



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ARQUITECTURA**

Influencia del entorno natural en el emplazamiento urbano de la
metrópoli Chimú - Chan Chan, 2022

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Arquitectura**

AUTORA:

Chiroque Quiroz, María Ysabel (orcid.org/0000-0002-8184-3231)

ASESORA

Dra. Céspedes Cáceres, Gina Katherine (orcid.org/0000-0002-8163-0930)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Historia y Conservación

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Enfoque de género, inclusión social y diversidad cultural

TRUJILLO – PERÚ

2022

Dedicatoria

Agradezco a Dios, por darme la vida y haberme permitido la inspiración y salud para la realización de esta humilde investigación

A la memoria de mis queridos padres José Manuel Chiroque Alloza y Zoila Victoria Quiroz León, por haberme apoyado en todo momento en mi formación profesional, con sus valores, sus consejos y motivación constante, sobre todo su amor infinito.

A mi adorada hija Victoria Pereda Chiroque, por su gran apoyo y apreciada gratitud hacia mi persona.

A mi esposo, Roberto Pereda Marchena, por su comprensión y apoyo en esta ardua labor profesional.

Y a todos aquellos que participaron de alguna manera, en el desarrollo de la tesis. ¡Gracias a todos, infinitamente.!

Agradecimiento

A la Universidad, por darme la oportunidad de desarrollar la maestría en arquitectura en el marco de la tesis titulado Influencia del entorno natural en el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022.

Agradezco de manera muy especial por el asesoramiento, a la Arquitecta Gina Katherine Céspedes Cáceres, por su paciencia y apoyo académico, al Dr. Luis F. Mucha Hospinal, por su contribución, revisión y validación del instrumento, de igual manera al Dr. Martín M. Grados Vásquez.

A mi colega arqueólogo Víctor Piminchumo Hurtado, por sus apreciaciones y valiosos aportes al texto, orientado a la investigación de la tesis de maestría.

A mis compañeros de la maestría, Elga del Rocio Dextre Pimentel y Víctor Hugo Flores, expreso mi agradecimiento y admiración por su apoyo constante.

Al colega y compañero de trabajo, Ing. César Rodríguez Rojas, por su apoyo y alcances brindados, en el estudio de investigación.

La autora

índice de contenidos

	Páginas
Dedicatoria	i
Agradecimiento	ii
índice de contenidos	iii
índice de tablas.....	iv
índice de figuras	v
Resumen	vi
Abstract:.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.....	13
3.3. Escenario de estudio	14
3.4. Participantes	14
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	14
3.6. Procedimientos	15
3.7. Rigor científico	15
3.8. Método de análisis de la información	15
3.9. Aspectos éticos.....	15
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	16
V. CONCLUSIONES:.....	30
VI. RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	33
ANEXOS.....	39

Índice de tablas

Tabla 1: Guía de preguntas	16
Tabla 2: Guía de preguntas	17
Tabla 3: Guía de preguntas	17
Tabla 4: Guía de preguntas	18
Tabla 5: Guía de preguntas	18
Tabla 6: Guía de preguntas	19
Tabla 7: Categoría Entorno natural.....	20
Tabla 8: Categoría Entorno natural.....	21
Tabla 9: Emplazamiento u.....	22
Tabla 10: Categoría Emplazamiento urbano	23

Índice de figuras

Figura 1: Vista satelital de la planimetría de Chan Chan	40
Figura 2: Vista de Chan Chan frente al océano pacífico	40
Figura 3: Vista general de la ciudad de Chan Chan	41
Figura 4: Vista de la trama urbana	41
Figura 5: Plano del conjunto amurallado Nik An	42
Figura 6: Planos de la ciudad prehispánica de Chan Chan	42
Figura 7: Visita al escenario de estudio, Complejo Arqueológico de Chan Chan	43
Figura 8: Escenario de estudio, Complejo Arqueológico de Chan Chan	43
Figura 9: Vista general de la Huaca Toledo	44
Figura 10: Vista general del cerro Cabras	44
Figura 11: Detalle del acceso norte, Conjunto amurallado Nik An	45
Figura 12: Detalle del muro de forma trapezoidal	45
Figura 13: Detalle del muro perimétrico del Conjunto amurallado Nik An	46
Figura 14: Vista general del huachaque o pozo ceremonial	46
Figura 15: Detalle del acceso norte del Conjunto amurallado Nik An	47
Figura 16: Detalle del muro perimétrico del Conjunto amurallado Nik An	47
Figura 17: Vista de la iconografía de peces y pelícanos del Conjunto amurallado Nik An	48
Figura 18: Detalle de la simbología marina del Conjunto amurallado Nik An	48

Resumen

El trabajo de investigación titulado Influencia del entorno natural en el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú–Chan Chan 2022, aborda la implicancia del emplazamiento urbano, delimitándose el espacio físico donde se asienta la metrópoli Chimú de Chan Chan, sobre una terraza aluvial elevada frente al mar, lo cual significó dar respuesta al entorno natural para la prevención de desastres naturales, como eventos de El Niño, sismos, tsunamis; así como, su relación con el mar y sus recursos marinos. El objetivo de estudio fue, evaluar los factores naturales que influyeron en el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan. La metodología empleada, fue una investigación descriptiva, de tipo aplicada, con enfoque cualitativo, Para la investigación, se utilizó el diseño fenomenológico. Los resultados del estudio fueron, sobre los factores naturales, que favorecieron el establecimiento urbano de la sede de Chan Chan, sumado a ello, se complementan los factores culturales, que se unieron a esta decisión de establecer Chan Chan, en el espacio de la terraza aluvial, con proximidad al mar, que le proveía la subsistencia de recursos marinos. El trabajo concluyó con la identificación de los factores naturales como el Fenómeno El Niño, el mar y la terraza aluvial.

Palabras clave: Entorno natural, emplazamiento y urbanismo prehispánico.

Abstract:

The scientist research “Influence of the natural environment in the urban location of the Chimú – Chan Chan metropoli 2022”, implicate the urban location, delimiting the area where the Chimú metropoli of Chan Chan is located, on an elevated alluvial terrace in front of the sea, which represent an answer to the natural environment to prevent natural disasters, such as events of El Niño, earthquakes, tsunamis; additionally its relationship with the sea and its resources. The goal of the study was to evaluate the natural factors that affected the urban location of the Chimú metropoli of Chan Chan. The methodology was a descriptive research, of an applied type, with a qualitative perspective. For the study, the phenomenological design was taken. The results were about the natural factors, which favored the urban establishment of Chan Chan. In addition, the cultural factors were complemented, which joined this decision to set up Chan Chan, in the space of the alluvial terrace, with proximity to the sea, which bring the subsistence with marine resources. The research concluded with the recognition of natural factors such as El Niño phenomenon, the sea and the alluvial terrace.

Keywords: Natural environment, location, pre-Hispanic urbanism.

I. INTRODUCCIÓN

La ocupación humana en el Perú, desde tiempos prehispánicos, ha tenido diferentes formas de manifestarse, inicialmente a través de refugios naturales como abrigos y cuevas, luego campamentos al aire libre con viviendas precarias de palos, ramas y esteras; posteriormente, aldeas dispersas y aglutinadas en relación a las fuentes de subsistencia, en el litoral marino del océano Pacífico, en la ribera de los ríos costeros, en las laderas y cimas de montañas en la sierra andina; finalmente, a través de grandes asentamientos humanos como pueblos y centros urbanos, cuya máxima expresión fue la ciudad de Chan Chan, capital del reino Chimú (Siglos IX – XV después de Cristo), en la costa norte.

El emplazamiento humano prehispánico, ha tenido en cuenta factores relacionados a la seguridad, como la ubicación en lugares libres de quebradas, evitando riesgos ante desastres naturales, ejemplo de ello fue la precitada urbe de Chan Chan, que en su momento se consolidó en un espacio seguro ante la amenaza de fuertes lluvias asociadas al Fenómeno El Niño, tal como se le conoce hoy en día, emplazándose sobre una terraza aluvial próximo al mar. De esta manera, el hombre prehispánico demostró su conocimiento para enfrentar ciertos desafíos que le impuso la naturaleza, en diversos escenarios paisajísticos Canziani, (2018).

La problemática de la investigación aborda la implicancia del emplazamiento urbano, delimitándose el espacio físico donde se asienta la metrópoli Chimú de Chan Chan, sobre una terraza aluvial elevada frente al mar, lo cual significó dar respuesta al entorno natural ante la prevención de desastres naturales como eventos de El Niño (lluvias torrenciales e inundaciones), sismos, tsunamis; así como, su relación con el mar y sus recursos marinos, además de su proximidad al sistema de canales de irrigación, campos de cultivo y las montañas sagradas (cerros Campana, Prieto y Cabras), por el norte.

Por el contrario, se constata que la ubicación de la ciudad de Trujillo, fundada por los españoles en 1534, tuvo una mala planificación urbana, ya que esta se asienta.

sobre una antigua quebrada de río seco, que recurrentemente, a través de su historia, ha sido afectada por eventos del Fenómeno El Niño, con la generación de fuertes inundaciones, que terminaron ocasionando una grave situación vulnerable para la población trujillana en los siglos XVIII, XIX , XX y XXI, como lo sucedido en los veranos de 1998 y 2017, respectivamente (Piminchumo 2022).

