerdo, el 4.0% le es indiferente y el 83.7% está totalmente en desacuerdo.

Finalmente en base a las fichas de observación analizadas se observó que necesidades funcionales como el desarrollo económico y el desarrollo social después de un FEN dentro de los espacios públicos como el Boulevard y la Plazuela Merino se mantiene en un estado bueno, mientras que la Plaza 3 Culturas y la Plaza de Armas su desarrollo social y económico se evidencia en un estado malo y dentro de la Plaza Arequipa su desarrollo se mantiene en un estado regular. Es así que los diferentes espacios públicos se ven expuestos ante un eventual Fenómeno Natural como El Niño Costero. **(ANEXO 05 al 09)**

**Tabla N°26:** Indicador de Desarrollo Social (ENTREVISTA)

<b>ESPACIO PÚBLICO</b>	
<b>Dimensión : FACTORES DE RIESGO</b>	<b>Indicador : DESARROLLO SOCIAL</b>
¿Considera usted que los espacios públicos del CHP aportan al desarrollo social después del FEN ocurrido? ¿Por qué?	<b>ENTREVISTADO 1</b> El buen funcionamiento de las áreas urbanas de acuerdo con el uso adecuado del suelo requiere condiciones adecuadas para el buen funcionamiento de las actividades humanas, incluyendo redes de agua potable, redes de drenaje, redes eléctricas, calles de la ciudad, redes de comunicación, sistemas de transporte, puentes, ciclovías. <b>(ANEXO 13)</b>
	<b>ENTREVISTADO 2</b> También son espacios de desarrollo social, pero es necesario reconstruirlos o renovarlos. <b>(ANEXO 11)</b>
	<b>ENTREVISTADO 3</b> No porque el principal atractivo del centro histórico que es la plaza de armas se encuentra clausurada desde aproximadamente 4 meses. <b>(ANEXO 10)</b>
	<b>ENTREVISTADO 4</b> Considero que aportan en regular medida, ya que son los únicos espacios con los que cuenta nuestra comunidad y de todos modos la sociedad usa dichos espacios para generar sus actividades. <b>(ANEXO 12)</b>

*Fuente Elaboración Propia (ENTREVISTA)*

## V. DISCUSIÓN

El presente capítulo se realizó mediante el estudio e interpretación de los resultados adquiridos, bajo el análisis estadístico, donde se presentan estudios similares o en coherencia a las variables planteadas por otros autores. Comenzando con la discusión se elaboró como objetivo general determinar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura. En la entrevista escrita (**TABLA N° 4 y 5**) realizada a expertos se determinó que el fenómeno natural El Niño Costero sí afecta considerablemente el Centro Histórico de Piura vulnerando todo espacio público que contiene y por lo general las zonas más bajas de la ciudad, causando desastres como el colapso del alcantarillado y la inundación por el río Piura ocasionando inundaciones por la intensidad de las precipitaciones, evidenciando la falta de una cultura de prevención ante estos eventos por parte de la población y autoridades. Para Herrera(2018) en su trabajo de investigación menciona que el país con altos índices de vulnerabilidad es el Perú ante los cambios climáticos producidos a lo largo de la historia, evidenciando que el fenómeno natural El Niño Costero es uno de los eventos climatológicos más extremo causando un gran impacto sobre el territorio peruano, provocando secuelas con dificultad de superación. Lozada(2021) presentó en los resultados de su investigación que a pesar de la intensidad de sus impactos, no presenta novedad ni variedad, por lo que el riesgo y consecuencias son conocidas, por lo que es necesario realizar una evaluación de daños, a fin de identificar zonas prioritarias de atención, establecer medidas de gestión y garantizar la protección.

Reyna(2020) en sus resultados considera que el norte del Perú, sobre todo la región Piura, se reconoce nacional e internacionalmente por su vulnerabilidad ante un evento natural El Niño, como prueba de ello se tiene el evento más reciente del año 2017 donde los desastres ocasionados por las precipitaciones que produjo el desborde del río Piura afectando los espacios públicos de Piura y Castilla y más distritos.

En similitud a la investigación se obtuvo como resultado (**TABLA N° 3**) donde se observa que el coeficiente de correlación de Spearman es  $Rho = 0,437$  (regular grado de relación positiva), con un nivel de significancia  $p = 0,000$  menor al 5% ( $p < 0,05$ ),

demostrando que el Fenómeno Natural se relaciona de manera directa con un considerable nivel significativo con los espacios públicos del centro histórico de Piura 2023. **(GRÁFICA N° 01)**

En base al objetivo específico 1, Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación sobre el centro histórico de Piura. Tras los resultados obtenidos en la encuesta con una muestra de 300 personas encuestadas pertenecientes a un grupo de adultos mayores de 15 y menores de 64 años, nos dice que el 24.3% y el 21.0% está totalmente de acuerdo en que se realiza un reacondicionamiento y reforzamiento debido para prevenir y mitigar la vulnerabilidad en los espacios públicos mientras que el 70.3% y el 76.0% está totalmente en desacuerdo en que no se realiza un reacondicionamiento y reforzamiento debido para prevenir y mitigar la vulnerabilidad en los espacios públicos **(GRÁFICOS N° 2 y 3)**. Para Montejano y Moreno (2022) en su resultados nos dice que el espacio de libre acceso, denominado como público se caracteriza por su pasado y futuro, por lo que no es sorprendente la llegada del desastre, por ello debe ser complementada con una organización permanente de actividades dirigidas a la prevención, etapa de mayor importancia, junto con la emergencia, tanto en los espacios públicos que han sido adecuados como en los espacios de nueva creación.

Así también se muestran resultados en base a las acciones de mitigación donde el 79.3% está totalmente de acuerdo y el 18.3% está totalmente en desacuerdo en que se debe realizar una planificación debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura, en relación al indicador organización, el 63.3% está totalmente de acuerdo y el 36.0% está totalmente en desacuerdo en que se necesita la organización debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos, finalmente en base a la supervisión consideran el 76.7% está totalmente de acuerdo y el 21.0% está totalmente en desacuerdo en que se necesita la supervisión constante para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura y la diferencia al 100% en relación a los respectivos indicadores se muestra indiferente respecto al tema. **(GRÁFICOS N° 4, 5 y 6)**. Para CEPAL(2020) nos indica la importancia que los países desarrollen métodos de simplificación del riesgo de desastres, a nivel nacional y

subnacional, de modo que son primordiales para llevar a cabo y vigilar los riesgos importantes del país, permitiendo hitos de ejecución y de esta manera atribuir responsabilidades a los responsables gubernamentales y no gubernamentales identificando recursos técnicos y financieros. Dado que estos métodos son un elemento central a fin de implementar políticas de forma real y contar con el soporte de una arquitectura institucional muy bien formada, así como de capacidades humanas preparadas y financieras actuando de forma activa en la sociedad y de esta manera mitigar el riesgo y daños que causan la vulnerabilidad del espacio, así también Alcántara (2002) menciona que siendo el elemento más significativo la vulnerabilidad se considera un factor clave para entender los desastres naturales y la importancia de desarrollar estrategias de prevención y mitigar reduciendo la vulnerabilidad.

En relación al objetivo específico 2, identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura. Según la encuesta realizada con una muestra de 300 personas nos indica que el 77.4% está totalmente de acuerdo y el 22.3% está totalmente en desacuerdo en que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección ante el fenómeno natural El Niño Costero (**GRÁFICO N°7**) y en base a las fichas de observación se evidencian rastros dónde los criterios para un buen espacio público quedan en evidencia, así encontramos su protección del espacio público como el Boulevard Piura y Plazuela Merino en un estado regular mientras que la Plaza de Armas actualmente en restauración y la Plaza Arequipa su protección como espacio es mala y finalmente la Plaza 3 Culturas muestra su protección muy mala (**ANEXO 05 al 09**) y en cuanto a la entrevista realizada los expertos mencionan que, sí, se necesita protección con el propósito de tener espacios públicos flexibles y de esta manera prevalecer las oportunidades que nos brinda, sin embargo, no presenta actualmente la atención inmediata y reparación oportuna. (**TABLA N° 12**)

Se considera también que el 20.0% está totalmente de acuerdo mientras que el 75.3% está totalmente en desacuerdo en que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después del fenómeno natural El Niño Costero (**GRÁFICO N°8**), ya que según las fichas de observación realizadas nos

muestran que la seguridad que presentan los diferentes espacios como el Boulevard y la Plazuela Merino es de manera regular, la Plaza de Armas ante un fenómeno natural muestra una seguridad mala, mientras que la Plaza 3 Culturas y la Plaza Arequipa muestran una seguridad muy mala **(ANEXO 05 al 09)** y bajo el análisis de la entrevista realizada a los expertos nos dicen que los espacios públicos del centro histórico de Piura afrontan problemas de infraestructura causando el abandono y haciéndolos poco llamativos por ende no muestran seguridad por la falta de identidad a nuestra cultura Piurana. **(TABLA N° 14)**

Finalmente se identificó que el 18.0% está totalmente de acuerdo y el 74.6% está totalmente en desacuerdo en que los espacios públicos del centro histórico de Piura no muestran un estado de permanencia después del fenómeno natural El Niño Costero **(GRÁFICO N°9)**, ya que se visualizó que el estado de permanencia del Boulevard y la Plazuela Merino se encuentran en un estado regular, la Plaza de Armas y la Plaza 3 Culturas su estado de permanencia es mala, mientras que la Plaza Arequipa se encuentra en un estado de permanencia muy mala **(ANEXO 05 al 09)** y en base a la entrevista realizada a los expertos nos dice que el tiempo y los cambios climáticos causan el deterioro y abandono de los espacios públicos ya que no tienen un estado de conservación óptimo. **(TABLA N° 16)**

Para Flores y Garcia (2022) la comunidad expresa la convivencia con la amenaza, la naturalización del riesgo y la capacidad de control ante una nueva situación adversa. Fernandez (2021) en sus resultados nos dice que el adecuado uso del espacio público hace que todo lo que le rodea se vuelve muy atractivo al mirar, por lo tanto, las calles vitales transforman los espacios en zonas valoradas y seguras, pero ante los desastres naturales se convierte en el desinterés de la población. Muñoz et al(2019) La falta de elementos que protegen a los peatones de los agentes climáticos, muestra la ausencia de habitantes en el espacio público y de esta manera genera la inseguridad en el espacio y finalmente su estado de permanencia pasa a un segundo plano para los usuarios.

En relación al objetivo específico 3, Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura. En base a la encuesta realizada con una muestra de 300 personas nos indica que el 9.0% está totalmente de acuerdo y el 85.7% está

totalmente en desacuerdo en que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después del fenómeno natural El Niño Costero **(GRÁFICO N°10)** y en base a las fichas de observación se evidencian rastros dónde las características físico espaciales dentro de los espacios públicos observados como la accesibilidad en el Boulevard y la Plazuela Merino es buena, mientras que la Plaza de Armas y la Plaza 3 Culturas su accesibilidad es mala y para la Plaza Arequipa su accesibilidad es regular **(ANEXO 05 al 09)**, en cuanto a la entrevista realizada los expertos mencionan que, actualmente el Centro Histórico de Piura presenta una accesibilidad muy mala por causa de las intensas lluvias produciendo el deterioro de sus vías siendo un peligro constante. **(TABLA N° 18)**

Se identifica también que el 5.7% está totalmente de acuerdo, el 88.3% está totalmente en desacuerdo que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después del fenómeno natural El Niño Costero **(GRÁFICO N°11)** y de acuerdo a las fichas de observación el confort e imagen nos muestra que el Boulevard es buena, mientras que para la Plaza de Armas, la Plaza 3 Culturas y la Plaza Arequipa se encuentra muy malo y la Plazuela Merino en un estado regular **(ANEXO 05 al 09)** y en relación a la entrevista realizada a los expertos nos dice que el espacio se a vuelto más inseguro debido a su abandono y contaminación con la aparición del fenómeno natural el Niño Costero. **(TABLA N° 20)**

Como respuesta al indicador uso y actividades según la encuesta realizada a una muestra de 300 personas se identificó que el 12.3% está totalmente de acuerdo y el 79.3% está totalmente en desacuerdo que considera que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después del fenómeno natural El Niño Costero **(GRÁFICO N°12)** , en tanto, según las fichas de observación realizadas los espacios públicos como el Boulevard y la Plazuela Merino se encuentra en un estado bueno, mientras que la Plaza de Armas y la Plaza Arequipa se encuentra en un estado malo , así también la Plaza 3 Culturas en un estado regular **(ANEXO 05 al 09)** y en base a la entrevista realizada los expertos nos dicen que los espacios públicos del CHP algunos aún mantienen sus

actividades, pero es necesario remodelar y refaccionar por encontrarse en deterioro. **(TABLA N° 22)**

Para Carrillo y Guadalupe(2001) considera que los fenómenos naturales actúan en un determinado tiempo y lugar afectando la calidad de vida del hombre como en sus actividades económicas, sociales y por lo general su entorno ambiental. Holguín(2018) en sus resultados considera que es importante reconocer el espacio público por lo que es propiedad de cada habitante, por lo tanto, el espaciopúblico es libre de circulación y necesita inversión en beneficio al poblador, por lo que al pasar el tiempo todo cambia y se deteriora y termina no generando identidad en los ciudadanos, por ello, es importante el mantenimiento permanente aplicando diferentes estrategias para recuperar el espacio público, ya que la recuperación genera bienestar y mejora la calidad de vida del distrito de Piura. Según la Organización de los Estados Americanos OAS(1987) en su libro realizado por el departamento de desarrollo regional nos dice que los fenómenos naturales generan impacto sobre las actividades productivas, la infraestructura y la influencia de los recursos del presente y futuro, como daños encontramos la destrucción de las vías vitales, el aislamiento de la población y gracias a la erosión y la caída pluvial la deformación y desintegración del espacio.