Los asentamientos urbanos de la sociedad Chimú y sus implicancias sobre el manejo del espacio geográfico, entorno natural, cosmovisión andina, entre otros, han sido abordado por muchos investigadores, tales como Canziani (2018), Campana (2018), Pineda (2021) y Rengifo (2020), quienes sostienen que, para el caso del asentamiento urbano de Chan Chan, el hombre prehispánico logró aprovechar los recursos marinos para la subsistencia. Además, existen otros asentamientos de la cultura Moche (siglos I – VIII), anteriores a la ocupación Chimú, como las Huacas del Sol y de la Luna, que se ubicaron al pie de promontorios rocosos, en la margen izquierda del valle del río Moche, las cuales tuvieron una ubicación estratégica para el dominio y control del valle y la relación con la montaña sagrada del cerro Blanco.

La intención de la presente tesis, es contribuir como aporte en el estudio de la planificación urbana que logró desarrollar la sociedad Chimú con su hito territorial Chan Chan, lo cual no significó un problema, porque supieron asentarse en lugares seguros, por ello se debe tener en cuenta y tomar el ejemplo de los antepasados, para evitar problemas de emplazamiento sobre quebradas secas y de esta manera, prevenir posibles inundaciones, generadas por los factores naturales.

A todo ello, se debe considerar complementariamente los factores culturales en la determinación del emplazamiento de la ocupación humana prehispánica, las mismas que se manifiestan en su cosmovisión (ideología, religión y astronomía) y economía (subsistencia).

Al analizar la problemática expuesta, se formula las siguientes interrogantes
¿De qué manera influyeron los factores naturales en el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan, 2022?

Asimismo, se plantean las siguientes interrogantes, respecto a la categoría 1 Entorno natural ¿Cuáles son los factores naturales que determinaron el lugar del asentamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022?

¿En qué forma los factores culturales, influyeron en elegir el lugar del establecimiento de la urbe de Chan Chan 2022)

Respecto a la categoría 2 Emplazamiento urbano ¿De qué manera lograron establecer la planificación urbana sobre el asentamiento prehispánico de la metrópoli Chimú de Chan Chan?

¿Cuáles son las características geográficas para el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022?

Se plantea como hipótesis, lo siguiente

El emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan, fue favorecido por factores naturales, a los cuales se le sumaron factores culturales.

La presente investigación, se justifica teóricamente, basado en la planificación urbana de la época prehispánica, busca sentar los precedentes respecto al tema para ser tomados en cuenta y contribuir a la prevención y mitigación ante desastres naturales como el fenómeno de El Niño, sismos, tsunamis, entre otros, y fomentar el manejo eficiente del espacio físico y su relación con el mar.

En la investigación se plantearon como objetivos. Determinar los factores naturales que influyeron en el emplazamiento urbano de la ciudad Chimú de Chan Chan 2022, Determinar el logro de la planificación urbana sobre el asentamiento prehispánico de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022, Identificar los factores naturales que determinaron el lugar de asentamiento urbano de la sociedad Chimú de Chan Chan 2022, Analizar los factores culturales, que influyeron en elegir el lugar del establecimiento de la urbe de Chan Chan 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Los antecedentes se iniciaron con los estudios previos nacionales, que guardan relación con el problema planteado.

Piminchumo (2022), plantea que:

La experiencia del hombre prehispánico, de habitar el territorio andino en Costa, Sierra y Selva a lo largo de la historia, le enseñó a asentarse en lugares seguros como terrazas aluviales, laderas, cima de colinas, cerros, entre otros. Para dar respuesta a los factores ambientales del entorno natural de inundaciones, sismos y tsunamis, además tener el control y explotación del entorno inmediato para la subsistencia y seguridad, de esta manera se fue configurando un ordenamiento territorial que respondía a la geografía de cada región. En la Costa, se asentaron sobre una terraza aluvial de suelo compacto, un ejemplo de ello es Chan Chan. En la Sierra, se establecieron en las cimas de colinas y cerros, de forma dispersa. Mientras en Ceja de Selva y Selva Baja, se asentaron, en las colinas y en la ribera de los ríos para explotar recursos del medio y lograr su subsistencia como es el caso de Pajatén, Kuélap, entre otros.

De otra manera, haciendo un comparativo entre las ciudades de Chan Chan y Trujillo, la cual está asentada sobre una quebrada de Río Seco, fundada por los españoles en la época de la Conquista, lo cual conlleva a afirmar de la existencia de una mala planificación urbana, y cada vez que hay ocurrencias de inundaciones ocasionadas por el Fenómeno El Niño, provoca la activación de dicha quebrada y ocasiona una grave situación para la población actual, por ende, se demuestra que lo más seguro es la planificación prehispánica de los antepasados.

Pineda (2021), cuyo objetivo fue determinar el estudio de asentamientos prehispánicos desde un ámbito territorial, ubicados en el valle de Moche desde épocas antiguas hasta la llegada de los españoles, por tanto el hombre andino logró establecerse en lugares seguros fuera del cauce de quebradas, terrazas, laderas de cerros, promontorios rocosos de naturaleza divina, proximidad al mar.

tal es el caso de las Huacas del sol y la Luna y Chan Chan, lo cual significó tener dominio del espacio, sobre canales de irrigación, red vial de caminos. Para establecer la comunicación con otros valles. Sin embargo, hoy en día como se conoce, las poblaciones están ubicadas en cauces de quebradas, borde de ríos, sin ninguna planificación urbana, generando un problema social. El trabajo concluyó con la revaloración del uso del espacio geográfico prehispánico y el uso de los recursos naturales para la supervivencia. (pp. 59-62).

Rengifo (2020), el estudio fue analizar el proceso del desarrollo de la trama urbana de la metrópoli Chimú, con su hito territorial Chan Chan, próximo a la ciudad metropolitana de Trujillo, está constituido por diez conjuntos amurallados (palacios), situados en la parte central del complejo, de carácter eminentemente administrativo y ceremonial, dichos conjuntos presentan similitudes y diferencias, entre sí, en cuanto a la técnica constructiva y sus dimensiones. Los accesos de La entrada al norte, estructuras en forma de U, áreas de depósitos, huachaque, plataforma funeraria, que residían los gobernantes Chimú, muros perimetrales, alcanzan a tener 9 m de altura de adobe y tapial Day (1973) y Moseley (1975), muro de corte trapezoidal (Cueva 2019), cuyo entorno se encuentran las huacas Toledo, las Conchas, El Obispo, además la arquitectura popular, está representada por ambientes aglutinados, fue la residencia de artesanos de la élite, también el entorno cultural estuvo representado por la agricultura, red vial de caminos,, sistema de canales, entre otros.

Casanova (2020), cuyo objetivo fue entender sobre el estudio del desarrollo Urbano, relacionado a la planificación, de la ciudad de Trujillo. La metodología empleada fue descriptiva, se utilizó normativas, fichas de observación, el tipo de estudio fue de tipo aplicada con enfoque cualitativo, el diseño de la investigación fue fenomenológico, también se utilizó instrumentos de obtención de información, como la entrevista aplicada, a profesionales con conocimiento de urbanismo con grado de Magister. Los resultados del estudio sobre el desarrollo urbano de la ciudad, no contribuyó de manera positiva en cuanto a la planificación y ordenamiento, cabe indicar que en la planimetría existente, se superponen los planos aprobados por la institución, lo cual

requiere actualizarlo de acuerdo a la normativa vigente para poder orientar la ciudad.

Leiva et al. (2019), sobre el Complejo Arquitectónico de Kuélap, localizado sobre una formación geológica, en las crestas de cordillera a 3000 m de altura, próximo a la ciudad de Chachapoyas, entre ríos, circundado por valles fértiles. El objetivo fue analizar el entorno natural, representados por la flora y la fauna y la representación del paisaje cultural. La metodología empleada fue la realización del trabajo de campo mediante un registro fotográfico, de esta manera se logró determinar la taxonomía de la vegetación y flora. Los resultados conllevaron a obtener información sobre implicancias ambientales, constituido por la flora y el conjunto arquitectónico elaborado de piedra de planta circular, con plataformas y terrazas que se emplazan sobre una topografía accidentada, lo cual se aproxima al intento de la relación de las sociedades del pasado con el entorno natural.

Ruiz (2019), el objetivo fue conocer el desarrollo tecnológico hidráulico que tuvieron las sociedades prehispánicas en los andes centrales del Perú, el hombre llegó a tener conocimiento del desarrollo de la ingeniería hidráulica, teniendo en cuenta algunos factores relacionados al clima, las lluvias, la sequía, la dirección de los vientos, además usaron la topografía, siguiendo las curvas de nivel adecuadamente, de esta manera lograron explotar la agricultura, como parte de su economía, desarrollado en entorno a paisajes desérticos de la costa, representado por canales. Lo cual se evidenció en el diseño y materiales constructivos a base de piedra, ejemplo de ello las culturas Moche y Chimú, alcanzaron a conducir el agua desde su nacimiento en las bocatomas, hasta las zonas de cultivo, con diseños de tipo trapezoidal, lo cual se apreció en el canal la Cumbre que distribuyó agua desde la margen izquierda del valle Chicama, hacia pampas Lescano. Próximo a Chan Chan, se evidenció un canal secundario con dirección a las pampas de Rio seco y la Esperanza. El trabajo concluyó que las evidencias de canales prehispánicos, si lograron obtener el buen funcionamiento de la conducción del agua, aprovechando la topografía mediante curvas de nivel de los cerros, evitando desbordes y sedimentación que fueron utilizados en la ingeniería prehispánica.

Campana (2018), refiere en su artículo científico acerca de la experiencia del hombre prehispánico que habitó en paisajes desérticos captando poca agua de lluvias, lo cual no significó un problema, probablemente tuvo que conseguirlo de otras fuentes, ya sea de ríos o de los humedales, logrando obtener el agua del subsuelo, de esta manera llegaron a controlar la napa freática, para evitar inundaciones y procesos de sedimentación, sin modificar el ecosistema, cultivaron algunas especies como: el junco y la totora. (pp. 219).

Canziani (2018), el estudio del objetivo fue analizar el urbanismo prehispánico, como un proceso a lo largo de la historia, interactuando con la cultura y los factores naturales en un ámbito territorial. La sociedad Chimú y su capital, la metrópoli de Chan Chan, en el valle del río Moche, dicho asentamiento prehispánico, se encuentra ubicado próximo al mar, sobre una terraza aluvial, vanos de acceso ubicados al norte, además la presencia de pozos de huachaque, localizados en el interior del Monumento. El desarrollo urbano estuvo representado por una obra hidráulica, denominado canal La Cumbre, cuya extensión cubrió, desde la cuenca del valle Chicama hasta el río Moche para la producción agrícola de sus habitantes e irrigar las pampas de suelos eriazos, tal como se conoce, Las pampas de la Esperanza. (pp.350-382)

Posteriormente existen otros asentamientos prehispánicos, para establecer estudios comparativos, con respecto al manejo del espacio geográfico, y así conocer la experiencia del hombre, por ejemplo la ciudad Moche, constituido por la representación de dos referentes paisajísticos Huacas del Sol y la Luna, las cuales se emplazaron al pie de un afloramiento de roca natural, próximo al litoral en la margen izquierda del valle de Moche, de esta manera se logró establecer un ordenamiento espacial y ubicación estratégica planificada para el dominio y control del valle de Moche, además la selección del lugar determinó la relación del hombre con la montaña sagrada (Apu), como parte de sus tradiciones, lo cual lo identifica como un centro ceremonial y ritual. La investigación concluyó sobre la identificación de patrones de asentamientos urbanos de la costa, desde épocas tempranas hasta la actualidad, la conexión espacial con otros valles en un ámbito territorial, así como en zonas alto andinas (pp. 195- 515).

Guzman y Alvino (2018), el objetivo del estudio fue valorar la arquitectura prehispánica, generada por las sociedades pasadas, enfatizando el análisis de propuestas arquitectónicas para contrastar con estudios contemporáneos de la arqueología. La metodología fue de tipo aplicada y descriptiva, lo cual permitió interpretar espacios arquitectónicos que hoy existen. De otra parte, se recopiló información bibliográfica y trabajo de campo, de esta manera los investigadores lograron complementar la teoría y lo empírico, fue de tipo no experimental, diseño cualitativo y entrevistas a los arquitectos. El estudio concluyó con la reconstrucción de la historia de las sociedades andinas con respecto a sus construcciones, que fueron inspiradas en un contexto de origen simbólico, visión sensorial y ritual en el ámbito territorial y paisaje sacralizado.

En referencia a los trabajos previos en el contexto internacional, se tiene el enfoque teórico de Moreno (2021), cuyo estudio tiene como propósito el diseño de la planificación urbana, sobre poblaciones que se asentaron en el litoral del centro y sur de Chile registrándose un terremoto y Tsunami en febrero del 2010. El estudio concluyó en la gestión de un plan de prevención, para mitigar los desastres naturales, que afectaron a la población, que se asentaron en el litoral costero.

Pereyra et al. (2021), El objetivo fue determinar la clasificación de los humedales de Argentina, localizados en litorales, fluviales, eólicos, entre otros. De otra parte, estos ecosistemas favorecen a la humanidad, regulan las inundaciones y estabilizan las costas. La metodología empleada fue fenomenológica, se observó el comportamiento del nivel freático de los humedales, se delimitó zonas con mayor presencia de humedad empleando el Software libre Qgis, imágenes satelitales y Google Earth._El estudio concluyó que, en la clasificación de los humedales, se debe tener en cuenta lo geológico y geomorfológico, para determinar características de relieve y evidenciar la posición del nivel freático.

Barrera (2019), el objetivo de la tesis fue valorar los ecosistemas forestales de las comunidades nativas de los pueblos de Coltauco y Doñihue en el marco de proyectos gubernamentales para la mejora en el ámbito sociocultural y social. La metodología fue de enfoque cualitativo, descriptivo, y uso de

instrumentos para la realización de matrices. Los resultados fueron con la participación del Estado de Chile para la valoración y conservación de los ecosistemas forestales, pero aún falta iniciativa de las instancias en el ámbito institucional.

Ramos (2019), cuyo objetivo fue revalorar los beneficios que brinda la ecología de los humedales para su conservación como patrimonio ambiental en la región de Coquimbo de Chile, localizados en la zona costera con un clima semiárido, cercano al mar, a partir del reporte de las evidencias arqueológicas, hubo poblaciones de cazadores – recolectores, que se asentaron en dunas de dicha región, para la explotación de recursos alimenticios. En la actualidad gran parte de las aguas superficiales, que provienen del afloramiento de los mismos, se utiliza para el consumo humano, además para irrigar algunos campos de cultivo tradicional. Constituyeron una fuerte identidad cultural y polos de desarrollo para las comunidades que se emplazaron en el litoral, también se dedicaron a la explotación de los recursos marinos. El paisaje cultural, estuvo representado por construcciones típicas de la zona, a base de barro y totora, de esta manera, fueron considerados como patrimonio paisajista, legado cultural para todas las personas de la zona.

González (2018), el objetivo fue determinar los lineamientos teóricos y metodológicos para desarrollar el análisis de los humedales de la urbe de Bogotá para el desarrollo económico y sostenible. La metodología empleada fue para obtener información de fuentes estadísticas, la misma que se complementó con el trabajo de campo y entrevistas. El estudio concluyó con el análisis y la gestión ambiental de ecosistemas relacionados, a la napa freática de la ciudad para su mantenimiento en beneficio de los espacios urbanos para generar un desarrollo económico, mejora ambiental, regular la temperatura, mitigación de óxido de carbono, refugio de aves, depuración de aguas residuales, entre otros.

El estudio de Torras (2018), consistió en analizar el desarrollo de la ciudad de Teotihuacán de México desde épocas tempranas, a partir de las

características culturales, desde la planificación urbana en entorno a la naturaleza, determinado por el valle de Teotihuacán. La metodología consistió en la búsqueda de información bibliográfica de revistas, libros, artículos, informes, entre otros. El estudio concluyó que, mediante el análisis del desarrollo de la ciudad de Teotihuacán, permitió investigar el proceso de la planificación urbana y su transformación social.

Bojorque et. al (2018), el objetivo del estudio fue plantear la revaloración y conservación de cerros, considerados santuarios que se ubican en torno al espacio territorial de Ecuador, tal es el caso del parque Arqueológico Pumapungo, con ocupación de la cultura Cañaris de carácter administrativo, asociado a un camino prehispánico de importancia internacional por la UNESCO, circundados por promontorios rocosos, catalogados como observatorios naturales, con implicancias de uso ancestral dentro de la cosmovisión andina de aquellos pueblos que ocuparon la zona andina, la metodología empleada fue una investigación cualitativa con enfoque antropológico, los trabajos concluyeron con el establecimiento de estrategias para la valoración de cerros tutelares que se encuentran asociados a escenarios de paisajes culturales.

Con respecto al marco normativo, El Complejo Arqueológico de Chan Chan está reconocido como Monumento Nacional en el marco del asentamiento prehispánico más importante de América.

En cuanto a las teorías relacionadas con el tema de investigación, define conceptos, desde distintas situaciones de los autores, es así que se tiene, a la conceptualización de planificación urbana, Según (Smith 2007), refiere que el desarrollo de un asentamiento urbano, se asocia a una configuración, a partir de una planificación de una ciudad, que logra establecerse utilizando una planimetría, en un espacio determinado.

De otra parte, el paisaje urbano, Murakami (2014), lo define como la representación de construcciones monumentales, con implicancias en el aspecto social, relacionado a entender sobre la creación y transformación de sociedades que contribuyeron en el proceso, a lo largo de la historia.

La definición de paisaje, según Balée y Erickson (2006), el hombre a través de la historia, logro interactuar con el medio ambiente, a través del conocimiento, transformando el entorno y manejo del espacio, de acuerdo a la necesidad de establecerse en un lugar para vivir en armonía con la naturaleza.

Además, se tiene la definición de humedales, según la Real Academia Española, ecosistemas de aguas subterráneas de poca profundidad, sin embargo, esta la definición de (Ramsar 2006), fuentes de agua, cercano al litoral costero, productividad agrícola; sumado a ello, se encuentra la fauna, como recursos naturales vitales para la humanidad.