En relación al objetivo específico 4, Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura. Según la encuesta realizada con una muestra de 300 personas nos indica que el 11.0% está totalmente de acuerdo y el 83.0% está totalmente en desacuerdo en que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo económico después del fenómeno natural El Niño Costero **(GRÁFICO N°13)** y el 12.4% está totalmente de acuerdo mientras que el 83.7% está totalmente en desacuerdo que los espacios públicos del centro histórico de Piura no mantienen un buen desarrollo social después del fenómeno natural **(GRÁFICO N°14)** y en base a las fichas de observación se evidencian que las necesidades funcionales como el desarrollo económico y el desarrollo social después de un Fenómeno Natural como el Niño Costero dentro de los espacios públicos como el Boulevard y la Plazuela Merino se mantiene en un estado bueno, mientras que la Plaza 3 Culturas y la Plaza de Armas su desarrollo social y

económico se evidencia en un estado malo y dentro de la Plaza Arequipa su desarrollo se mantiene en un estado regular (**ANEXO 05 al 09**). Es así que los diferentes espacios públicos se ven expuestos ante un eventual Fenómeno Natural como El Niño Costero y en cuanto a la entrevista realizada los expertos mencionan que, sí, se necesita protección con el propósito de tener espacios públicos flexibles y de esta manera aprovechar las oportunidades que nos brinda, sin embargo, no presenta actualmente la atención inmediata y reparación oportuna, para dinamizar dichas actividades económicas es por ello que estas imágenes se dan de manera informal. (**TABLA N° 24 y 26**)

Para la Organización de los Estados Americanos OAS(1991) en su publicación nos dice que, además del impacto social y económico directo, los desastres naturales pueden afectar el empleo, la balanza comercial y el endeudamiento, sin embargo, los efectos de los desastres naturales pueden ser reducidos en gran parte si se toman precauciones para reducir la vulnerabilidad. Flores y Garcia(2022) El riesgo se construye socialmente cuando las percepciones de los grupos sociales son incompatibles con los peligros de los eventos naturales, pese a los desastres ocurridos las personas buscan el desarrollo social.

Vasallo (2018) en sus resultados nos explica que es importante la renovación de los espacios públicos, donde la sociabilidad de los usuarios se dedique a este espacio, ya que es fundamental para la calidad de vida. Para ser precisos el espacio público sirve para reunirnos y socializar, haciendo una ciudad más fuerte.

## VI. CONCLUSIONES

En base al objetivo general se concluye que la relación que existe entre las variables es significativamente considerable porque se pudo observar que la influencia del fenómeno natural El Niño Costero transforma los espacios públicos del Centro Histórico de Piura. Además, los encuestados y los expertos demostraron que los espacios públicos del Centro Histórico son vulnerables afectando sus características físico espaciales, los criterios para un buen espacio público y con respecto a las necesidades funcionales que detienen el desarrollo de la ciudad Piurana.

Por otra parte se concluyó que la influencia del fenómeno natural El Niño Costero ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación (79.3% totalmente de acuerdo) en que si influye y se considera que si se realiza pero no se mantiene una cultura preventiva ya que sus acciones no son trascendentales y en tanto a sus gobernantes solo pretenden cumplir con su periodo y por ello se genera el desinterés de su protección por parte de sus habitantes.

Se concluyó también que la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura influye de manera significativa, donde los resultados muestran que el (75.3% totalmente en desacuerdo) en que no muestran seguridad ni permanencia por la falta de interés de sus autoridades, porque no cumplen con la protección y trae consigo la inseguridad en el espacio y la falta de permanencia, por lo que no existe una óptima conservación del espacio público.

Así también se concluyó que la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura nos muestra que el (88.3% totalmente en desacuerdo) en que los espacios públicos presentan una buena accesibilidad, confort e imagen y el uso y actividades por lo que no existe un buen estado de conservación donde se evidencia el abandono, la contaminación y los daños que trae consigo el fenómeno natural el Niño Costero sobre los espacios públicos del Centro Histórico de Piura.

Finalmente se concluyó que la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura, nos muestra que si influye, donde el ( 83.7% totalmente en desacuerdo) en que no se mantiene un buen desarrollo económico y social ya que al producirse el fenómeno natural como el Niño Costero se cierra temporalmente el acceso al turismo y otras actividades cotidianas convirtiéndose en espacios públicos aislados y sin actividad humana.

## VII. RECOMENDACIONES

Al ministerio de cultura tener muy presente los espacios públicos más vulnerables para darles el valor patrimonial arquitectónico y urbano que necesitan para conservar el Centro Histórico de Piura que es afectado durante un eventual fenómeno natural como el Niño Costero.

A la municipalidad Provincial de Piura; tener presente las Normas Urbanísticas y mostrar interés para prevenir y mitigar la vulnerabilidad del Centro Histórico de Piura para el mantenimiento y protección reduciendo daños y la recuperación total a largo plazo.

A las instituciones especializadas como colegios y universidades para la enseñanza de lo importante que es conservar el patrimonio y la cultura en buen estado y de esta manera defender las malas acciones e irregularidades por parte de los gobernantes.

Al colegio de Arquitectos e Ingenieros que son llamados para el mejoramiento o cambio de Piura después de un evento natural como el Niño Costero, a promover la investigación para crear proyectos que garanticen la permanencia y seguridad de los espacios públicos.

Finalmente, a las juntas vecinales informarse constantemente para cultivar el valor de cada espacio público del Centro histórico de Piura para un buen desarrollo tanto social y económico, creando conciencia para futuras generaciones.

## REFERENCIAS

- Alcántara-Ayala, I. (2002). Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries. *Geomorphology*, 47(2-4), 107-124. Recovered from [https://doi.org/10.1016/S0169-555X\(02\)00083-1](https://doi.org/10.1016/S0169-555X(02)00083-1)
- Anelli, D., Tajani, F., & Ranieri, R. (2022). Urban resilience against natural disasters: Mapping the risk with an innovative indicators-based assessment approach. *Journal of Cleaner Production*, 371, 133496. Recovered from <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133496>
- Ballardo, C., (2021). Evaluación del riesgo de desastres naturales en la planificación urbana del Distrito Capital De Cajatambo [Universidad Nacional Federico Villarreal]. <https://hdl.handle.net/20.500.13084/5312>
- Barzallo, A. P., Fariña, J., & de Andrés, E. Á. (2022). Public Open Spaces: Enabling or Impeding Inclusive Evacuation During Disasters. *The Journal of Public Space*, 7(2), 79-92. Recovered from <https://doi.org/10.32891/jps.v7i2.1474>
- Benevolenza, M. A., & DeRigne, L. (2019). The impact of climate change and natural disasters on vulnerable populations: A systematic review of literature. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 29(2), 266-281. Recovered from <https://doi.org/10.1080/10911359.2018.1527739>
- Berke, P., Cooper, J., Salvesen, D., Spurlock, D., & Rausch, C. (2010). Disaster plans: Challenges and choices to build the resiliency of vulnerable populations. *International Journal of Mass Emergencies & Disasters*, 28(3), 368-394. Recovered from <https://doi.org/10.1177/028072701002800304>
- Botzen, W. W., Deschenes, O., & Sanders, M. (2019). The economic impacts of natural disasters: A review of models and empirical studies. *Review of Environmental Economics and Policy*. Recovered from <https://doi.org/10.1093/reep/rez004>

- Burga Martinez, T. Y., & Gomez Segura, L. A. (2021). Estudio de amenaza, vulnerabilidad y riesgo sanitario – ambiental causado por el Niño Costero para el mejoramiento de los servicios de agua potable, en el distrito de Simbal, La Libertad, 2018. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/11537/28633>
- Calderon Bazan, K. R. (2021). Regeneración urbana sostenible y su relación con la recuperación espacial en el AA.HH. Las Terrazas de Llicua, distrito de Amarilis, Huánuco 2021. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74005>
- Carrillo Hidalgo, N. , Guadalupe Gómez, E.(2001). Desastres naturales y su influencia en el medio ambiente.[ Revista del Instituto de investigación de la Facultad de minas, metalurgia y ciencias geográficas]. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8136053#:~:text=Los%20desastres%20naturales%20traen%20consigo,afectando%20el%20h%C3%A1bitat%20del%20hombre>
- Castro, R., Tavera, H. y Bejarano, L. (2022). Análisis Y Evaluación Histórica Del Fenómeno El Niño En Lima Metropolitana: Un Aporte A La Gestión Del Riesgo De Desastres. [Informe Técnico, Instituto Geofísico Del Perú (IGP)]. Recuperado De [Http://Hdl.Handle.Net/20.500.12816/5275](http://hdl.handle.net/20.500.12816/5275)
- Castro, R., Tavera, H. y Bejarano, L. (2022). Análisis Y Evaluación Histórica Del Fenómeno El Niño En Lima Metropolitana: Un Aporte A La Gestión Del Riesgo De Desastres. [Informe Técnico, Instituto Geofísico Del Perú (IGP)]. Recuperado De [Http://Hdl.Handle.Net/20.500.12816/5275](http://hdl.handle.net/20.500.12816/5275)
- CEPAL, 2020. Planificación para la reducción del riesgo de desastres en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. [Documentos de Proyectos, Observatorio Regional de Planificación para el Desarrollo]. Recuperado de <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/nota/la-planificacion-para-el-desarrollo-y-la-gestion-del-riesgo-de-desastres>

- Chieffo, N., Formisano, A., Landolfo, R., & Milani, G. (2022). A vulnerability index based-approach for the historical centre of the city of Latronico (Potenza, Southern Italy). *Engineering Failure Analysis*, 136, 106207. Recovered from <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2022.106207>
- De Angelis, Gabriella (2015). *Arquitectura y desastres naturales : medidas para mitigar el riesgo sísmico y de inundación* pag. 608 p. Universitat Politècnica de Catalunya. Departamento de Tecnología de l'Arquitectura. Recuperado por <http://hdl.handle.net/10803/334406>
- Delica-Willison, Z., & Willison, R. (2013). Vulnerability reduction: a task for the vulnerable people themselves. In *Mapping Vulnerability* (pp. 145-158). Routledge. Recovered from <https://doi.org/10.4324/9781849771924>
- Fernández Santos, D. (2021). *Recuperación del espacio público como estrategia de regeneración urbana del distrito de Castilla Piura, 2020*. [ Tesis para obtener el Grado Académico de Doctora en Arquitectura, Universidad César Vallejo]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56446>
- Gumel, D. Y. (2022). Assessing climate change vulnerability: A conceptual and theoretical review. *Journal of Sustainability and Environmental Management*, 1(1), 22-31. Recovered from <https://ssrn.com/abstract=4043765>
- Herrera Fuentes, M.(2018). *Respuesta de los empresarios turísticos del distrito de Santa Eulalia ante la influencia del fenómeno “El Niño costero” en la actividad turística del año 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/27183>
- Holguín Reyes, A. (2018). *La recuperación del espacio público como estrategia de revitalización urbana del Complejo de Mercados de Piura, 2017*. [Tesis de posgrado , Universidad César Vallejo.]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/11775>
- Jones, R. L., Guha-Sapir, D., & Tubeuf, S. (2022). Human and economic impacts of natural disasters: can we trust the global data?. *Scientific data*, 9(1), 572. Recovered from <https://doi.org/10.1038/s41597-022-01667-x>

- Levin, K. L., Berliner, M., & Merdjanoff, A. (2014). Disaster planning for vulnerable populations. *Journal of public health management and practice*, 20, S79-S82. Recovered from <https://www.jstor.org/estable/48516860>
- López Palacios, V. (2019). Susceptibilidad de remociones en masa y evaluación de agentes desencadenantes en los alrededores de la quebrada Santos Ossa, región de Valparaíso, 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <http://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/9324>
- Lozada Escorza, B. (2022). Análisis de la vulnerabilidad ante el riesgo de inundaciones en el centro poblado de Catacaos, distrito de Catacaos, región de Piura, en el marco de los desastres generados por El Niño Costero 2017. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/21662>
- Mariño Tenio, B. R. (2018). Gestión de Riesgos de Desastres Naturales en la Ciudad de Lima, 2017. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13979/Mari%C3%B1o\\_TBR.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/13979/Mari%C3%B1o_TBR.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Marín Polo, D. (2018). Daños generados por el fenómeno del niño costero en la infraestructura de edificación del centro poblado Rinconada, distrito de Chimbote - 2018. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/49881>
- Martinez Diaz, A. I. (2022). Cumplimiento de normas de prevención en la gestión de riesgos de fenómenos naturales de un distrito de Lima Metropolitana, 2022. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de
- Montejano Castillo, M. y Moreno Villanueva, M. (2022). El espacio público como elemento de articulación temporal ante la destrucción y reconstrucción de la ciudad. [Revista de acceso abierto editada por Editorial Restauero]. Recuperado de <https://doi.org/10.56039/rgn18a03>
- Mora Castro, S. (1987). Comisión Mixta de Cooperación Amazónica - Ecuatoriano - Colombiana - Plan de Ordenamiento y Manejo de las Cuencas de los Ríos

San Miguel y Putumayo. [Diagnóstico Regional , INGEOSA INGENIERIA Y GEOLOGIA S.A.]. Recuperado de <https://www.oas.org/dsd/publications/unit/oea32s/begin.htm#Contents>

Morrow, B. H. (1999). Identifying and mapping community vulnerability. *Disasters*, 23(1), 1-18. Recovered from <https://doi.org/10.1111/1467-7717.00102>

Moyano de Llano,A.(2021) Gestión de desastres naturales a través de la arquitectura y el urbanismo,2021. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de

Municipalidad Distrital de la Esperanza (2019 - 2020). Plan de Contingencia ante Fenómeno “El Niño” y lluvias intensas.[ Informe Técnico, Sub Gerencia de Gestión de riesgos- MDE.]. Recuperado de <https://www.muniesperanza.gob.pe/uploads/PCNINO%202019.pdf>

Muñoz-Vanegas, P. C., Quizhpe-Marín, M. A., & Salazar-Guamán, X. (2019). Uso y percepción del espacio público, una mirada desde la población: el caso de Cuenca, Ecuador. *Revista De Urbanismo*, (41). <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2019.53536>

Narvéz, Lizardo; Lavell, Allan; Pérez Ortega, Gustavo.(2009).La Gestión del Riesgo de Desastres. Un enfoque basado en procesos. Fuente Lima; Comunidad Andina. Proyecto Apoyo a la Prevención de Desastres en la Comunidad Andina - PREDECAN. Recuperto de <https://dhls.hegoa.ehu.eus/courses/4986>

Obando Flores, D. (2021). Análisis de riesgo de desastres y vulnerabilidad por cambio climático en el distrito alto de la alianza, Tacna, 2021. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12969/1827>

Osis, N., (2019). Percepción social de los fenómenos naturales y el proceso de gestión del riesgo de desastres en el distrito de Paucarpata, Provincia y Región Arequipa: Un estudio aplicado en el Asentamiento Humano “Contisuyo” ubicado en zona periférica del distrito de Paucarpata 2019

[Tesis, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa]. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/10841>

Pacherres García, Rosa María (2020). Vulnerabilidad y resiliencia frente a fenómenos naturales: caso de estudio: ciudad de Piura frente al fenómeno natural El Niño. Ciudad de Barcelona, [Màster Universitari en Estudis Avançats En Arquitectura-Barcelona]. Recuperado por <http://hdl.handle.net/2117/335061>

Quisnancela Ortiz, Mónica Alexandra (2014). Análisis de los Procedimientos del Control de Pozos en operaciones de Reacondicionamiento realizadas en pozos petroleros del Distrito Amazónico. QUITO: 2014. Recuperado por <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/7209>

Reyna Castillo, C(2020). Evaluación Ambiental y de seguridad del desborde del río, en Piura y Castilla en el Fenómeno del Niño - Año 2017. [Tesis de posgrado , Universidad Nacional de Piura]. Recuperado de <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-cesar-vallejo/comprension-y-redaccion-de-textos-ii/iasin-rey-cas-2020-asdasdasd-asd-asd-asd-asd/70974433>

Ríos-Llamas, C. (2020). Fragilidad urbana: una lectura del desastre desde los habitantes menos protegidos. *Quivera Revista De Estudios Territoriales*, 22(1), 57-74. doi: 10.36677/qret.v22i1.12798. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/4779/477963263006/477963263006.pdf>

Rus, K., Kilar, V., & Koren, D. (2018). Resilience assessment of complex urban systems to natural disasters: A new literature review. *International journal of disaster risk reduction*, 31, 311-330. Recovered from <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.05.015>

Salazar, M. (2023). La Plaza de Armas que añoramos y debemos recuperar. [Artículo de opinión, Universidad de Piura]. Recuperado de <https://www.udep.edu.pe/hoy/2023/05/plaza-de-armas-que-anoramos-y-debemos-recuperar/>

- San Martín-Neira, Lilian C. (2021). RESPONSABILIDAD CIVIL POR DAÑOS DERIVADOS DE FENÓMENOS NATURALES. UNA REVISIÓN JURISPRUDENCIAL. *Revista chilena de derecho privado*, (36), 141-186. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-80722021000100141>
- Sarkar, D., & Mondal, P. (2020). Flood vulnerability mapping using frequency ratio (FR) model: a case study on Kulik river basin, Indo-Bangladesh Barind region. *Applied Water Science*, 10(1), 1-13. Recovered from <https://doi.org/10.1007/s13201-019-1102-x>
- Sarker, M. N. I., Wu, M., Alam, G. M., & Shouse, R. C. (2019). Livelihood vulnerability of riverine-island dwellers in the face of natural disasters in Bangladesh. *Sustainability*, 11(6), 1623. Recovered from <https://doi.org/10.3390/su11061623>
- Segarra Alméstica, E. V. (2018). María y la vulnerabilidad en Puerto Rico. *Revista De Administración Pública*, 49, 13-38. Recuperado a partir de <https://revistas.upr.edu/index.php/ap/article/view/13777>
- Silva Bustos, N. (2020). Identificación de los Factores Subyacentes del Riesgo de Desastres en el Nivel Comunal en Chile. *Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER*, 4(1), pp.21-34. <https://doi.org/10.55467/reder.v4i1.39/1>
- Simón Ruiz, Inmaculada, Castro Castro, Luis, Cortés Quintana, Ivonne. (2020). Los efectos del terremoto de 1868 en Iquique y la provincia de Tarapacá: Opinión pública, vulnerabilidad urbana, fenómenos naturales y desastre en un escenario de crisis económica y política (Perú, segunda mitad del siglo XIX). *Historia (Santiago)*, 53(1), 211-247. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-71942020000100211>
- Solier Quispe, W. (2020). La ocurrencia de desastres por fenómenos naturales y su implicancia en el desarrollo sostenible en la Provincia de Pisco, 2019. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20500.12692/53136>

- Takahashi Guevara, K. (2021). Investigación en los tipos del fenómeno el niño, sus impactos en el Perú y el efecto del cambio climático. [Tesis para obtener la Licenciatura en Física, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/18610>
- Urteaga Tirado, J. (2019). El Niño costero 2017 en Perú: una oportunidad para analizar la influencia de los planes de mitigación de riesgos en la resiliencia local. [ Tesis para obtener la Maestría en Ingeniería Civil , Pontificia Universidad Católica del Perú]. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/15384>
- Vallejo Ilijam, M., Javier Jara, J. J., & Reyes Escárate, G. A. (2021). Vulnerabilidad de los medios de vida ante las amenazas naturales y antrópicas. *Sociedad & Tecnología*, 5(1), 13–26. <https://doi.org/10.51247/st.v5i1.186>
- Valles Peralta, G. V., & Villalba Calderón, D. R. (2019). Medidas de prevención ante riesgos de erosión y fenómenos de remoción en masa, en el área de incidencia “ciudad Arcángel”, cantón Ibarra, provincia de Imbabura [Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9053>
- Vera Rodríguez, J. M., & Albarracín Calderón, A. P. (2017). Metodología para el análisis de vulnerabilidad ante amenazas de inundación, remoción en masa y flujos torrenciales en cuencas hidrográficas. *Ciencia E Ingeniería Neogranadina*, 27(2), 109–136. <https://doi.org/10.18359/rcin.2309>
- Yuli-Posadas, R. Ángel ., Javier-Silva, L. A. ., Manrique-Ruiz, A. R. ., Bulege-Gutiérrez, W. (2023). Vulnerabilidad ante desastres naturales: una visión desde el enfoque socio-comunicacional algunas consideraciones sobre gestión de riesgos naturales en Perú. *Encuentros. Revista De Ciencias Humanas, Teoría Social Y Pensamiento Crítico.*, (17), 424–437. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7527773>
- Zaman, M. Q. (2019). Vulnerability, Disaster, and Survival in Bangladesh: Three Case Studies 1. In *The angry earth* (pp. 162-177). Routledge. Recovered from <https://doi.org/10.4324/9781315298917>

## ANEXOS

### 1. Anexo 01 : Operacionalización de Variables

"Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."					
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de Medición
Fenómeno Natural	Define que los fenómenos naturales son eventos físicos de origen natural ocasionando el riesgo de una forma global que terminan afectando las condiciones de la salud, condiciones financieras, condiciones tecnológicas y condiciones de infraestructura, Mariño (2018).	La variable independiente Fenómenos Naturales provoca factores de riesgos que afectan el espacio por ello se debe tener en cuenta las estrategias de prevención y teniendo en cuenta las acciones de mitigación. Para la medición de la variable se aplicó una encuesta.	Factores de Riesgos	Desastres Vulnerabilidad	Nominal: (1)TOTALMENTE DESACUERDO (2)DESACUERDO (3)ME ES INDIFERENTE (4)DE ACUERDO (5)TOTALMENTE DE ACUERDO
			Estrategias de Prevención	Reacondicionamiento Reforzamiento	
			Acciones de Mitigación	Planificación Organización Supervisión	
Espacios públicos	Define que el espacio público es el entorno explotado por la dinámica urbana a través de proyectos que acepten al usuario identificarse con el espacio que habita mediante la adherencia social, teniendo un aumento de frecuencia de uso permitiendo la inclusión social, Calderon (2021).	Los espacios públicos son aquellos que promueven las actividades de esparcimiento por ello se debe tener en cuenta los Criterios para el espacio público; así como las características físico espaciales que permita el desarrollo de las necesidades funcionales. Para la medición de la variable se aplicó una encuesta.	Criterios de un buen Espacio Público	Protección Seguridad Permanencia	Nominal: (1)TOTALMENTE DESACUERDO (2)DESACUERDO (3)ME ES INDIFERENTE (4)DE ACUERDO (5)TOTALMENTE DE ACUERDO
			Características Físico Espacial	Accesibilidad Confort e Imagen Uso y Actividades	
			Necesidades Funcionales	Desarrollo Económica Desarrollo Social	Nominal: (1)MUY BUENA (2)BUENA (3)REGULAR (4)MALA (5)MUY MALA

Fuente: Elaboración Propia

## 2. Anexo 02 : Matriz Consistencia

<b>“Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023.”</b>				
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variables</b>	<b>Metodología</b>
¿Cuál es la influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura?	Determinar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura	El Fenómeno Natural El Niño Costero influye de forma negativa sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.	<b>Variable independiente:</b>  Fenómeno Natural  <b>Variable dependiente:</b>  Espacios públicos	<b>Tipo de investigación:</b> Transversal  <b>Nivel de investigación:</b> Correlacional  <b>Diseño de investigación:</b> No experimental  <b>Enfoque de la investigación:</b> Mixta
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicos</b>		

<p>¿De qué manera influyen las estrategias de prevención y las acciones de mitigación del fenómeno natural El Niño Costero sobre el espacio público del centro histórico de Piura?</p> <p>¿De qué manera el fenómeno natural El Niño Costero afecta los criterios de un buen espacio público en el centro histórico de Piura?</p> <p>¿De qué manera el fenómeno natural El Niño Costero afecta las características físicas del espacio público del centro histórico de Piura?</p> <p>¿De qué manera el fenómeno natural El Niño Costero afecta las necesidades funcionales realizadas en el espacio público del centro histórico de Piura?</p>	<p>Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación sobre el centro histórico de Piura.</p> <p>Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.</p> <p>Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura.</p> <p>Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.</p>	<p>El fenómeno natural El Niño costero influye en los espacios públicos del centro histórico de Piura ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación.</p> <p>El fenómeno natural El Niño Costero influye en los criterios de un buen espacio público del centro histórico de Piura.</p> <p>El fenómeno natural El Niño Costero influye en las características físicas espaciales de los espacios públicos del centro histórico de Piura.</p> <p>El fenómeno natural El Niño Costero influye en las necesidades funcionales realizadas en los espacios públicos del centro histórico de Piura.</p>		
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración Propia

### 3. Anexo 03 : Matriz Coherencia

MATRIZ COHERENCIA		
Problema General	Objetivo General	hipótesis General
¿Cuál es la influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura?	Determinar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura	El Fenómeno Natural El Niño Costero influye de forma negativa sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.
problemas específicos	objetivos específicos	hipótesis específicos
<p>¿De qué manera influyen las estrategias de prevención y las acciones de mitigación del fenómeno natural El Niño Costero sobre el espacio público del centro histórico de Piura?</p> <p>¿De qué manera el fenómeno natural El Niño Costero afecta los criterios de un buen espacio público en el centro histórico de Piura?</p> <p>¿De qué manera el fenómeno natural El Niño Costero afecta las características físicas del espacio público del centro histórico de Piura?</p> <p>¿De qué manera el fenómeno natural El Niño Costero afecta las necesidades funcionales realizadas en el espacio público del centro histórico de Piura?</p>	<p>Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación sobre el centro histórico de Piura.</p> <p>Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.</p> <p>Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura.</p> <p>Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.</p>	<p>El fenómeno natural El Niño costero influye en los espacios públicos del centro histórico de Piura ante las estrategias de prevención y las acciones de mitigación.</p> <p>El fenómeno natural El Niño Costero influye en los criterios de un buen espacio público del centro histórico de Piura.</p> <p>El fenómeno natural El Niño Costero influye en las características físicas espaciales de los espacios públicos del centro histórico de Piura.</p> <p>El fenómeno natural El Niño Costero influye en las necesidades funcionales realizadas en los espacios públicos del centro histórico de Piura.</p>