Terraza marina, según Canziani (2007), espacio geográfico poco perceptible, este paisaje cultural, se define como lugar de terrazamiento, que favorece laderas de cerros, situados al norte, protege de los vientos que vienen del sur, con ligera pendiente, asolamiento, ventilación moderada. Los centros urbanos, caso Chan Chan, estuvieron favorecidos con la obtención de la pesca, mediante el uso de redes de pescar, complementariamente se suma a ello los caballitos de totora.

La conceptualización del Fenómeno El Niño, ha sido abordado por muchos investigadores, entre ellos Moseley et al (1979), alude que dicho fenómeno no siempre está asociado a lluvias, dicho de otro modo, los vientos alisios disminuyen, las aguas del mar y el aire elevan su temperatura, estos cambios llegan a influenciar la marea de la corriente de Humbolt, localizada en el océano pacífico.

El término ciudad lo define (Guzman 2018) como urbe o centro urbano, definida por un conjunto de construcciones en un determinado espacio, delimitado por calles, espacios públicos, lugar de residencia para una congregación social.

El término urbanismo, se gestó desde la prehistoria, hasta el día de hoy, Gordon Childe, que es tomado en cuenta por muchos especialistas, se asocia a la conceptualización de ciudad, el desarrollo del proceso de la cultura, con implicancias en el análisis de la interpretación social, cultural, económico, resaltando, la manera de las condiciones, que favorecieron el establecimiento de un centro urbano y aprovechamiento de los recursos del medio.

Makowski (2020), manifiesta que el urbanismo, estuvo representado por la organización del aparato Estatal, donde prevalece la relación jerárquica entre asentamiento y conjunto arquitectónico, que están definidos por su tamaño y el lugar que ocupa, mientras que el enfoque de Canziani (2003) y Lumbreras (1987), se basan en la teoría de Gordon Childre, de una arquitectura monumental diversificada, cuyo entorno está representado por viviendas, depósitos, área de producción, la cual determina implicancias de una sociedad compleja y a esto lo llama fenómeno urbano

La Tecnología hidráulica durante la época prehispánica, permitió la conducción del agua, mediante canales de irrigación, evitando las inundaciones, la humedad, y la erosión, desde captaciones o almacenamiento para evitar sedimentaciones (Denevan et al 1987). Por ejemplo, los Chimú, tuvieron el canal la Cumbre, que les permitió irrigar grandes extensiones de campos de cultivo, en zonas áridas de la costa (Ortloff et. al 1982).

Los huachaques o chacras hundidas, (Castro et al 2020), situados cerca al litoral costero, se trata de una técnica hidráulica prehispánica, utilizado por los mochicas y chimús, que funciona como parte de la economía y la subsistencia del hombre, logrando aprovechar el agua subterránea, para la explotación agrícola y la fauna.

III. METODOLOGÍA

La presente investigación se realizó teniendo en cuenta el método descriptivo, acerca de las manifestaciones que tienen presencia visual de la realidad en un espacio determinado, Descartes (1995), para ello se ha tomado información de trabajos previos por autores, es así que se tiene.

3.1. Tipo y diseño de investigación, es de tipo aplicada, se apoyó en los aportes de los conocimientos teóricos de los autores, que han ayudado a resolver la problemática de estudio. El enfoque de la investigación es cualitativo, Sampieri (2014), refiere acerca de la obtención de datos de la observación, para luego ser contrastados y analizados; y de esta manera establecer interrogantes que nos ayuden, a interpretar la información. La investigación se desarrolló en el marco de la tesis titulada Influencia del entorno natural en el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022, la cual se enmarcó en aportes teóricos de los investigadores, la misma que fue contrastada con la información por medio de entrevistas, a expertos profesionales, por parte del Ministerio de Cultura y representantes del Proyecto Especial del Complejo Arqueológico de Chan Chan y el Museo de Sitio de Chan Chan, se procedió a interpretar los datos obtenidos de campo.

Para la investigación, se utilizó el diseño fenomenológico y hermenéutico, su significado tiene que ver con las experiencias observables del ser, según Taylor (1984), para la investigación se tomó en cuenta ¿en qué medida influyeron los factores ambientales sobre el emplazamiento urbano de Chan Chan?, de esta manera, se contrastó la ubicación en un lugar estratégico, sobre una terraza de tipo aluvial, los accesos orientados al norte, y la altura de las murallas de los palacios, fue de hasta 12 m de altura, libre de quebradas, próximo al litoral marino.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

Las mismas que fueron utilizadas en el estudio, que ayudaron a identificar la conceptualización del entorno natural y el emplazamiento urbano, las subcategorías como paisaje, litoral costero, Fenómeno El Niño,

planificación, canales de irrigación y asentamiento, los cuales fueron tomados en cuenta, las definiciones de estudios previos de parte de los autores. Lo cual incluye problema, objetivos, hipótesis, categorías, subcategorías y metodología.

3.3. Escenario de estudio

Está determinado por la zona urbana como paisaje cultural, con un área intangible actual de Chan Chan es de 14 km², siendo el área proyectada de 20 km², lo cual significó el escenario de estudio, constituido por diez conjuntos amurallados, tales como Tello, Uhle, Chayhuac, Laberinto, Gran Chimú, Velarde, Squier, Bandelier, Rivero y Nik An, ubicado en el litoral del océano Pacífico en torno a su área rural, integrada por caminos, huacas, canales y campos de cultivo y murallas en asociación de los factores naturales como los cerros, quebradas de ríos secos, pampas y el mar. Con una serie de recintos ceremoniales en forma de U, patios, corredores, plataformas funerarias y pozos ceremoniales, elaborados en adobe y tapia, orientados con un eje norte – sur, donde habitaron gobernantes, administradores y sacerdotes Chimú.

3.4. Participantes

Para la investigación con enfoque cualitativo, se describió escenarios que guardan relación con el objeto de estudio y la opinión de los especialistas, a los representantes del Proyecto Arqueológico de Chan Chan, en esta ocasión se tuvo en cuenta a especialistas con conocimiento en urbanismo prehispánico.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Incluyó la entrevista personalizada, el mismo que se utilizó, para el desarrollo de la investigación, de esta manera, significó un elemento importante para la recolección de datos, lo cual se planteó las preguntas dirigida a especialistas del Proyecto en mención, también se usó grabación y reproducción de audio mediante un Software incorporado en el celular.

Ficha de observación. Se obtuvo información de la realidad de los hechos, a través de la observación. Las mismas que surgieron de las categorías planteadas en la investigación, las cuales están sustentadas por autores en el marco teórico y aspectos conceptuales.

3.6. Procedimientos

Incluyó la recolección de datos, mediante entrevistas, las cuales fueron grabadas y transcritas de los 4 entrevistados, a especialistas con conocimiento de urbanismo de la ciudad de Chan Chan, donde se dio a conocer, el estudio de la investigación en el marco de la tesis, consignaron sus datos y consentimiento informado de participar en la investigación.

3.7. Rigor científico

Se validó los instrumentos, representado por la entrevista, la misma que contiene 26 preguntas, fueron validadas por expertos, cada uno de ellos tienen el grado de Doctorado y Magister, Dra. Gina Katherine Céspedes Cáceres, Dr. Luis F. Mucha Hospinal, Mg. Jorge Humberto, Ninatanta Alva, Dr. Martín M. Grados Vásquez, José Luis Choque Caparó

3.8. Método de análisis de la información.

Antes de realizar la entrevista personalizada a expertos, se realizó una explicación sobre el tema de investigación.

3.9. Aspectos éticos.

Para el estudio de investigación se ha tomado información de autores del ámbito nacional e internacional, por tanto, se informa que no existe otro estudio similar.

Con respecto a las personas entrevistadas fue con consentimiento informado, para tomar sus opiniones, con respecto al cuestionario de preguntas, para el desarrollo de la investigación. Por tanto, la información fue transcrita, la misma que fue dada por medio de grabaciones de audio.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Este ítem corresponde a los resultados de la entrevista, dirigida a 4 expertos, con experiencia en el estudio de investigación del tema chimú, para ello se tuvo en cuenta las categorías como entorno natural y emplazamiento urbano prehispánico; y las subcategorías relacionadas al paisaje, el litoral costero, el Fenómeno El Niño, la planificación urbana, canales de irrigación y asentamiento prehispánico.

Instrumento: Entrevista personalizada

A continuación, se presenta el formato del diseño para obtener información técnica, por los especialistas mencionados.

Tabla 1. Guía de preguntas

Categoría apriorística	Sub categoría emergentes	Preguntas
Entorno natural	Paisaje	<ol style="list-style-type: none">1. ¿De qué manera se dio la planificación urbana prehispánica de la metrópoli Chan Chan en el paisaje geográfico?2. ¿De qué manera los factores naturales, favorecieron el establecimiento de la ciudad prehispánica de Chan Chan, en el paisaje geográfico, donde se asienta?3. ¿De qué manera los factores culturales, contribuyeron en la elección del paisaje geográfico, donde se asentó Chan Chan?4. ¿Cómo explica que los factores naturales fueron importantes para determinar el lugar del asentamiento urbano de Chan Chan?