Fuente: Elaboración propia

4. **Anexo 04** : *Matriz de Construcción del Instrumento*

**MATRIZ DE CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO**

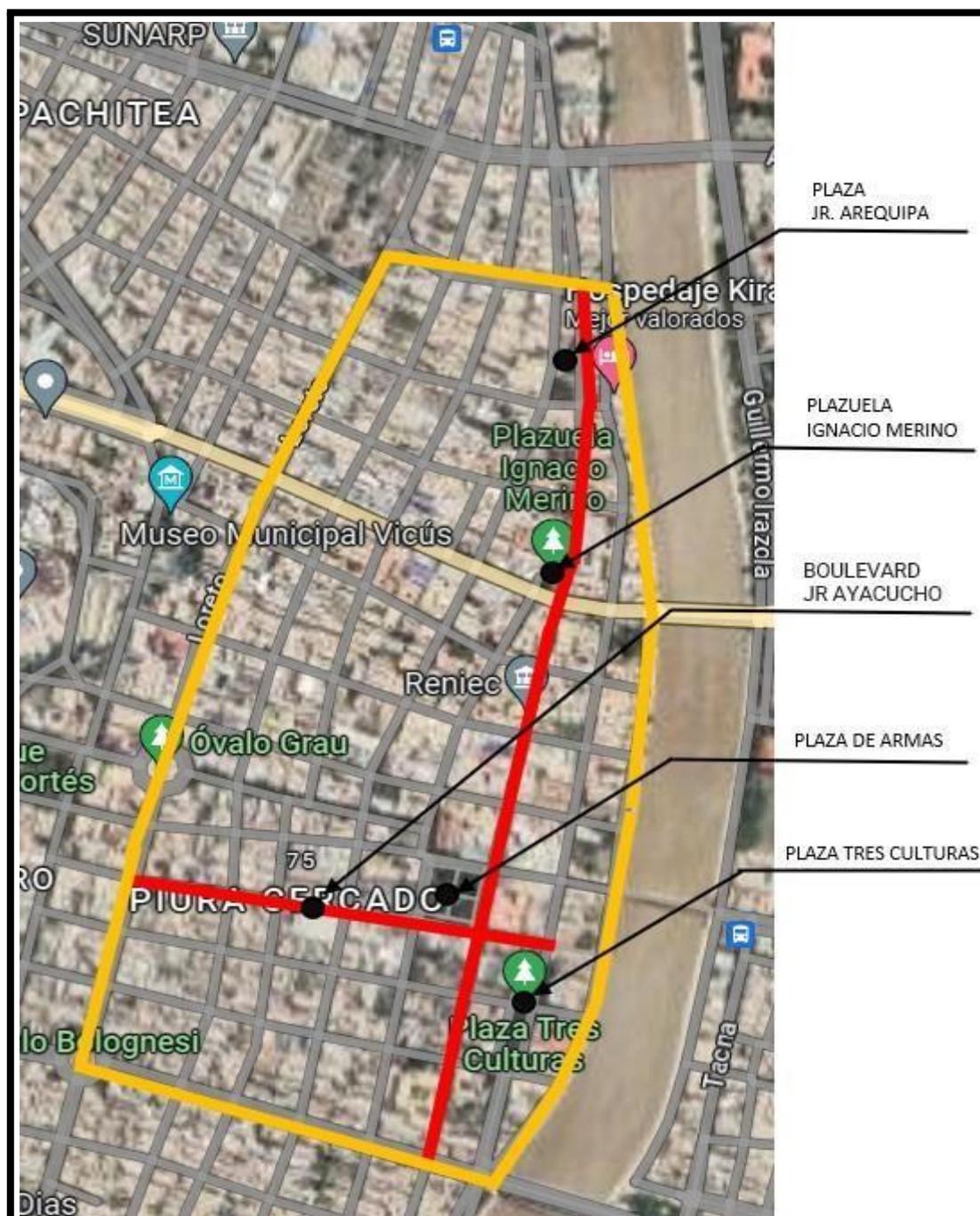
"Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."						
Variable	Objetivo General	Objetivo Específicos	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala de Medición
Fenómeno Natural	Determinar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.	Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los factores de riesgos sobre el centro histórico de Piura.	Factores de Riesgos	Desastres Vulnerabilidad	Cuestionario	Nominal: (1)TOTALMENTE DESACUERDO (2)DESACUERDO (3)ME ES INDIFERENTE (4)DE ACUERDO (5)TOTALMENTE DE ACUERDO
		Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las estrategias de prevención sobre el centro histórico de Piura.	Estrategias de Prevención	Reacondicionamiento Reforzamiento	Cuestionario	
		Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las acciones de mitigación del espacio público del	Acciones de Mitigación	Planificación Organización Supervisión	Cuestionario	

Espacios públicos	Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura.	Características Físico Espacial	Accesibilidad Confort e Imagen Uso y Actividades	Cuestionario Entrevista Ficha de observación	Nominal: (1)TOTALMENTE DESACUERDO (2)DESACUERDO (3)ME ES INDIFERENTE (4)DE ACUERDO (5)TOTALMENTE DE ACUERDO
	Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.	Criterios de un buen Espacio Público	Protección Seguridad Permanencia	Cuestionario Entrevista Ficha de observación	
	Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.	Necesidades Funcionales	Desarrollo Económica Desarrollo Social	Cuestionario Entrevista Ficha de observación	Nominal: (1)MUY BUENO (2)BUENO (3)REGULAR (4)MALO (5)MUY MALO

Fuente: Elaboración Propia

5. ANEXO 05:

MAPEO DE ESPACIOS PÚBLICOS UBICADOS ENTRE LA CA. LA LIBERTAD Y CA. AYACUCHO DEL CENTRO HISTÓRICO DE PIURA (CHP)

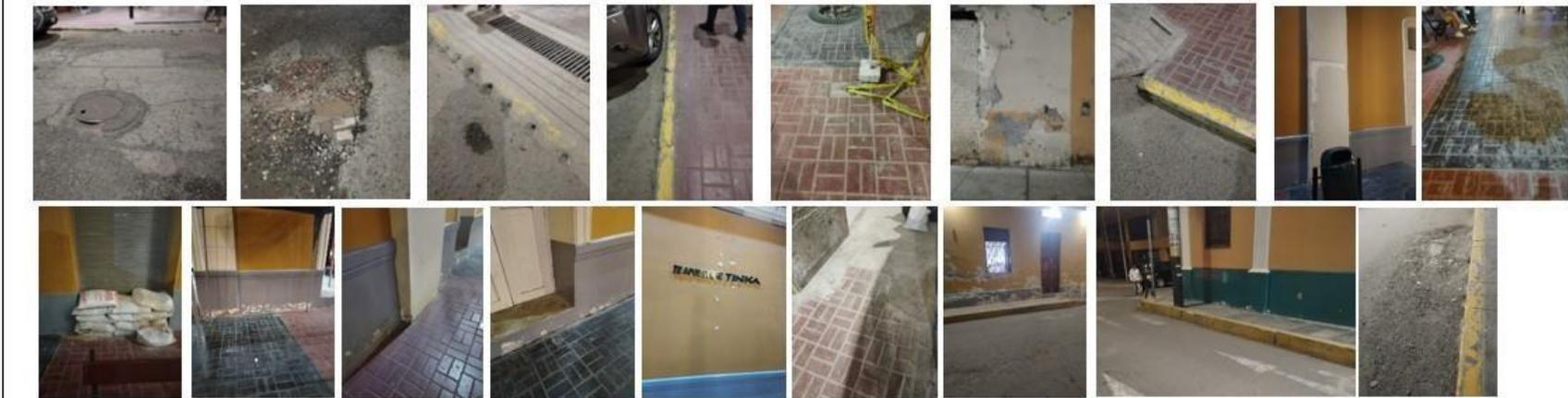


6. ANEXO 06:

**GRÁFICA N° 15:** Ficha de Observación “Boulevard Piura”

FICHA DE OBSERVACIÓN			N° 01				
<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."		<b>ASESOR:</b> Dr. Arq. Linares Benites, Jhonatan Jefferson Benites		<b>AUTOR:</b> Carmen Borrero, Alexandra Geraldine			
<b>UBICACIÓN:</b> Jr. Ayacucho Boulevard, Piura			<b>ESPACIO PÚBLICO AFECTADO</b>				
LOCALIZACIÓN	<b>ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN</b> 				BOULEVARD PIURA		
	<b>DEPARTAMENTO:</b> PIURA	<b>PROVINCIA:</b> PIURA	<b>DISTRITO:</b> PIURA	<b>INTERVENCIÓN</b>			
			<input type="checkbox"/> Restauración	<input type="checkbox"/> Remodelación	<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Demolición	<input checked="" type="checkbox"/> Ninguna
DESCRIPCIÓN	Actualmente el Boulevard se encuentra en un estado regular ya que su mobiliario se encuentra en buen estado, pero su estructura se encuentra en muy malas condiciones y su accesibilidad, en cuanto a su entorno aún se visualiza en su arquitectura algunos locales con sus fachadas descascaradas y muros bajos hechos de sacos que se colocan durante la llegada del fenómeno Natural El Niño Costero.						

## OBSERVANDO SU ENTORNO



### Dimensión: CRITERIOS PARA UN BUEN ESPACIO PÚBLICO

Protección					Seguridad					Permanencia				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL

Accesibilidad					Confort e Imagen					Uso v Actividades				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: NECESIDADES FUNCIONALES

Desarrollo Económico					Desarrollo Social					INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	 <b>Universidad César Vallejo</b>				

#### CONCLUSIÓN:

El Boulevard de Piura se presenta aún con rastros de los daños producidos por el ultimo fenómeno natural El niño Costero.

7. ANEXO 07:

GRÁFICA N° 16: Ficha de Observación “Plaza de Armas”

FICHA DE OBSERVACIÓN			N° 02				
<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."		<b>ASESOR:</b> Dr. Arq. Linares Benites, <del>Jhonatan Jefersson</del> Benites		<b>AUTOR:</b> Carmen Borrero, Alexandra Geraldine			
<b>UBICACIÓN:</b> Ca. Libertad, Piura			<b>ESPACIO PÚBLICO AFECTADO</b>				
LOCALIZACIÓN	<b>ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN</b> 				PLAZA DE ARMAS		
	<b>DEPARTAMENTO:</b> PIURA	<b>PROVINCIA:</b> PIURA	<b>DISTRITO:</b> PIURA	<b>INTERVENCIÓN</b>			
			<input checked="" type="checkbox"/> Restauración	<input type="checkbox"/> Remodelación	<input type="checkbox"/> Ampliación	<input type="checkbox"/> Demolición	<input type="checkbox"/> Ninguna
DESCRIPCIÓN	Actualmente la Plaza de Armas se encuentra intransitable para los ciudadanos, que tienen que rodear la plaza caminando por la pista que se muestra dañada con grandes grietas y huecos, también se observa en su entorno una arquitectura y estructura muy deteriorada a causa de las fuertes lluvias. Ingresando a la plaza se encontró en restauración, donde se evidenció una plaza en deterioro por daños producidos por El Niño del 2017 y el desborde del río Piura. Se identificó una plaza con perforaciones y levantamiento de baldosas, demolición de ciertas áreas de pisos dañados, rampas y jardineras sin mantenimiento, pérgolas y bancas deterioradas.						

## OBSERVANDO SU ENTORNO



### Dimensión: CRITERIOS PARA UN BUEN ESPACIO PÚBLICO

Protección					Seguridad					Permanencia				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL

Accesibilidad					Confort e Imagen					Uso v Actividades				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: NECESIDADES FUNCIONALES

Desarrollo Económico					Desarrollo Social					INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO					

#### CONCLUSIÓN:

La Plaza de Armas presenta aún restos de los daños ocasionados por el fenómeno natural el Niño Costero según la ficha de observación.



Universidad César Vallejo

*Fuente: Elaboración Propia*

8. ANEXO 08:

GRÁFICA N° 17: Ficha de Observación "Plaza Tres Culturas"

FICHA DE OBSERVACION				N° 03			
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."		ASESOR: Dr. Arq. Linares Benites, Jonathan Jefferson Benites		AUTOR: Carmen Borrero, Alexandra Geraldine			
UBICACIÓN: Ca. Ayacucho, Piura			ESPACIO PÚBLICO AFECTADO				
LOCALIZACIÓN	<p>ESQUEMA DE LOCALIZACION</p> 				PLAZA 3 CULTURAS		
	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:	INTERVENCIÓN			
PIURA	PIURA	PIURA	Restauración	Remodelación	Ampliación	Demolición	Ninguna
DESCRIPCIÓN	<p>La Plaza Tres Culturas actualmente se encuentra abandonada, ya que muestra daños producidos por la fuerza de la naturaleza. Se evidencia una estatua totalmente descuidada desde su base, sus elementos como las piletas se encuentran sirviendo como botaderos de basura, sus jardines sin mantenimiento, el mobiliario en su mayoría inservibles y sus luminarias muchas de estas no encienden, así también su piso se encuentra totalmente agrietado con partes de su estructura ya reventada y montada. También se encontró en la pista que lo rodea huecos y grietas, con una arquitectura deteriorada y dañada.</p>						

## OBSERVANDO SU ENTORNO



### Dimensión: CRITERIOS PARA UN BUEN ESPACIO PÚBLICO

Protección					Seguridad					Permanencia				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL

Accesibilidad					Confort e Imagen					Uso v Actividades				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: NECESIDADES FUNCIONALES

Desarrollo Económico					Desarrollo Social					INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	 <b>Universidad César Vallejo</b>				

#### CONCLUSIÓN:

La Plaza Tres Culturas presenta aún restos de los daños ocasionados por el fenómeno natural el Niño Costero según la ficha de observación.

9. ANEXO 09:

**GRÁFICA N°18:** Ficha de Observación “Plazuela Merino”

FICHA DE OBSERVACION			N° 04				
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023.”		ASESOR: Dr. Arq. Linares Benites, <del>Jhonatan Jefersson Benites</del>	AUTOR: Carmen Borrero, Alexandra Geraldine				
UBICACIÓN: Av. Sánchez Cerro, Piura		ESPACIO PÚBLICO AFECTADO					
LOCALIZACIÓN	<p>ESQUEMA DE LOCALIZACION</p>  <p>PLANO DE LOCALIZACION Esc 1:1000</p>				PLAZUELA MERINO		
	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:	INTERVENCIÓN			
PIURA	PIURA	PIURA	Restauración	Remodelación	Ampliación	Demolición	Ninguna
DESCRIPCIÓN	<p>Actualmente la Plazuela Ignacio Merino se encuentra en un estado regular ya que su mobiliario se encuentra en buen y mal estado, pero su estructura se encuentra en muy malas condiciones y su accesibilidad en un estado medio, en cuanto a su entorno se visualiza en su arquitectura daños estructurales con riesgo a colapso y alguna de sus fachadas se encuentran deterioradas producto de las intensas lluvias.</p>		 				

## OBSERVANDO SU ENTORNO



### Dimensión: CRITERIOS PARA UN BUEN ESPACIO PÚBLICO

Protección					Seguridad					Permanencia				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL

Accesibilidad					Confort e Imagen					Uso v Actividades				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: NECESIDADES FUNCIONALES

Desarrollo Económico					Desarrollo Social					INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO					

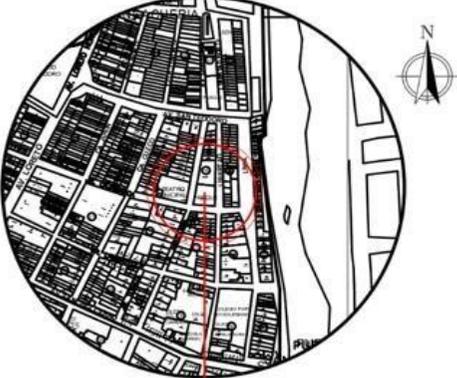
#### CONCLUSIÓN:

La Plazuela Merino presenta aún restos de las fuertes lluvias del fenómeno natural el Niño Costero según la ficha de observación.

*Fuente: Elaboración Propia*

10. ANEXO 10

GRÁFICA N° 19: Ficha de Observación “Plaza Arequipa”

FICHA DE OBSERVACION				N° 05			
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."		ASESOR: Dr. Arq. Linares Benites, <del>Jhonatan Jefferson Benites</del>		AUTOR: Carmen Borrero, Alexandra Geraldine			
UBICACIÓN: Jr. Arequipa, Piura			ESPACIO PÚBLICO AFECTADO				
LOCALIZACIÓN	<p>ESQUEMA DE LOCALIZACION</p>  <p>PLANO DE LOCALIZACION Esc 1:1000</p>				PLAZA AREQUIPA		
	DEPARTAMENTO:	PROVINCIA:	DISTRITO:	INTERVENCIÓN			
PIURA	PIURA	PIURA	Restauración	Remodelación	Ampliación	Demolición	Ninguna
DESCRIPCIÓN	<p>Actualmente la Plaza Arequipa se encuentra en un mal estado ya que su mobiliario se encuentra totalmente deteriorado y su estructura se encuentra agrietada cos sardineles quebrados al igual que su accesibilidad, en cuanto a su entorno aún se visualiza en su arquitectura algunos locales con sus fachadas descascaradas a causa de las fuertes lluvias del fenómeno Natural El Niño Costero.</p>						

## OBSERVANDO SU ENTORNO



### Dimensión: CRITERIOS PARA UN BUEN ESPACIO PÚBLICO

Protección					Seguridad					Permanencia				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL

Accesibilidad					Confort e Imagen					Uso y Actividades				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

### Dimensión: NECESIDADES FUNCIONALES

Desarrollo Económico					Desarrollo Social					INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	 <b>Universidad César Vallejo</b>				

#### CONCLUSIÓN:

La Plaza Arequipa presenta aún restos de las fuertes lluvias del fenómeno natural el Niño Costero según la ficha de observación.

*Fuente: Elaboración Propia*

11. ANEXO 11:

**GUÍA ENTREVISTA A EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES**

- I.1. Nombre del especialista: *Jessica JANETH PALACIOS PACHERRES*
- I.2. Especialidad: Urbanismo o Arquitecto
- I.3. Entrevistador: Alexandra Geraldine Carmen Borrero
- I.4. Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_
- I.5. Tesis: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

**II. CUESTIONARIO**

Ítem	Respuesta
1 ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?	<i>Si, Inundación de la Plaza de Armas de Piura, Plaza 3 culturas, Vías principales colapsadas por desahgues desbordados</i>
2 ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Por qué?	<i>Si, por no presentarse una adecuada infraestructura de parqueamiento con respecto a las redes colectoras de desague y un adecuado drenaje pluvial.</i>
3 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección urbana ante los fenómenos naturales ocurridos?	<i>Si son custodiados por la Municipalidad, sin embargo no presenta actualmente la atención inmediata y reparación oportuna.</i>
4 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después de los fenómenos naturales ocurridos?	<i>No muestran seguridad, pues existe falta de identidad de nuestra cultura en Piura</i>
5 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después de los fenómenos naturales ocurridos?	<i>Los espacios públicos no tienen un estado de conservación óptimos para la utilización y disfrute de la Población</i>
6 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero?	<i>Lamentablemente no, tanto peatonal como vehicular son un peligro constante por falta de reparaciones de los mismos.</i>
7 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después de los fenómenos naturales ocurridos?	<i>No, generando así que turistas no visiten la ciudad, sin interés de las autoridades que sean inmediatos para el confort de la Población</i>
8 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después de los fenómenos naturales ocurridos?	<i>Solo algunos mantienen su uso y en otros casos son un riesgo para la población transiente por encontrarse clausurados.</i>
9 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo económico después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	<i>Lamentablemente no aportan al desarrollo económico local, debido a que no son atractivos turísticos idóneos.</i>
10 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo social después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	<i>No porque la principal atractivo del Centro Histórico que es la Plaza de Armas se encuentra clausurada desde aprox. 4 meses.</i>


12. ANEXO 12:

**GUÍA ENTREVISTA A EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES**

- I.1. Nombre del especialista: IRINA ROSA Y DELGADO PANTA
- I.2. Especialidad: Urbanismo o Arquitecto
- I.3. Entrevistador: Alexandra Geraldine Carmen Borrero
- I.4. Fecha: Hora:
- I.5. Tesis: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

**II. CUESTIONARIO**

Ítem	Respuesta
1 ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?	SI. DETERIORO DE ESPACIOS PÚBLICOS. ALGUNOS DE ELLOS EN ZONA BAJAS. VULNERABLES A RIESGO DE INUNDACIÓN
2 ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Por qué?	POR UBICARSE EN ZONA BAJAS, POR NO CONTAR CON DESAGÜE PLUVIAL ADECUADO.
3 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección urbana ante los fenómenos naturales ocurridos?	SI
4 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después de los fenómenos naturales ocurridos?	NO
5 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después de los fenómenos naturales ocurridos?	DE IGUAL MANERA NECESITAN MANTENIMIENTO, EL TIEMPO CAMBIOS DEL CLIMA Y OTROS FACTORES CAUSAN DETERIORO
6 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero?	ACTUALMENTE NO.
7 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después de los fenómenos naturales ocurridos?	COMO TODA INFRAESTRUCTURA NECESITA MANTENIMIENTO.
8 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después de los fenómenos naturales ocurridos?	ES NECESARIO REFACTORAR, REMODELAR SEGUN CASO ESPECIFICO.
9 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo económico después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	TODO ESPACIO PÚBLICO Y SOBRE TODO EN ZONA MONUMENTAL GENERA DESARROLLO SIN EMBARGO, PREVIO PUESTA EN VALOR
10 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo social después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	IGUALMENTE SON ESPACIOS PARA EL DESARROLLO SOCIAL, SIN EMBARGO DEBEN SER REMODELADOS O REPARADOS

13. ANEXO 13:

**GUÍA ENTREVISTA A EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES** JOSÉ ARMANDO FUERTEZA YONGA/CO

- I.1. Nombre del especialista:
- I.2. Especialidad: Urbanismo o Arquitecto
- I.3. Entrevistador: Alexandra Geraldine Carmen Borrero
- I.4. Fecha: 20/10/23 Hora: 4:14
- I.5. Tesis: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

**II. CUESTIONARIO**

Ítem	Respuesta
1 ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?	SI CONSIDERO QUE GENERA FUERTES DAÑOS, INUNDACIONES, RUPTURA DE VÍAS; MITIGACIÓN DEL ESTADO DE LAS ESTRUCTURAS DE CASAS ALEDAÑAS, ETC.
2 ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Por qué?	SI CONSIDERO QUE GENERA VULNERABILIDAD YA QUE NO ESTÁN PREPARADOS NI ACONDICIONADOS PARA SOPORTAR LAS DIMENSIONES DE DICHO FENÓMENO.
3 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección urbana ante los fenómenos naturales ocurridos?	SI CONSIDERO QUE NECESITAN PROTECCIÓN URBANA, YA QUE DE ESTE MODO LOS USUARIOS PODRÁN HACER USO REGULAR DE ESTOS ESPACIOS.
4 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después de los fenómenos naturales ocurridos?	NO CONSIDERO, YA QUE AL SUERTE LOS EMBATES DE DICHO FENÓMENO Y EVIDENCIAR LAS FALENCIAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DE ESTOS ESPACIOS. POCO CUIDADA SE HA HECHO.
5 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después de los fenómenos naturales ocurridos?	NO CONSIDERO QUE GUSTEN UN ESTADO DE PERMANENCIA YA QUE NO SE HA PROPUESTO UN DISEÑO QUE RENUEVE ESTOS ESPACIOS Y DE ESTE MODO INVITE AL USUARIO A PERMANECER MÁS.
6 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero?	NO CONSIDERO, YA QUE HAY SECTORES DONDE LAS VÍAS AÚN SE ENCUENTRAN DAÑADAS COMO EN LA PLAZA DE ARMAS, GENERANDO DIFICULTADES E INCOMODIDAD PARA ACCEDER AL CENTRO.
7 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después de los fenómenos naturales ocurridos?	NO CONSIDERO, YA QUE NO SE HA REALIZADO NINGUN TRABAJO DE RECUPERACIÓN DE ESTOS ZONAS AFECTADAS PARA MEJORARLAS Y DARLE MAYOR CONFORT AL USUARIO.
8 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después de los fenómenos naturales ocurridos?	CONSIDERO QUE NO TODOS MANTIENEN SU USO.
9 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo económico después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	CREO QUE APORTAN EN PÉCULAR MEDIDA, YA QUE ACTUALMENTE EN DICHS ESPACIOS NO SE CUENTA CON UN DISEÑO DONDE SE ESPERARÍA ZONAS PARA PROMOVER DICHS ACTIVIDADES ECONÓMICAS Y SE DAN MÁS DE MANERA INFORMAL.
10 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo social después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	CONSIDERO QUE EN PÉCULAR MEDIDA SI APORTAN, YA QUE SON LOS ÚNICOS ESPACIOS DONDE SE CUENTA NUESTRA COMUNIDAD Y DE TODOS MODOS LA SOCIEDAD USA DICHS ESPACIOS PARA GENERAL SUS ACTIVIDADES.

  
Firma

14. ANEXO 14:

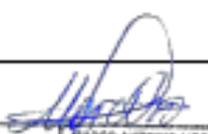
**GUÍA ENTREVISTA A EXPERTOS**

**I.DATOS GENERALES**

- I.1. Nombre del especialista: Marco Antonio Librado Orozco Panta
- I.2. Especialidad: Urbanismo o Arquitecto
- I.3. Entrevistador: Alexandra Geraldine Carmen Borrero
- I.4.Fecha: 20-10-2023 Hora: 18:30 pm
- I.5. Tesis: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

**II. CUESTIONARIO**

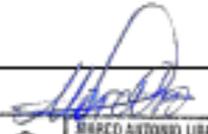
Ítem	Respuesta
<p>1 ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?</p>	<p>El Niño Costero y el desborde del Río Piura afectó significativamente los diferentes espacios públicos de Centro Histórico de la ciudad de Piura, y se evidencian en el deterioro de la infraestructura producto de la falta de mantenimiento suelen tener grietas y rajaduras, y son vulnerables a filtraciones en los pisos y coberturas tras lluvias copiosas, el aforo de personas en dichos espacios se ven afectados ya que el funcionamiento de dichos espacios son nulos por la duración de dicho evento, además del colapso de las redes de agua y alcantarillado ya que no existe ningún tipo de mitigación para contrarrestar dichos riesgos y más bien se ha convertido un problema eventual.</p>
<p>2 ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Por qué?</p>	<p>Los estragos causados por el Fenómeno de El Niño Costero han evidenciado la vulnerabilidad de la infraestructura de nuestras áreas urbanas a los desastres naturales. La intensidad de las lluvias torrenciales y las inundaciones asociadas a El Niño han vuelto a poner en cuestionamiento el nivel de preparación de la infraestructura peruana para soportar fenómenos climatológicos extremos. Este tipo de eventos, junto con sequías y olas de calor, probablemente se volverán más comunes a medida que el Cambio Climático se acelera y el planeta supera el umbral del aumento de 1.5°C en la temperatura media antes de lo esperado.</p>
<p>3 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección urbana ante los fenómenos naturales ocurridos?</p>	<p>La "Propuesta de centro histórico y espacios públicos de Piura" surge de la necesidad de valorizar y equilibrar los espacios públicos en el aspecto sociocultural de la ciudad y tiene como propósito diseñar una propuesta integral de Centro histórico y espacios públicos flexibles y de esta manera aprovechar las oportunidades que nos brinda la cercanía del río Piura. El objetivo principal es rehabilitar el Centro de Piura y revitalizar la necesidad de espacios para la cultura, comercio, recreación y espacios públicos de calidad llevados hacia un mejoramiento no solo urbano y de infraestructura, sino también social y cultural dirigido a toda la comunidad piurana.</p>
<p>4 ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después de los fenómenos naturales ocurridos?</p>	<p>En los últimos años, por no decir lustros e incluso décadas, el Centro Histórico de Piura ha afrontado problemas de infraestructura que han ocasionado el abandono de este sector tan importante y que han hecho del malecón y terrenos baldíos de casonas destruidas lugares de vicios haciéndolos poco llamativos para la población piurana. Pero ¿Qué han hecho nuestras autoridades para remediar estos problemas? Es bien sabido que se han ido realizando obras de conservación en distintos periodos con grandes inversiones. Sin embargo, se duda de la calidad de las obras puesto que la durabilidad de estas es muy corta.</p>