Cuadro 1. Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Guía de preguntas

Categoría apriorística	Sub categoría emergentes	Preguntas
Entorno natural	Litoral costero	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué importancia tuvo la elección, de un asentamiento Chimú sobre una terraza aluvial en el litoral? 2. ¿Por qué los asentamientos urbanos, se asentaron próximos al litoral? 3. ¿De qué manera los chimú aprovecharon para su beneficio la napa freática del litoral ? 4. ¿Qué importancia económica tuvieron en la época chimú los humedales y donde se localizaron?

Cuadro 2. Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Guía de preguntas

Categoría apriorística	Sub categoría emergentes	Preguntas
Entorno natural	Fenómeno El Niño	<ol style="list-style-type: none"> 1 ¿De qué manera las precipitaciones pluviales en la época chimú afectaron la arquitectura de Chan Chan? 2. ¿Cómo se manifiesta, el evento del Fenómeno El Niño en la ciudad histórica de Trujillo? 3 ¿De qué manera el Fenómeno El Niño, con las inundaciones de quebradas, fue un factor condicionante en el emplazamiento urbano de Chan Chan? 4. ¿Cómo explica que el hombre andino, enfrentó los desafíos de la naturaleza? 5 ¿De qué manera el Fenómeno El Niño afectó significativamente a la urbe prehispánica de Chan Chan?

Cuadro 3. Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Guía de preguntas

Categoría apriorística	Sub categoría emergentes	Preguntas
Entorno natural	Planificación urbana	<p>1. ¿Cómo se configuró la planificación urbana prehispánica de Chan Chan?</p> <p>1. ¿Cuáles fueron las características de la planificación urbana prehispánica de Chan Chan?</p> <p>3. ¿Cuál sería la causa para que la ciudad prehispánica de Chan Chan, se estableciera en el espacio que ocupa actualmente?</p> <p>4. ¿De qué manera el emplazamiento urbano de Chan Chan, es evidencia de la seguridad territorial que representa?</p> <p>5. ¿Cuáles fueron las características de la planificación urbana de la ciudad histórica de Trujillo?</p>

Cuadro 4. Fuente: elaboración propia

Tabla 5. Guía de preguntas

Categoría apriorística	Sub categoría emergentes	Preguntas
Emplazamiento urbano	Canales de irrigación	<p>1. ¿Qué otros factores, además de los naturales, influyeron en la elección del establecimiento urbano de Chan Chan?</p> <p>2. ¿De qué manera los chimú condujeron el agua a los campos de cultivo y adicionalmente hacia los centros poblados?</p> <p>3. ¿Cuál fue el diseño y materiales constructivos del sistema de irrigación chimú?</p> <p>4. ¿Cuál fue la distribución de agua del canal inter valle La Cumbre para irrigar los campos de cultivo chimú?</p> <p>5. ¿Cómo se explica el conocimiento de la ingeniería hidráulica en la época Chimú?</p>

Cuadro 5. Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Guía de preguntas

Categoría apriorística	Sub categoría emergentes	Preguntas
Emplazamiento urbano	Asentamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo fueron los asentamientos chimú más importantes, que se asentaron próximos al litoral? 2. ¿Cómo considera la elección de la ubicación de asentamientos urbanos, en torno a los cerros o promontorios rocosos? 3.¿Qué factores determinaron la ubicación de los asentamientos prehispánicos en otras regiones (sierra y selva)?

Cuadro 6. Fuente: elaboración propia

Tabla 7: Categoría: Entorno natural

Resultados de la encuesta: Subcategorías: Paisaje

Entrevistado 1 Mg. Víctor Piminchumo H. Arqueólogo de la Dirección Desconcentrada de Cultura/La Libertad (15.05.2022)	Entrevistado 2 Arturo Paredes Nuñez Jefe de investigación y conservación del Complejo Arqueológico de Chan Chan (21.06.2022)	Entrevistado 3 Dr. Régulo G. Franco Jordán (02.06.2022)	Entrevistado 4 Juan Vilela Puelles Director del Museo de Sitio de Chan Chan (15.06.2022)
<p>i. Los factores naturales fueron importantes porque la sociedad chimú, eligió para el establecimiento de la sede de Chan Chan, un espacio territorial seguro ante la recurrente amenaza de lluvias torrenciales, asociadas al Fenómeno El Niño, que producían lluvias torrenciales e inundaciones de ríos y quebradas secas; también seguro ante sismos y tsunamis. El lugar elegido fue la terraza aluvial de la margen norte del valle del río Moche, frente al mar, que alcanza de 20 a 30 m.s.n.m.</p> <p>Otro de los factores favorables para el asentamiento de Chan Chan, además de su proximidad al mar, que le proveía subsistencia, fue su cercanía a los campos de cultivo y sistema de canales de irrigación prehispánica integrada por canales La Mochica, Vichansao y Moro, del río Moche.</p>	<p>tivo, los factores naturales favorecieron al asentamiento urbano de Chan Chan, capital del reino Chimú (Siglos IX – XV después de Cristo), en la costa norte. Situada sobre una plataforma marina elevada próximo al área litoral, las chacras hundidas, conocido como huachaques, sumado a ello, fueron los factores culturales como la agricultura, rodeado por los canales el Moro, Vichanzao y el canal intervale la Cumbre, que significó parte importante en su economía,</p>	<p>En efecto no hay duda, que el factor natural como otros aspectos, fueron determinantes para la fundación de un gran asentamiento urbano de carácter cívico ceremonial, como es el caso de Chan Chan. No olvidemos que la ocupación Moche (200-850 d.C.) fueron los que ocuparon diferentes espacios del valle de Moche. Chan Chan, se ubica en la parte baja del valle de Moche, en una terraza elevada de suelo rocoso, muy cercanamente al mar y a las albuferas, que existieron al oeste del entorno inmediato, definidas como ecosistemas, que se convirtieron en zonas geográficas de variada flora y fauna, como fuentes de aprovechamiento y uso de recursos. Siendo otros aspectos favorables para el asentamiento urbano de Chan Chan, la cercanía a canales de irrigación y campos de cultivo, para la satisfacción alimentaria de la población Chimú.</p>	<p>Si, los factores naturales favorecieron el establecimiento urbano de la ciudad de Chan Chan, ubicada al norte del valle del río Moche, de esta manera, lograron situarse, sobre una terraza elevada, que les permitió tener seguridad ante ciertas amenazas como el Fenómeno El Niño. La cercanía al litoral marino, jugo un papel muy importante en su economía, sobre todo, para la subsistencia, el entorno inmediato, estuvo configurado por la cercanía a campos de cultivo, canales de irrigación. Así también el aprovechamiento de la napa freática, les permitió sembrar algunas especies representativas, como la totora para la elaboración de sus embarcaciones, ejemplo, el caballito de totora.</p>

Tabla 8: Categoría: Entorno natural

Resultados de la encuesta: Subcategorías: Litoral costero

Entrevistado 1 Mg. Víctor Piminchumo H. Arqueólogo de la Dirección Desconcentrada de Cultura/La Libertad (15.05.2022)	Entrevistado 2 Arturo Paredes Nuñez Jefe de investigación y conservación del Complejo Arqueológico de Chan Chan (21.06.2022)	Entrevistado 3 Dr. Régulo G. Franco Jordán (02.06.2022)	Entrevistado 4 Juan Vilela Puelles - Director del Museo de Sitio de Chan Chan y Residente del Complejo Arqueológico de Chan Chan. (15.06.2022)
<p>La importancia de la elección de la sede de la urbe de la ciudad de Chan Chan, situada en una terraza aluvial, próximo al mar, influyeron en la determinación de la sede de la urbe chimú. Las mismas que se ven plasmados en la decoración mural de barro de la arquitectura ceremonial de la ciudad en referencia, como muestra del papel que cumplió el tema marino en la ideología y cosmovisión chimú. Así se muestran relieves de barro aves y animales, además de actividades navegación con embarcaciones de totora, en espacios de función eminentemente ceremonial.</p>	<p>Existen otros factores que influyeron en elegir el lugar del establecimiento de la urbe prehispánica de Chan Chan, uno de ellos es el recurso marino, el aprovechamiento de los humedales, donde se cultivó la totora, actividad marina, lo cual está representado en la iconografía marina y lunar en los muros de Chan Chan.</p>	<p>Los factores naturales, determinaron la elección de un asentamiento Chimú sobre una terraza aluvial, y su cercanía al litoral costero, su importancia está en la seguridad y un mayor antisísmico por asentarse en un terreno rocoso. Así como también la capa freática del suelo, para controlar el agua y aprovechamiento del cultivo de algunas especies como la totora.</p>	<p>Los factores naturales jugaron un papel muy importante, en el establecimiento urbano de Chan Chan, que se encuentra en una terraza aluvial, cercano al litoral costero.</p> <p>De otra parte, la napa freática, a través de los humedales, se cultivó la totora para la fabricación de sus embarcaciones para la pesca, de esta manera los factores naturales fueron determinantes en el emplazamiento de la urbe de la metrópoli Chimú.</p>

Tabla 9: Categoría: Emplazamiento urbano-
Resultados de la entrevista: Subcategorías: Planificación