**MARCO ANTONIO LIBRADO  
 OROZCO PANTA  
 ARQUITECTO  
 CNP: 11113**

5	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después de los fenómenos naturales ocurridos?	Caminar ahora por el malecón ya no es una experiencia enriquecedora, mucho menos un atractivo para quienes quieren conocer el río Piura debido a que el área ya luce en abandono, contaminada y emana olores insoportables. Inclusive este panorama se vio afectado aún más por las lluvias ocasionadas por el fenómeno denominado "El Niño Costero" del año 2017.
6	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero?	En la actualidad, el Centro Histórico de Piura viene afrontando problemas de índole social como la delincuencia y presencia de indigentes que han convertido en gran parte sectores del Malecón Eguiguren y terrenos baldíos cercanos de casonas destruidas en sus lugares de vicios y refugio. En consecuencia, el malecón demuestra un estado de abandono elevado y por tal motivo se ha vuelto poco encantador para la población.
7	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después de los fenómenos naturales ocurridos?	Como parte del desarrollo urbano y económico de Piura, la presencia de los centros comerciales en la ciudad ha implicado ciertas ventajas y otras desventajas. Los aspectos positivos van desde un avance en la economía hasta brindar lugares de estar seguros con espacios abiertos donde se pueda encontrar de todo en un solo lugar. Sin embargo, esto es un arma de doble filo, ya que los centros comerciales se han convertido en una especie de ciudades artificiales, a pesar de ser muy aclamados por las facilidades que brindan. Desde entonces, el espacio central de la ciudad se ha vuelto más inseguro debido a su abandono y contaminación. Y con la aparición del fenómeno "Niño Costero" que afectó la totalidad del centro de Piura, incluyendo el malecón Eguiguren principalmente, la situación ha empeorado.
8	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después de los fenómenos naturales ocurridos?	Es muy sencillo darse cuenta como en ciertos sectores específicos de la ciudad se ven habitados por un grupo determinado de personas según su edad como, por ejemplo: La zona centro de Piura, definida como Centro Histórico de Piura, está mayormente habitada por población adulta y anciana. La presencia de este grupo de la población es muy notoria en la Plaza de Armas, donde pasan la tarde conversando con sus conocidos.
9	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo económico después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	Como último acontecimiento de gran magnitud el denominado fenómeno "El Niño Costero" que ocurrió en el año 2017, que ocasionó el desborde del río Piura por la ferocidad de las lluvias, ocasionando múltiples daños en la infraestructura urbana afectando a miles de familias piuranas. Dentro del casco que conforma el centro histórico de Piura y en los alrededores del terreno elegido podemos identificar diversos servicios que podemos denominar actividades secundarias y terciarias como son el comercio (centros comerciales, hoteles, restaurantes, casinos), servicios financieros (bancos), servicios institucionales (edificios públicos, museos, instituciones educativas), turismo, entre otras actividades.
10	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo social después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	El correcto funcionamiento de los equipamientos urbanos de acuerdo con el uso del suelo correspondiente requiere de condiciones convenientes para el correcto funcionamiento de las actividades humanas, incluyendo redes de agua potable, redes de drenaje, redes eléctricas, calles de la ciudad, alumbrado público, redes de comunicación, sistemas de transporte, puentes, ciclovías, entre otros. La trama urbana actual es de forma ortogonal con ejes lineales. A través de esta podemos concluir que el crecimiento urbano nació a partir del río Piura y así se comenzaron a establecer espacios destinados a complementar los principales equipamientos urbanos




16. ANEXO 16:

**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Señor: David Gutiérrez Moreno

Presente:

Asunto: Validación de cuestionario e instrumentos de investigación.

Es grato comunicarme con usted para expresarle un cordial saludo y así mismo hacer de su conocimiento que como estudiante de la carrera de Arquitectura, recorro a usted para solicitar que evalúe los instrumentos para la investigación denominada: **"Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."**; por lo cual adjunto los documentos que se requiere para validar a través de juicio experto.

Es imprescindible contar con la aprobación de dichos instrumentos para poder aplicarlos, por lo que se ha considerado conveniente recurrir a usted; así mismo sus observaciones y recomendaciones como juez de validación, serán de gran ayuda para la elaboración final de nuestro instrumento de investigación.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene lo siguiente:

- Carátula
- Matriz de consistencia
- Tabla de operacionalización de variables
- Matriz de construcción del instrumento
- Certificado de validación del instrumento (anexo c)
- Certificado de evaluación del instrumento (anexo a)
- Certificado de evaluación del instrumento (anexo b)

Atentamente

PIURA, 28 de septiembre del 2023



---

Alexandra Geraldine Carmen Borrero  
DNI: 73045309

17. ANEXO 17:

## INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN 1 – ENCUESTA

INFLUENCIA DEL FENÓMENO NATURAL EL NIÑO COSTERO EN LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE PIURA 2023.

ENCUESTA N°01 - PARA DETERMINAR LA INFLUENCIA DEL FENÓMENO NATURAL EL NIÑO COSTERO SOBRE LOS ESPACIOS PÚBLICOS

Edad:

N° :

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Cuidadosamente lea de forma clara cada enunciado de las preguntas.
2. Contesté todas las preguntas formuladas
3. Marque una equis (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta

- (1) Totalmente desacuerdo    (2) Desacuerdo    (3) Me es indiferente  
(4) De acuerdo    (5) Totalmente de acuerdo

Pregunta		1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN 1: Factores de Riesgos</b> Probabilidades de la transformación de los espacios públicos.						
01	Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.					
02	Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.					
<b>DIMENSIÓN 2: Estrategias de Prevención</b> Acciones que mantienen la calidad del espacio público.						
03	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se realiza un reacondicionamiento debido para prevenir y mejorar los espacios públicos del centro histórico de Piura.					
04	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se realiza un reforzamiento debido para prevenir y mejorar la estructura de los espacios públicos del centro histórico de Piura.					
<b>DIMENSIÓN 03: Acciones de Mitigación</b> Beneficios que conservan en buen estado los espacios públicos.						
05	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se debe realizar una planificación debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.					
06	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se necesita la organización debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.					
07	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se necesita la supervisión constante para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.					

18. ANEXO 18:

## INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN 2 – ENCUESTA

**INFLUENCIA DEL FENÓMENO NATURAL EL NIÑO COSTERO EN LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL CENTRO HISTÓRICO DE PIURA 2023.**

**ENCUESTA N°02 - PARA DETERMINAR LA TRANSFORMACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS DEL CENTRO HISTÓRICO PIURA**

Edad:

N° :

Por favor, siga Ud. las siguientes instrucciones:

1. Cuidadosamente lea de forma clara cada enunciado de las preguntas.
2. Conteste todas las preguntas formuladas
3. Marque una equis (X) en sólo uno de los cuadros de cada pregunta

(1) Totalmente desacuerdo    (2) Desacuerdo    (3) Me es indiferente  
(4) De acuerdo    (5) Totalmente de acuerdo

Pregunta		1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN 4: Criterios para un buen Espacio Público</b>						
<b>Descripción de sensibilidad sobre espacio público.</b>						
08	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección ante el fenómeno natural El Niño Costero.					
09	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después del fenómeno natural El Niño Costero					
10	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después del fenómeno natural El Niño Costero.					
<b>DIMENSIÓN 5: Características Físico Espacial</b>						
<b>Descripción física actual del espacio público.</b>						
11	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después del fenómeno natural El Niño Costero.					
12	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después del fenómeno natural El Niño Costero.					
13	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después del fenómeno natural El Niño Costero.					
<b>DIMENSIÓN 06: Necesidades Funcionales</b>						
<b>Descripción del desarrollo actual del espacio público.</b>						
14	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo económico después del fenómeno natural El Niño Costero.					
15	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo social después del fenómeno natural El Niño Costero.					

19. ANEXO 19:

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

"Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

N°	DIMENSIONES/ ITEMS	Permanencia			Relevancia			Claridad			Sugerencia
		NA	ADC	A	NA	ADC	A	NA	ADC	A	
<b>DIMENSIÓN 1: Factores de Riesgos</b> <b>Probabilidades de la transformación de los espacios públicos.</b>											
01	Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
02	Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
<b>DIMENSIÓN 2: Estrategias de Prevención</b> <b>Acciones que mantienen la calidad del espacio público.</b>											
03	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se realiza un reacondicionamiento debido para prevenir y mejorar los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
04	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se realiza un reforzamiento debido para prevenir y mejorar la estructura de los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
<b>DIMENSIÓN 03: Acciones de Mitigación</b> <b>Beneficios que conservan en buen estado los espacios públicos.</b>											
05	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se debe realizar una planificación debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
06	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se necesita la organización debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
07	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se necesita la supervisión constante para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	

20. ANEXO 20:

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

"Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

N°	DIMENSIONES/ ITEMS	Permanencia			Relevancia			Claridad			Sugerencia
		NA	ADC	A	NA	ADC	A	NA	ADC	A	
<b>DIMENSIÓN 4: Criterios para un buen Espacio Público</b> Descripción de sensibilidad sobre espacio público.											
08	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección ante el fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
09	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
10	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
<b>DIMENSIÓN 5: Características Físico Espacial</b> Descripción física actual del espacio público.											
11	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
12	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
13	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
<b>DIMENSIÓN 06: Necesidades Funcionales</b> Descripción del desarrollo actual del espacio público.											
14	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo económico después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
15	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo social después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	

21. ANEXO 21:

Observaciones:

---

Opinión de aplicabilidad:    No aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    Aplicable [X]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: DAVID GUTIÉRREZ MORENO    DNI: 42691352

Especialidad del validador: ARQUITECTURA

- <sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

10 de 10 del 2023

22. ANEXO 22:

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN (Encuesta)**

<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</b>
<b>JUICIO DE EXPERTO</b>

**Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023**

Responsable: Carmen Borrero Alexandra Geraldine

**Instrucción**  
 Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023" con la matriz de consistencia, operacionalización y de construcción de instrumentos, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

**Nota:** Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido				/			
Validez de criterio Metodológico				/			
Validez de intención y objetividad de medición y observación				/			
Presentación y formalidad del instrumento				/			

Total, Parcial						
<b>TOTAL</b>						

**Puntuación:**

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	GUTIÉRREZ PROKERO DAVID	
Grado Académico	MAESTRO	
Mención	ARQUITECTORA	
		Firma

## 23. ANEXO 23:

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

“Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023.”

N°	DIMENSIONES/ ITEMS	Permanencia			Relevancia			Claridad			Sugerencia
		NA	ADC	A	NA	ADC	A	NA	ADC	A	
<b>DIMENSIÓN 1: Factores de Riesgos</b>											
<b>Probabilidades de la transformación de los espacios públicos.</b>											
01	Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			Y			Y			Y	
02	Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			Y			Y			Y	
<b>DIMENSIÓN 2: Estrategias de Prevención</b>											
<b>Acciones que mantienen la calidad del espacio público.</b>											
03	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se realiza un reacondicionamiento debido para prevenir y mejorar los espacios públicos del centro histórico de Piura.			Y			Y			Y	
04	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se realiza un reforzamiento debido para prevenir y mejorar la estructura de los espacios públicos del centro histórico de Piura.			Y			Y			Y	
<b>DIMENSIÓN 03: Acciones de Mitigación</b>											
<b>Beneficios que conservan en buen estado los espacios públicos.</b>											
05	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se debe realizar una planificación debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			Y			Y			Y	
06	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se necesita la organización debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			Y			Y			Y	
07	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se necesita la supervisión constante para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			Y			Y			Y	

24. ANEXO 24:

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

"Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

N°	DIMENSIONES/ ITEMS	Permanencia			Relevancia			Claridad			Sugerencia
		NA	ADC	A	NA	ADC	A	NA	ADC	A	
<b>DIMENSIÓN 4: Criterios para un buen Espacio Público</b>											
<b>Descripción de sensibilidad sobre espacio público.</b>											
08	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección ante el fenómeno natural El Niño Costero.			Y			Y			Y	
09	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después del fenómeno natural El Niño Costero.			Y			Y			Y	
10	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después del fenómeno natural El Niño Costero.			Y			Y			Y	
<b>DIMENSIÓN 5: Características Físico Espacial</b>											
<b>Descripción física actual del espacio público.</b>											
11	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después del fenómeno natural El Niño Costero.			Y			Y			Y	
12	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después del fenómeno natural El Niño Costero.			Y			Y			Y	
13	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después del fenómeno natural El Niño Costero.			Y			Y			Y	
<b>DIMENSIÓN 06: Necesidades Funcionales</b>											
<b>Descripción del desarrollo actual del espacio público.</b>											
14	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo económico después del fenómeno natural El Niño Costero.			Y			Y			Y	
15	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo social después del fenómeno natural El Niño Costero.			Y			Y			Y	

25. ANEXO 25:

Observaciones:

---

Opinión de aplicabilidad:    No aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    Aplicable [ x ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: CHULLY VITE NICOLÁS ARNALDO    DNI: 4160115

Especialidad del validador: ARQUITECTURA HOSPITALARIA

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Nicolás A. Chully Vite  
Arquitecto  
CXP N° 10622

Firma del Experto Informante.

10 de 10 del 2023

26. ANEXO 26:

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN (Encuesta)**

<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</b>
<b>JUICIO DE EXPERTO</b>

**Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023**

**Responsable: Carmen Borrero Alexandra Geraldine**

**Instrucción**  
 Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023" con la matriz de consistencia, operacionalización y de construcción de instrumentos, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

**Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:**

<b>1.- Muy poco</b>	<b>2.- Poco</b>	<b>3.- Regular</b>	<b>4.- Aceptable</b>	<b>5.- Muy Aceptable</b>
---------------------	-----------------	--------------------	----------------------	--------------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					Y		
Validez de criterio Metodológico					Y		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					Y		
Presentación y formalidad del instrumento					Y		

<b>Total, Parcial</b>						Y
<b>TOTAL</b>	20					

**Puntuación:**

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

<b>Apellidos y Nombres</b>	CHULLY VITE NICOLÁS ARVALDO	 Nicolás A. Chully Vite Arquitecto E.I.T. No. 10621
<b>Grado Académico</b>	MAGISTER	
<b>Mención</b>	GESTIÓN PÚBLICA	

## 27. ANEXO 27:

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

"Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

N°	DIMENSIONES/ ITEMS	Permanencia			Relevancia			Claridad			Sugerencia
		NA	ADC	A	NA	ADC	A	NA	ADC	A	
<b>DIMENSIÓN 1: Factores de Riesgos</b> <b>Probabilidades de la transformación de los espacios públicos.</b>											
01	Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
02	Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
<b>DIMENSIÓN 2: Estrategias de Prevención</b> <b>Acciones que mantienen la calidad del espacio público.</b>											
03	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se realiza un reacondicionamiento debido para prevenir y mejorar los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
04	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se realiza un reforzamiento debido para prevenir y mejorar la estructura de los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
<b>DIMENSIÓN 03: Acciones de Mitigación</b> <b>Beneficios que conservan en buen estado los espacios públicos.</b>											
05	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se debe realizar una planificación debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
06	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se necesita la organización debida para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	
07	Considera usted que después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero se necesita la supervisión constante para mitigar los desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura.			X			X			X	

28. ANEXO 28:

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

"Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."

N°	DIMENSIONES/ ITEMS	Permanencia			Relevancia			Claridad			Sugerencia
		NA	ADC	A	NA	ADC	A	NA	ADC	A	
<b>DIMENSIÓN 4: Criterios para un buen Espacio Público</b>											
<b>Descripción de sensibilidad sobre espacio público.</b>											
08	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección ante el fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
09	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
10	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
<b>DIMENSIÓN 5: Características Físico Espacial</b>											
<b>Descripción física actual del espacio público.</b>											
11	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
12	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
13	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
<b>DIMENSIÓN 06: Necesidades Funcionales</b>											
<b>Descripción del desarrollo actual del espacio público.</b>											
14	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo económico después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	
15	Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen un buen desarrollo social después del fenómeno natural El Niño Costero.			X			X			X	

29. ANEXO 29:

Observaciones:

---

Opinión de aplicabilidad:    No aplicable [ ]    Aplicable después de corregir [ ]    Aplicable [X]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: GONZALES AREVALO GERARDO STALIO DNI: 05641846

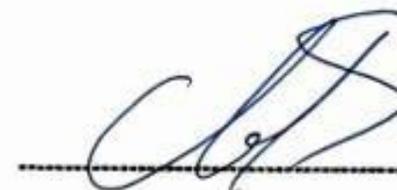
Especialidad del validador: ING. AMBIENTAL SEGURIDAD INDUSTRIAL

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

10 de 10 del 2023

30. ANEXO 30:

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN (Encuesta)**

<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</b>
<b>JUICIO DE EXPERTO</b>

**Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023**

**Responsable: Carmen Borrero Alexandra Geraldine**

**Instrucción**  
 Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023" con la matriz de consistencia, operacionalización y de construcción de instrumentos, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

**Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:**

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio Metodológico					X		
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del instrumento					X		

<b>Total, Parcial</b>					X
<b>TOTAL</b>	20				

**Puntuación:**

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

Apellidos y Nombres	GONZALES AREVALO GERARDO STALIN	 Firma
Grado Académico	MAGISTER	
Mención	ING. AMBIENTAL.	

**31. ANEXO 31:**

FICHA DE OBSERVACIÓN				N° 01			
<b>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023."		<b>ASESOR:</b> Dr. <del>Acq.</del> Linares Benites, <del>Jhonatan Jefersso</del> Benites		<b>AUTOR:</b> Carmen Borrero, Alexandra Geraldine			
<b>UBICACIÓN:</b> Jr. Ayacucho Boulevard, Piura			<b>ESPACIO PÚBLICO AFECTADO</b>				
LOCALIZACIÓN					ESPACIO PÚBLICO		
<b>DEPARTAMENTO:</b>	<b>PROVINCIA:</b>	<b>DISTRITO:</b>	<b>INTERVENCIÓN</b>				
PIURA	PIURA	PIURA	Restauración	Remodelación	Ampliación	Demolición	Ninguna
DESCRIPCIÓN							

**OBSERVANDO SU ENTORNO**

--

**Dimensión: CRITERIOS PARA UN BUEN ESPACIO PÚBLICO**

Protección					Seguridad					Permanencia				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

**Dimensión: CARACTERÍSTICAS FÍSICO ESPACIAL**

Accesibilidad					Confort e Imagen					Uso y Actividades				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO

**Dimensión: NECESIDADES FUNCIONALES**

Desarrollo Económico					Desarrollo Social					INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN				
MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO	MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO					

**CONCLUSIÓN:**

--

32. ANEXO 32:

## FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA FICHA DE OBSERVACIÓN

**Respetado experto:** Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de este sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

### 1. DATOS GENERALES DEL EXPERTO

Nombre del experto	DAVID GUTIÉRREZ MORENO
Grado profesional	Maestría (X)                      Doctor ( )
Área de formación académica	Clinica ( )                      Social ( ) Educativa( )                      Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional	ARQUITECTURA
Institución donde labora	UCV
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( )                      Más de 5 años (X)

### 2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la prueba:	Fichas de observación para evaluar el estado actual de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura, sus características físico espaciales, sus necesidades funcionales y los criterios de un buen espacio público.
Autor:	Carmen Borrero Alexandra Geraldine
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Las fichas de observación serán aplicadas a espacios públicos representativos del Centro Histórico de Piura.
Significación:	Las presentes fichas de observación responden a los objetivos específicos 04, 05 y 06 de esta investigación las variables utilizadas son: Espacios Públicos así como sus dimensiones: Criterios para un buen Espacio Público, Características Físico Espacial y Necesidades Funcionales. Se ha planteado 1 modelo de ficha respecto a los indicadores con su respectivo registro fotográfico.

### 33. ANEXO 33:

#### 4. SOPORTE TEÓRICO

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>ESPACIOS PÚBLICOS</b>	Características Físico Espacial	Define que el espacio público es el entorno explotado por la dinámica urbana a través de proyectos que acepten al usuario identificarse con el espacio que habita mediante la adherencia social, teniendo un aumento de frecuencia de uso permitiendo la inclusión social, Calderon (2021).
	Criterios de un buen Espacio Público	
	Necesidades Funcionales	

#### 5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ

A continuación, a usted le presento el cuestionario para identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura, identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura y analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.*

34. ANEXO 34:

1 No cumple con el criterio
2 Bajo nivel
3 Moderado nivel
4 Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Criterios de un buen Espacio Público
- Objetivo específico 04: identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Protección	4	4	4	
Seguridad	4	4	4	
Permanencia	4	4	4	

**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensión: Características Físico Espacial
- Objetivo específico 05: Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Accesibilidad	4	4	4	
Confort e Imagen	4	4	4	
Uso y Actividades	4	4	4	

**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Necesidades Funcionales
- Objetivo específico 06: analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Desarrollo económico	4	4	4	
Desarrollo Social	4	4	4	

FIRMA DEL EVALUADOR:



DNI: 42691852

35. ANEXO 35:

## FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA FICHA DE OBSERVACIÓN

**Respetado experto:** Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de este sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

### 1. DATOS GENERALES DEL EXPERTO

Nombre del experto	NICOLAS ARNALDO GUILLY VITE	
Grado profesional	Maestría (X)	Doctor ( )
Área de formación académica	Clínica (X)	Social ( )
	Educativa( )	Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional	ARQUITECTURA HOSPITALARIA.	
Institución donde labora	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( )	Más de 5 años (X)

### 2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la prueba:	Fichas de observación para evaluar el estado actual de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura, sus características físico espaciales, sus necesidades funcionales y los criterios de un buen espacio público.
Autor:	Carmen Borrero Alexandra Geraldine
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Las fichas de observación serán aplicadas a espacios públicos representativos del Centro Histórico de Piura.
Significación:	Las presentes fichas de observación responden a los objetivos específicos 04, 05 y 06 de esta investigación las variables utilizadas son: Espacios Públicos así como sus dimensiones: Criterios para un buen Espacio Público, Características Físico Espacial y Necesidades Funcionales. Se ha planteado 1 modelo de ficha respecto a los indicadores con su respectivo registro fotográfico.

36. ANEXO 36:

#### 4. SOPORTE TEÓRICO

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>ESPACIOS PÚBLICOS</b>	Características Físico Espacial	Define que el espacio público es el entorno explotado por la dinámica urbana a través de proyectos que acepten al usuario identificarse con el espacio que habita mediante la adherencia social, teniendo un aumento de frecuencia de uso permitiendo la inclusión social, Calderon (2021).
	Criterios de un buen Espacio Público	
	Necesidades Funcionales	

#### 5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ

A continuación, a usted le presento el cuestionario para identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura, identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura y analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.*

37. ANEXO 37:

1 No cumple con el criterio
2 Bajo nivel
3 Moderado nivel
4 Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Criterios de un buen Espacio Público
- Objetivo específico 04: identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Protección	4	4	4	
Seguridad	4	4	4	
Permanencia	4	4	4	

**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensión: Características Físico Espacial
- Objetivo específico 05: Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Accesibilidad	4	4	4	
Confort e Imagen	4	4	4	
Uso y Actividades	4	4	4	

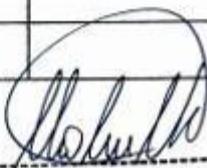
**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Necesidades Funcionales
- Objetivo específico 06: analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Desarrollo económico	4	4	4	
Desarrollo Social	4	4	4	

FIRMA DEL EVALUADOR:

DNI:

  
 Nicolás A. Chully Vite  
 Arquitecto  
 CAPN° 10621

41607615

38. ANEXO 38:

## FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA FICHA DE OBSERVACIÓN

**Respetado experto:** Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de este sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

### 1. DATOS GENERALES DEL EXPERTO

Nombre del experto	GONZALES AREVALO GERARDO STALIN
Grado profesional	Maestría (X)                      Doctor ( )
Área de formación académica	Clinica ( )                      Social ( ) Educativa( )                      Organizacional (X)
Áreas de experiencia profesional	SEGURIDAD INDUSTRIAL
Institución donde labora	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( )                      Más de 5 años (X)

### 2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la prueba:	Fichas de observación para evaluar el estado actual de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura, sus características físico espaciales, sus necesidades funcionales y los criterios de un buen espacio público.
Autor:	Carmen Borrero Alexandra Geraldine
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	15 minutos
Ámbito de aplicación:	Las fichas de observación serán aplicadas a espacios públicos representativos del Centro Histórico de Piura.
Significación:	Las presentes fichas de observación responden a los objetivos específicos 04, 05 y 06 de esta investigación las variables utilizadas son: Espacios Públicos así como sus dimensiones: Criterios para un buen Espacio Público, Características Físico Espacial y Necesidades Funcionales. Se ha planteado 1 modelo de ficha respecto a los indicadores con su respectivo registro fotográfico.

39. ANEXO 39:

**4. SOPORTE TEÓRICO**

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>ESPACIOS PÚBLICOS</b>	Características Físico Espacial	Define que el espacio público es el entorno explotado por la dinámica urbana a través de proyectos que acepten al usuario identificarse con el espacio que habita mediante la adherencia social, teniendo un aumento de frecuencia de uso permitiendo la inclusión social, Calderon (2021).
	Criterios de un buen Espacio Público	
	Necesidades Funcionales	

**5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ**

A continuación, a usted le presento el cuestionario para identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura, identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura y analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.*

40. ANEXO 40:

1 No cumple con el criterio
2 Bajo nivel
3 Moderado nivel
4 Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensión: Criterios de un buen Espacio Público
- Objetivo específico 04: identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Protección	4	4	4	
Seguridad	4	4	4	
Permanencia	4	4	4	

**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensión: Características Físico Espacial
- Objetivo específico 05: Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Accesibilidad	4	4	4	
Confort e Imagen	4	4	4	
Uso y Actividades	4	4	4	

**Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensión: Necesidades Funcionales
- Objetivo específico 06: analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.