<p>Entrevistado 1 Mg. Víctor Piminchumo H. Arqueólogo de la Dirección Desconcentrada de Cultura/La Libertad (15.05.2022)</p>	<p>Entrevistado 2 Arturo Paredes Nuñez Jefe de investigación y conservación del Complejo Arqueológico de Chan Chan (21.06.2022)</p>	<p>Entrevistado 3 Dr. Régulo G. Franco Jordán (02.06.2022)</p>	<p>Entrevistado 4 Juan Vilela Puelles - Director del Museo de Sitio de Chan Chan y Residente del Complejo Arqueológico de Chan Chan. (15.06.2022)</p>
<p>La trama urbana de Chan Chan está compuesta por diez conjuntos amurallados (palacios) de adobe y tapia, orientados con un eje norte – sur, de hasta un kilómetro de longitud y varios cientos de metros de ancho, cada uno, con una serie de recintos (almacenes o depósitos, recintos ceremoniales en forma de U, patios, corredores, plataformas funerarias y pozos ceremoniales) en su interior, de eminente función ceremonial y administrativa, donde residía los gobernantes, administradores y sacerdotes Chimú, rodeada por arquitectura intermedia, formada por recintos, depósitos y patios de menor tamaño, para la residencia de funcionarios; mientras que extramuros de la arquitectura monumental, se asentaron los barrios populares, formado por pequeños recintos irregulares hechos con cimientos de piedra y paredes de quincha (estructura de palos revestidos de barro), habitado por los artesanos que producían objetos de orfebrería, textilera, cerámica, entre otros, para la élite gobernante Chimú.</p>	<p>La trama urbana de Chan Chan, está configurado por diez conjuntos amurallados como Tello, Uhle, Chayhuac, Laberinto, Gran Chimú, Velarde, Squier, Bandelier, Rivero y Nik An – Ex Tschudi, elaborados en adobe, delimitados por muros perimetrales que encierran dichos conjuntos. Cada uno de ellos en su interior, está constituido por recintos en forma de U, patios, pozos ceremoniales, plataformas funerarias, gobernada por gobernantes de élite, Chimú, mientras que los barrios populares, compuesto por pequeños recintos irregulares, donde habitaban los artesanos de la élite Chimú. En resumen, no hay traza de calles, no hay un orden, los edificios se superponen. Sin embargo, la traza u. de Trujillo, si hay un orden</p>	<p>El planeamiento del conjunto monumental es en base a 10 conjuntos amurallados que fueron denominadas erróneamente ciudadelas o palacios. Eran conjuntos que estaban vinculados estrictamente a funciones ceremoniales y del culto a los ancestros, así como a la función de oráculos, por ejemplo, el caso de las audiencias. Tienen en su interior plazas ceremoniales, patios de uso ceremonial, depósitos en gran cantidad, recintos para cobijar a los ancestros, Un Wachake y una plataforma funeraria destinada para el entierro del gran Chimo capac y su séquito. Las excavaciones arqueológicas de la década de los setentas por la misión Harvard han determinado la existencia de SIAR, viviendas aglutinadas que se encuentran fuera de los conjuntos amurallados, donde la población se habría dedicado a la producción de bienes.</p>	<p>La trama urbana de Chan Chan está compuesta por 10 conjuntos amurallados, elaborados de adobe, su eje está orientado de norte – sur, cada uno, con una serie de recintos como depósitos, recintos ceremoniales en forma de U, patios, corredores, plataformas funerarias y pozos ceremoniales de función ceremonial y administrativa, donde habitaban los gobernantes, sacerdotes de la nobleza Chimú, así como los barrios populares, formado por pequeños recintos irregulares hechos con cimientos de piedra, habitado por los artesanos de los gobernantes de la élite Chimú.</p>

Tabla 10: Categoría: Emplazamiento urbano
Resultados de la entrevista: Subcategorías: Canales de irrigación

Entrevistado 1 Mg. Víctor Piminchumo H. Arqueólogo de la Dirección Desconcentrada de Cultura/La Libertad (15.05.2022)	Entrevistado 2 Arturo Paredes Nuñez Jefe de investigación y conservación del Complejo Arqueológico de Chan Chan (21.06.2022)	Entrevistado 3 Dr. Régulo G. Franco Jordán (02.06.2022)	Entrevistado 4 Juan Vilela Puelles - Director del Museo de Sitio de Chan Chan y Residente del Complejo Arqueológico de Chan Chan. (15.06.2022)
<p>Otro de los factores que influyeron en elegir el lugar del establecimiento de Chan Chan, además de su proximidad al mar, que le proveía de recursos de subsistencia, fue su cercanía a los campos de cultivo y sistema de canales de irrigación prehispánica integrada por canales La Mochica, Vichansao y Moro, inmediatamente al norte de la urbe, procedente de la parte media del valle del río Moche, además del canal el Intervalle Moche – Chicama o canal La Cumbre, con más de 70 km de longitud, procedente de la margen izquierda del valle del río Chicama. A todo esto, se suma la proximidad a las montañas sagradas de los cerros Campana, Cabras, Prieto, Piedra Parada; los cuales se asocian a infraestructura defensiva a través de murallas de piedra; infraestructura vial como senderos y caminos definidos por alineamiento de piedra; y poblados rurales, también vinculados a caminos intervalles.</p>	<p>Efectivamente, existe otros factores, que determinaron el emplazamiento de la urbe de Chan Chan, obtuvieron el conocimiento de la hidráulica Chimú, de esta manera, hicieron posible canalizar el agua, mediante canales de irrigación como Vichanzao, El Moro, la Cumbre, que favoreció en la economía, así como también explotaron los humedales , para el cultivo de la totora y fauna.</p>	<p>. Otro de los factores significativos que han determinado el emplazamiento urbano de Chan Chan, ha sido el entorno cultural, que estuvo representado por la hidráulica Chimú, explotación de la agricultura en las pampas eriazas de Chan Chan, mediante la irrigación de canales de hidráulica Chimú, revestidos de piedra de forma trapezoidal.</p>	<p>Los factores culturales, fueron favorables para el asentamiento de Chan Chan. Por su proximidad al mar, que le proveía de recursos marinos, su cercanía a los campos de cultivo y sistema de canales de irrigación prehispánica integrada por canales La Mochica, Vichansao y Moro, además el canal La Cumbre.</p>

En la discusión se presenta la subcategoría, relacionada al paisaje, que se genera de la categoría del entorno natural y en relación al objetivo, determinar los factores naturales que influyeron en el emplazamiento urbano prehispánico de la metrópoli chimú de Chan Chan, para ello se tiene las opiniones de los 4 expertos del tema chimú, sobre las preguntas, relacionadas al paisaje, lo cual se determinó un nivel de similitud en sus respuestas, acerca de los factores naturales, que favorecieron el establecimiento de la sede de la ciudad de Chan Chan, situada sobre una terraza elevada, además mencionan de otros factores culturales, relacionados a la explotación de los campos agrícolas, los recursos marinos y las chacras hundidas, que influyeron en la determinación de la sede de la urbe Chimú, la misma que se dio, en concordancia con el objetivo del estudio de investigación.

Semejante resultado se tiene de los trabajos de Canziani (2018), Campana (2018), Pineda (2021) y Rengifo (2020), quienes manifiestan, sobre los factores naturales, que favorecieron los asentamientos urbanos de la sociedad chimú y sus implicancias sobre el manejo del espacio geográfico, entorno natural, cosmovisión andina, entre otros.

En función a la categoría con el objetivo, existe concordancia con las opiniones de los expertos, sobre la influencia que tuvieron los factores naturales, en el emplazamiento urbano de Chan Chan, sumado a ello se complementa, el enfoque teórico de los autores, del marco teórico.

Finalmente, estoy de acuerdo, con las opiniones de los expertos y las teorías de los autores, que han abordado, sobre el paisaje, el lugar geográfico, donde el actor principal, es el hombre en una relación armoniosa, con el medio ambiente. Sin embargo, cabe mencionar, que hubo precipitaciones de lluvias, producidas por la ocurrencia del Fenómeno El Niño, pero no se generó inundaciones catastróficas, que hayan impactado el monumento, hoy en día, se sigue conservando la ciudad de Chan Chan.

De otra parte, se presenta la subcategoría, relacionada al litoral costero, que se genera de la categoría del entorno natural y en relación al objetivo,

identificar los factores naturales que determinaron el lugar de asentamiento urbano de la metrópoli chimú de Chan Chan, para ello se tiene las opiniones de los 4 expertos, sobre las preguntas, relacionadas al litoral, lo cual se determinó un nivel de similitud en sus respuestas, acerca de la importancia que tuvo la elección del establecimiento de la sede de la ciudad de Chan Chan, en relación a su proximidad con el mar y la asociación con ecosistemas de humedales, que determinaron la sede de la urbe Chimú, la misma que se dio, en correspondencia con el objetivo del estudio de investigación.

Complementariamente, a ello se suma el trabajo internacional de Ramos (2019), menciona sobre las poblaciones de cazadores y recolectores en la región de Coquimbo de Chile, localizados en la zona costera, cercano al mar, para la explotación de recursos marinos. En la actualidad gran parte de las aguas superficiales, provienen del afloramiento de los mismos, se utiliza para el consumo humano, e irrigar algunos campos de cultivo tradicional.

Ambos resultados, coinciden con el enfoque teórico de Canziani (2018), en el que manifiesta, que existen otros asentamientos prehispánicos, a diferencia de la urbe de Chan Chan, con respecto al uso del espacio geográfico, por ejemplo la ciudad Moche, constituido por la representación de dos referentes paisajísticos Huacas del Sol y la Luna, las cuales se emplazaron al pie de un afloramiento de roca natural, cercano al litoral, además la selección del lugar determinó la relación del hombre con la montaña sagrada (Apu), como parte de sus tradiciones, lo cual lo identifica como un centro ceremonial y ritual.