Indicador	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/recomendación
Desarrollo económico	4	4	4	
Desarrollo Social	4	4	4	

FIRMA DEL EVALUADOR:

DNI:

05644546

#### 41. ANEXO 41:

## CARTA DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN ENTREVISTA

### CARTA DE ACEPTACIÓN DE PARTICIPACIÓN

**Participación voluntaria:**

Puedo hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo:**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios:**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad:**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el investigador Alexandra Geraldine Carmen Borrero, e-mail: [acarmenbo@ucvvirtual.edu.pe](mailto:acarmenbo@ucvvirtual.edu.pe) y docente asesor Dr. Arq. Jhonatan Jeffersson Linares Benites e-mail: [jlinaresbe@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jlinaresbe@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento:**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Firma

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

## 42. ANEXO 42:

### ENTREVISTA

**Tema de investigación: "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023"**

**Nombre del especialista:**

**Especialidad:** Urbanismo

**Entrevistador:** Alexandra Geraldine Carmen Borrero

**Fecha y Hora:**

La presente entrevista tiene como objeto conocer su opinión acerca de los aspectos del presente tema de investigación, los resultados de esta permitirán identificar el objetivo N°01, 04, 05 y 06 del estudio: "Analizar el estado actual de los espacios deportivos utilizados como estrategia para fortalecer el desarrollo juvenil y mitigar la delincuencia juvenil de Bellavista, Sullana 2023", considerando las categorías de estudios "Espacios deportivos" y "Delincuencia juvenil" de antemano agradezco responda a las siguientes preguntas de forma precisa para contribuir mi investigación:

**Preguntas:**

1. ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?
2. ¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Por qué?
3. ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección urbana ante los fenómenos naturales ocurridos?
4. ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después de los fenómenos naturales ocurridos?
5. ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después de los fenómenos naturales ocurridos?
6. ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero?
7. ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después de los fenómenos naturales ocurridos?
8. ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después de los fenómenos naturales ocurridos?
9. ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo económico después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?
10. ¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo social después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?

43. ANEXO 43:

## FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA ENTREVISTA

### EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Respetado experto:** Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de este sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

#### 1. DATOS GENERALES DEL EXPERTO

Nombre del experto	DAVID GUTIERREZ MORENO	
Grado profesional	Maestría (X)	Doctor ( )
Área de formación académica	Clínica ( )	Social ( )
	Educativa( )	Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional	ARQUITECTURA	
Institución donde labora	UCV	
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( )	Más de 5 años (X)

#### 2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la prueba:	"Entrevista para analizar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023"
Autor:	Carmen Borrero Alexandra Geraldine
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	30 minutos
Ámbito de aplicación:	La entrevista será realizada a expertos docentes en Arquitectura y Urbanismo
Significación:	La presente entrevista responden a los objetivos específicos 01, 04, 05 y 06 de esta investigación, las variables utilizadas son Fenómeno Natural y Espacios Públicos así como los indicadores y sus dimensiones: Desastres , Vulnerabilidad , Criterios para un buen Espacio Público, Características Físico Espacial y Necesidades Funcionales, para ello se han planteado 10 preguntas

#### 44. ANEXO 44:

### 4. SOPORTE TEÓRICO

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>FENÓMENO NATURAL</b>	Factores de Riesgos Estrategias de Prevención Acciones de Mitigación	Define que los fenómenos naturales son eventos físicos de origen natural ocasionando el riesgo de una forma global que terminan afectando las condiciones de la salud, condiciones financieras, condiciones tecnológicas y condiciones de infraestructura, Mariño (2018).
<b>ESPACIOS PÚBLICOS</b>	Características Físico Espacial Criterios de un buen Espacio Público Necesidades Funcionales	Define que el espacio público es el entorno explotado por la dinámica urbana a través de proyectos que acepten al usuario identificarse con el espacio que habita mediante la adherencia social, teniendo un aumento de frecuencia de uso permitiendo la inclusión social, Calderon (2021).

### 5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ

A continuación, a usted le presento el cuestionario para analizar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

#### 45. ANEXO 45:

decir, debe ser incluido.	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

<b>1 No cumple con el criterio</b>
<b>2 Bajo nivel</b>
<b>3 Moderado nivel</b>
<b>4 Alto nivel</b>

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Fenómeno Natural
- Dimensiona: Factores de Riesgos
- Objetivo específico 01: Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los factores de riesgos sobre el centro histórico de Piura.

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Criterios de un buen Espacio Público
- Objetivo específico 04: identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensión: Características Físico Espacial
- Objetivo específico 05: Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Necesidades Funcionales
- Objetivo específico 06: analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.

46. ANEXO 46:

	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Obs.
1	¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?	4	4	4	
2	¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Por qué?	4	4	4	
3	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección urbana ante los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
4	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
5	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
6	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero?	4	4	4	
7	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
8	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
9	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo económico después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	4	4	4	
10	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo social después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	4	4	4	

FIRMA DEL EVALUADOR:

DNI:

  
42691852

47. ANEXO 47:

## FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA ENTREVISTA

### EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Respetado experto:** Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de este sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

#### 1. DATOS GENERALES DEL EXPERTO

Nombre del experto	NICOLAS ARNALDO CUNUY VITE	
Grado profesional	Maestría ( <input checked="" type="checkbox"/> )	Doctor ( <input type="checkbox"/> )
Área de formación académica	Clínica ( <input type="checkbox"/> )	Social ( <input type="checkbox"/> )
	Educativa ( <input type="checkbox"/> )	Organizacional ( <input type="checkbox"/> )
Áreas de experiencia profesional	ARQUITECTURA HOSPITALARIA	
Institución donde labora	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( <input type="checkbox"/> )	Más de 5 años ( <input checked="" type="checkbox"/> )

#### 2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la prueba:	"Entrevista para analizar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023"
Autor:	Carmen Borrero Alexandra Geraldine
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	30 minutos
Ámbito de aplicación:	La entrevista será realizada a expertos docentes en Arquitectura y Urbanismo
Significación:	La presente entrevista responden a los objetivos específicos 01, 04, 05 y 06 de esta investigación, las variables utilizadas son Fenómeno Natural y Espacios Públicos así como los indicadores y sus dimensiones: Desastres , Vulnerabilidad , Criterios para un buen Espacio Público, Características Físico Espacial y Necesidades Funcionales, para ello se han planteado 10 preguntas

48. ANEXO 48

**4. SOPORTE TEÓRICO**

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>FENÓMENO NATURAL</b>	Factores de Riesgos Estrategias de Prevención Acciones de Mitigación	Define que los fenómenos naturales son eventos físicos de origen natural ocasionando el riesgo de una forma global que terminan afectando las condiciones de la salud, condiciones financieras, condiciones tecnológicas y condiciones de infraestructura, Mariño (2018).
<b>ESPACIOS PÚBLICOS</b>	Características Físico Espacial Criterios de un buen Espacio Público Necesidades Funcionales	Define que el espacio público es el entorno explotado por la dinámica urbana a través de proyectos que acepten al usuario identificarse con el espacio que habita mediante la adherencia social, teniendo un aumento de frecuencia de uso permitiendo la inclusión social, Calderon (2021).

**5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ**

A continuación, a usted le presento el cuestionario para analizar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

#### 49. ANEXO 49:

decir, debe ser incluido.	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

<b>1 No cumple con el criterio</b>
<b>2 Bajo nivel</b>
<b>3 Moderado nivel</b>
<b>4 Alto nivel</b>

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Fenómeno Natural
- Dimensiona: Factores de Riesgos
- Objetivo específico 01: Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los factores de riesgos sobre el centro histórico de Piura.

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Criterios de un buen Espacio Público
- Objetivo específico 04: identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.

#### **Dimensiones del instrumento:**

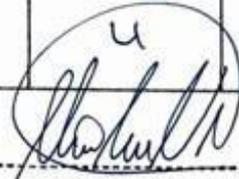
- Variables: Espacios públicos
- Dimensión: Características Físico Espacial
- Objetivo específico 05: Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Necesidades Funcionales
- Objetivo específico 06: analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.

50. ANEXO 50:

	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Obs.
1	¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?	4	4	4	
2	¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Por qué?	4	4	4	
3	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección urbana ante los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
4	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
5	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
6	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero?	4	4	4	
7	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
8	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
9	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo económico después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	4	4	4	
10	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo social después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	4	4	4	

 Nicolás A. Chully Vite  
 Arquitecto  
 CAP N° 10621

FIRMA DEL EVALUADOR:

DNI: 41607615

51. ANEXO 51:

## FICHA DE EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS PARA ENTREVISTA

### EVALUACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**Respetado experto:** Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de este sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradezco su valiosa colaboración.

#### 1. DATOS GENERALES DEL EXPERTO

Nombre del experto	GONZALES AREVALO GERARDO STALIN	
Grado profesional	Maestría <input checked="" type="checkbox"/>	Doctor ( )
Área de formación académica	Clinica ( )	Social ( )
	Educativa( )	Organizacional <input checked="" type="checkbox"/>
Áreas de experiencia profesional	SEGURIDAD INDUSTRIAL	
Institución donde labora	UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	
Tiempo de experiencia profesional en el área	2 a 4 años ( )	Más de 5 años <input checked="" type="checkbox"/>

#### 2. PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. DATOS DE LA ESCALA

Nombre de la prueba:	"Entrevista para analizar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023"
Autor:	Carmen Borrero Alexandra Geraldine
Procedencia:	Universidad Cesar Vallejo - Piura
Tiempo de aplicación:	30 minutos
Ámbito de aplicación:	La entrevista será realizada a expertos docentes en Arquitectura y Urbanismo
Significación:	La presente entrevista responden a los objetivos específicos 01, 04, 05 y 06 de esta investigación, las variables utilizadas son Fenómeno Natural y Espacios Públicos así como los indicadores y sus dimensiones: Desastres , Vulnerabilidad , Criterios para un buen Espacio Público, Características Físico Espacial y Necesidades Funcionales, para ello se han planteado 10 preguntas

## 52. ANEXO 52:

### 4. SOPORTE TEÓRICO

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN
<b>FENÓMENO NATURAL</b>	Factores de Riesgos Estrategias de Prevención Acciones de Mitigación	Define que los fenómenos naturales son eventos físicos de origen natural ocasionando el riesgo de una forma global que terminan afectando las condiciones de la salud, condiciones financieras, condiciones tecnológicas y condiciones de infraestructura, Mariño (2018).
<b>ESPACIOS PÚBLICOS</b>	Características Físico Espacial Criterios de un buen Espacio Público Necesidades Funcionales	Define que el espacio público es el entorno explotado por la dinámica urbana a través de proyectos que acepten al usuario identificarse con el espacio que habita mediante la adherencia social, teniendo un aumento de frecuencia de uso permitiendo la inclusión social, Calderon (2021).

### 5. PRESENTACIÓN DE INSTRUCCIONES PARA EL JUEZ

A continuación, a usted le presento el cuestionario para analizar la Influencia del fenómeno natural El Niño Costero en la transformación de los espacios públicos del Centro Histórico de Piura 2023. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

### 53. ANEXO 53:

decir, debe ser incluido.	2. Bajo nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

<b>1 No cumple con el criterio</b>
<b>2 Bajo nivel</b>
<b>3 Moderado nivel</b>
<b>4 Alto nivel</b>

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Fenómeno Natural
- Dimensiona: Factores de Riesgos
- Objetivo específico 01: Analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los factores de riesgos sobre el centro histórico de Piura.

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Criterios de un buen Espacio Público
- Objetivo específico 04: identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a los criterios de un buen espacio público sobre el centro histórico de Piura.

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensión: Características Físico Espacial
- Objetivo específico 05: Identificar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las características físico espaciales del espacio público del centro histórico de Piura

#### **Dimensiones del instrumento:**

- Variables: Espacios públicos
- Dimensiona: Necesidades Funcionales
- Objetivo específico 06: analizar la influencia del fenómeno natural El Niño Costero en cuanto a las necesidades funcionales del espacio público del centro histórico de Piura.

54. ANEXO 54:

	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Obs.
1	¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera desastres sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Qué tipos de desastres se evidencian?	4	4	4	
2	¿Considera usted que el fenómeno natural El Niño Costero genera la vulnerabilidad sobre los espacios públicos del centro histórico de Piura? ¿Por qué?	4	4	4	
3	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura necesitan protección urbana ante los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
4	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran seguridad después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
5	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura muestran un estado de permanencia después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
6	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan una buena accesibilidad después de la llegada del fenómeno natural El Niño Costero?	4	4	4	
7	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura presentan un buen confort e imagen después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
8	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura mantienen su uso y actividades después de los fenómenos naturales ocurridos?	4	4	4	
9	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo económico después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	4	4	4	
10	¿Considera usted que los espacios públicos del centro histórico de Piura aportan al desarrollo social después de los fenómenos naturales ocurridos? ¿Por qué?	4	4	4	

FIRMA DEL EVALUADOR:



DNI: 05694546

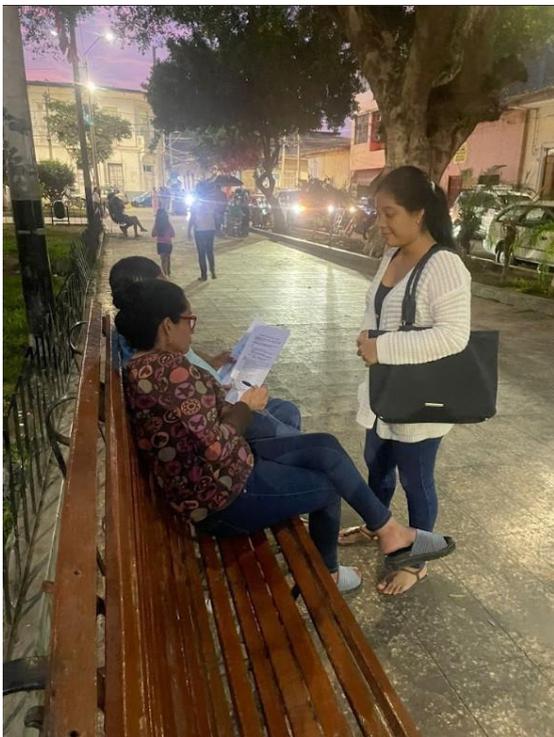
**55. ANEXO 55:**



**Evidencia Fotográfica (ENTREVISTA)**



**Evidencia Fotográfica (CUESTIONARIO)**



**Evidencia Fotográfica (CUESTIONARIO)**



**Evidencia Fotográfica (CUESTIONARIO)**