De las opiniones de los expertos y el sustento de las teorías de autores, que han trabajado en la relación al objetivo y la importancia de la elección del establecimiento de la urbe de Chan Chan, cercano al mar, se deduce que tuvieron amplio conocimiento, sobre el entorno cultural y espacio físico, para garantizar la subsistencia de la población Chimú.

En la discusión se presenta la subcategoría, relacionada a la planificación, que se genera de la categoría del emplazamiento urbano y en relación al

objetivo, determinar el logro de la planificación urbana sobre el asentamiento prehispánico de la metrópoli Chimú de Chan Chan, para ello se tiene las opiniones de los 4 expertos, sobre las preguntas, relacionadas a la subcategoría en mención, lo cual se determinó un nivel de similitud en sus respuestas, acerca de los factores naturales, que favorecieron el establecimiento de la sede de la ciudad de Chan Chan, situada sobre una terraza elevada, además mencionan de otros factores culturales, relacionados a la explotación de los campos agrícolas, los recursos marinos y las chacras hundidas, que influyeron en la determinación de la sede de la urbe Chimú, la misma que se dio, en concordancia con el objetivo del estudio de investigación.

Las opiniones de los 4 expertos, sobre las preguntas de las subcategorías, relacionadas a la planificación, existen similitudes y diferencias en sus respuestas, sobre planificación urbana de Chan Chan, constituida por diez conjuntos amurallado, la orientación de su eje con orientación norte – sur, sin embargo, existe una diferencia entre los encuestados, indicando que no concuerda, que dichos conjuntos amurallados, fueron denominados erróneamente palacios o ciudadelas, además indican que no hay trazo de calles, es decir los edificios se superponen, en asociación con el objetivo, determinar el logro de la planificación urbana sobre el asentamiento prehispánico de la metrópoli Chimú de Chan Chan.

Similar resultado, llego el trabajo de Rengifo en el año 2020, el estudio fue analizar el desarrollo de la trama urbana de la metrópoli chimú, con su hito territorial Chan Chan, próximo a la ciudad metropolitana de Trujillo, está constituido por diez conjuntos amurallados (palacios), situados en la parte central del complejo, de carácter eminentemente administrativo y ceremonial, dichos conjuntos presentan similitudes y diferencias, entre sí, en cuanto a la técnica constructiva y sus dimensiones. Los accesos de La entrada al norte, estructuras en forma de U, áreas de depósitos, huachaque, plataforma funeraria, que residían los gobernantes Chimú, muros perimetrales, alcanzan a tener 9 m de altura de adobe y tapial (Day 1973 y Moseley 1975), muro de corte trapezoidal (Cueva 2019), cuyo

entorno se encuentran las huacas Toledo, las Conchas, el Obispo, además la arquitectura popular, está representada por ambientes aglutinados, fue la residencia de artesanos de la élite, también el entorno cultural estuvo representado por la agricultura, red vial de caminos, sistema de canales, entre otros.

Sin embargo, los resultados no coinciden con el enfoque teórico de Pineda (2021), cuyo objetivo fue determinar el estudio de asentamientos prehispánicos desde un ámbito territorial, ubicados en el valle de Moche desde épocas antiguas hasta la llegada de los españoles, por tanto, el hombre andino logró establecerse en lugares seguros fuera del cauce de quebradas, terrazas, laderas de cerros, promontorios rocosos de naturaleza divina, proximidad al mar. Sin embargo, hoy en día como se conoce, las poblaciones están ubicadas en cauces de quebradas, borde de ríos, sin ninguna planificación urbana, generando un problema social. El trabajo concluyó con la revaloración del manejo del territorio prehispánico y uso de los recursos naturales para la supervivencia.

De acuerdo a lo manifestado, por los expertos y enfoques teóricos de autores, sobre la planificación de la urbe de Chan Chan, refieren sobre diez conjuntos amurallados, con distribución arquitectónica en su interior, sin embargo, se debe resaltar, el lugar donde se emplaza la urbe Chimú, sobre una terraza aluvial, la misma que promueve seguridad territorial, y el suelo rocoso que lo hace antisísmico, y sus muros de corte trapezoidal. Si comparamos con la planificación de la ciudad colonial de Trujillo, su eje está sobre una quebrada de río seco, cuando esta se activa, pone en peligro, causando fuertes daños a la población, esto se corrobora con otras teorías de autores internacionales, que han referido sobre asentamientos actuales, para el caso de Chile, Ecuador, que se sitúan cerca a orillas de ríos y quebradas.

Se infiere que lo más seguro en su momento, fue la planificación prehispánica, caso Chan Chan, que se asienta sobre una terraza elevada, próximo al mar, que heredaron de culturas previas, desde hace 12000 años de antigüedad, a lo largo de la historia.

En la discusión se presenta la subcategoría, relacionada a los canales de irrigación, que se genera de la categoría del emplazamiento urbano de la urbe de Chan Chan , en relación al objetivo, determinar los factores culturales, que influyeron en elegir el lugar de establecimiento de la urbe de Chan Chan, para ello se tiene las opiniones de los 4 expertos, sobre las preguntas, relacionadas a la subcategoría en mención , lo cual determinó ,similitud en sus respuestas, acerca de los factores culturales, que influyeron en el establecimiento de la sede de la ciudad de Chan Chan, en relación al conocimiento de la hidráulica Chimú, de esta manera, se logró la explotación de los campos agrícolas, sumado a ello se complementó los recursos marinos y las chacras hundidas (humedales), que influyeron en la determinación de la sede de la urbe Chimú, la misma que se dio, en concordancia con el objetivo del estudio de investigación.

Semejante resultado se tiene los trabajos de Ruiz (2019), manifiesta que el desarrollo tecnológico hidráulico, que tuvieron las sociedades prehispánicas en los andes centrales del Perú, basado en el conocimiento del desarrollo de la ingeniería hidráulica, teniendo en cuenta la topografía, siguiendo las curvas de nivel, de esta manera lograron explotar la agricultura, como parte de su economía, desarrollado en entorno a paisajes desérticos de la costa, representado por canales. ejemplo de ello las culturas Moche y Chimú, un ejemplo de ello es el canal la Cumbre, que distribuyó agua desde la margen izquierda del valle Chicama, hacia pampas Lescano. Próximo a Chan Chan.

Ambos resultados, coinciden con el enfoque teórico de Campana (2018), en el que manifiesta, acerca de la experiencia del hombre prehispánico que habitó en paisajes desérticos captando agua de lluvias, lo cual no significo un problema, probablemente tuvo que conseguirlo de otras fuentes, ya sea de ríos o de los humedales, logrando obtener el agua del subsuelo, de esta manera llegaron a controlar la napa freática, para evitar inundaciones y procesos de sedimentación, sin modificar el ecosistema.

Consecuentemente en esa relación, el trabajo llevo a desarrollar los objetivos específicos de la investigación. Además, cabe resaltar que la sociedad prehispánica, fue una organización, que tuvieron control de los

recursos naturales y culturales en su entorno paisajístico, de esta manera, obtuvieron una relación armoniosa con la naturaleza.

V. CONCLUSIONES:

1. Efectivamente el asentamiento prehispánico de la urbe de Chan Chan, sobre un espacio de terraza aluvial frente al océano Pacífico, en la margen derecha y baja del valle del río Moche, estuvo condicionado por factores naturales que lo protegieron de eventuales inundaciones tsunamis y sismos.
2. A los factores naturales para establecer Chan Chan, se le sumaron factores culturales como la importancia del mar y sus recursos de subsistencias en la cosmovisión de la sociedad chimú, asimismo el cultivo, a través de un sistema de canales de irrigación, inmediatamente al norte de la ciudad, el aprovechamiento de humedales (huachaquas) en el litoral, y su proximidad a las montañas sagradas de los cerros Campana, Cabras y Prieto en el ámbito de un paisaje sacralizado.
3. Se constata que la planificación urbana de Chan Chan, asentada sobre una terraza aluvial que le da protección ante desastres naturales, está dominada por diez conjuntos amurallados o palacios de planta rectangular orientados de sur a norte, con distribución arquitectónica compleja en su interior, de función ceremonial y administrativa y habitada por dignatarios, sacerdotes y administradores; arquitectura pública y residencial de menor tamaño, asociada a los palacios, de función administrativa y residencial, habitada por funcionarios; y barrios populares, formados por viviendas pequeñas y aglutinadas a extramuros de los palacios, habitados por artesanos especialistas al servicio de la élite estatal. A diferencia de la ciudad histórica de Trujillo, que es insegura, porque al emplazarse sobre el eje norte-sur de la quebrada San Ildefonso, es vulnerable a las avenidas o inundaciones (huaicos) asociadas al Fenómeno El Niño, como los ocurridos en 1998 y 2017; lo cual demuestra que, en la elección de su emplazamiento, no se siguió ningún criterio de seguridad ante la eventual ocurrencias de desastres naturales.

4. La identificación de los factores naturales como el Fenómeno El Niño, el mar y la terraza aluvial, lograron condicionar el establecimiento de la urbe Chan Chan.

VI. RECOMENDACIONES

El estudio de investigación, en el marco de la tesis sobre el establecimiento de Chan Chan. Es así como el estudio se fue configurando, con los trabajos previos realizados por investigadores que han abordado esta temática. La intención de la presente tesis, es contribuir como aporte en el estudio de la planificación urbana prehispánica que logró desarrollar la sociedad Chimú, con su referente urbano de Chan Chan, asentándose en un lugar seguro. Por ello, se debe tener en cuenta y tomar el ejemplo de las culturas prehispánicas que nos antecedieron, para evitar el problema de emplazamientos sobre quebradas secas, previniendo posibles inundaciones generadas por los factores naturales, como sucede en la actualidad, donde hay asentamientos que se asientan en los bordes y lechos de ríos y quebradas, como es el caso de la ciudad colonial de Trujillo, que se asienta sobre una quebrada de río seco.

Dicho todo esto, se recomienda a las autoridades locales y regionales, incluir una política gubernamental, en los planes de desarrollo urbano territorial, para evitar que continúen estos problemas por la mala planificación urbana y optar por la seguridad, sobre todo preservar la vida de la población, sin peligro de alguna ocurrencia de inundaciones, generada por el Fenómeno El Niño. En este propósito se recomienda hacer partícipe, además de los profesionales en urbanismo, a los profesionales de las ciencias sociales, en especial a los arqueólogos, historiadores, antropólogos, entre otros.

REFERENCIAS

Balée, W., Erickson, C. (eds.) (2006): Time and complexity in historical ecology, studies in the neotropical lowlands. New York, Columbia University Press.

Barrera, M. (2019). Valoración sociocultural de los servicios de los ecosistemas forestales nativos de Coltauco y Doñihue, en el marco del proyecto: Sistema integrado de ecosistemas forestales (simef), para su incorporación en instrumentos de planificación de desarrollo comunal. [Tesis de Maestría, Universidad de Chile]. <file:///C:/Users/HP/Downloads/Barrera%20Mar%C3%ADa%20Graciela%20chile.pdf>

Bojorque, E., Brazzero, M. (2018). Las rutas a cerros ancestrales como dinamizadores del patrimonio material e inmaterial del paisaje Urbano-Rural de Cuenca. Arte y Sociedad Revista Investigación, 14, 152 – 164. <https://normas-apa.org/referencias/citar-revista/>

Campana. (2018). Visión de Trujillo. Historia. <file:///C:/Users/HP/Downloads/993-3703-1-PBcristobal%20campana.pdf>

Casanova Pita, R.E. (2020). El plan de Desarrollo Urbano Metropolitano en la planificación, ordenamiento y crecimiento de la ciudad de Trujillo: 2012 – 2022. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46046/Casanova PRE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46046/Casanova%20PRE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Castro, A., Chamorro, D., Huamalíes, A., Olivera, D., Paredes, A., Ramos, B., Romero, Bryan. (2020). Estudio sobre los Huachaques como ingeniería hidráulica del antiguo Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [file:///C:/Users/HP/Downloads/TallerespecializadosobrellosHuachaques%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/TallerespecializadosobrellosHuachaques%20(1).pdf)

Canziani Amico, J. (Ed.). (2018). Ciudad y Territorio en los Andes, Contribuciones a la historia del Urbanismo Prehispánico. PUCP. <file:///C:/Users/HP/Downloads/0919.%20Ciudad%20y%20territorio%20en%20los%20andes.%20Contribuciones%20a%20la%20historia%20del%20urbanismo%20prehisp%C3%A1nico.pdf>

Canziani, Amico, J. (2007). Paisajes culturales y desarrollo territorial en los Andes. [file:///C:/Users/HP/Downloads/cuaderno_canziani%20amico%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/cuaderno_canziani%20amico%20(1).pdf)

Canziani, J. (2003). Inicios del urbanismo en el territorio andino: neolitización, primeros asentamientos aldeanos y arquitectura pública. En: Urbes, Revista de Ciudad, Urbanismo y Paisaje 1 (1). Lima.

Cueva, S. (2019). Excavaciones en el Conjunto Amurallado Chayhuac An, sector norte. En Programa de investigación arqueológica, conservación y puesta en valor del Complejo Arqueológico Chan Chan. Informe Anual 2018, 193-402. PECACH, Trujillo.

Day, K. (1973). Architecture of ciudadela Rivero, Chan Chan, Peru. [Tesis doctoral, Harvard University, Cambridge].

González, G. (2018). El impacto de la dinámica urbana sobre los humedales de Bogotá (Colombia). [Tesis de Doctorado, Universidad de Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/98389/files/%20TESIS-2021-010.pdf>

Guzmán, M., Alvino, J. (2018). Universidad Ricardo Palma. Informe Final Proyecto de Investigación 2018. Historiografía arqueológica desde la arquitectura. Una revisión de la producción bibliográfica y diálogos con arquitectos (1919 – 2019). <file:///C:/Users/HP/Downloads/informe%20final%20de%20investigaci%C3%B3n%202018%20LEER.pdf>

Guzmán, M. (2018). Historiografía arqueológica desde la arquitectura: una introducción Sobre ideas, sitios y arquitectos (1919-2019). Universidad Ricardo Palma, 127 – 152. <https://doi.org/10.31381/pluriversidad.v2i2.1780>

Hernández-Sampieri, R. y Palacios, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill Education. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Hoyle Montalva, A., Castellanos, C., Gálvez Mora, C., Moreno Ahumada, C., Del Mar Pacheco, C., Morales Gamarra, R. - et al. (200). Plan maestro para la conservación y manejo del complejo arqueológico de Chan Chan 2021 – 2031. <http://repositorio.cultura.gob.pe/handle/CULTURA/139>

Leiva (2019). Diversidad natural y cultural del Complejo Arqueológico Kuélap (provincia Luya, región Amazonas): la fortaleza de los hombres de las nubes. Arnaldoa, 26 (3). <file:///C:/Users/HP/Downloads/ku%C3%A9lap.pdf>

Lumbreras, L. G. (1987). Childe and the Urban Revolution: The Central Andean Experience. En: L. Manzanilla (ed.), Studies in the Neolithic and Urban Revolution: The Gordon V. Childe Colloquium (México, 1986), BAR International Series, 329. Oxford: Hadrian Books Ltd.

Makowski, k. (2020). Urbanismo Andino: Centro ceremonial y ciudad en el Perú prehispánico. Apus Graph Ediciones SAC. <file:///C:/Users/HP/Downloads/MAKOWSKI.pdf>

Michael, E., Mosley, Shelia, G., Pozorski, Thomas, G., Feldman, R. (1979). El Niño: The Catastrophic Flooding of Coastal Peru, A complex of oceanographic and meteorologic factors combine in one of Earth's most devastating, recurrent disasters.

[file:///C:/Users/HP/Downloads/El%20Ni%C3%B1o%20Parte%20II%20con%20traducci%C3%B3n%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/El%20Ni%C3%B1o%20Parte%20II%20con%20traducci%C3%B3n%20(2).pdf)

Moreno, O. (2021). El Paisaje Como Infraestructura Para La Resiliencia Urbana Frente A Desastres. El Caso De Los Parques De Mitigación En La Costa Centro-Sur De Chile Post Tsunami 2010. *Ci [ur]* 139, 1 – 111.

<file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-ElPaisajeComoInfraestructuraParaLaResilienciaUrbana-CHILE%20POR%20MORENO%202021.pdf>

Mosley, M.E. (1975). Chan Chan: Andean Alternative of the Preindustrial City. *Science*, 187 (4173), 219 – 225. <https://www.jstor.org/stable/1739056>

Murakami, T. (2014). Social Identities, Power Relations, and Urban Transformations: politics of plaza construction at Teotihuacan en K. Tsukamoto, T. Inomata (Ed.), *Mesoamerican Plazas Arenas of Community and Power*. The University of Arizona Press.

[file:///C:/Users/HP/Downloads/Social Identities Power Relations and Ur.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/Social%20Identities%20Power%20Relations%20and%20Ur.pdf)

Normasapapro.com (2020). Guía resumen del estilo APA, séptima edición. https://normasapa.pro/wpcontent/uploads/2020/02/Normas_apa_septima_edicion_spanish.pdf

Piminchumo, V. (2022). Comunicación personal.

Pineda, J. (2005). Espacio natural y espacio concebido: Las lecciones del ordenamiento del territorio por el hombre precolombino. El ejemplo del valle de Moche, (121), 54 – 62.

Pereyra, F., Ragas, D., Cornacchia, M. (2021). Clasificación geológica-geomorfológica de los humedales de Argentina. Revista de la Asociación Geológica.

Argentina, 79 (2), 275 – 288. <file:///C:/Users/HP/Downloads/1591-PDF%20combinado-5897-2-10-20220418.pdf>

Ravines Sánchez, R.H. (1980). Chanchán, metrópoli Chimú. Instituto de Estudios Peruanos. Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas Técnicas. <http://biblioteca.cultura.pe:8020/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=1724>

Rengifo, C. (Ed.). (2020). Chan Chan: esplendor y legado, Redescubriendo la antigua capital del Chimor. Gráfica Fenix S.R.L. <https://ddclalibertad.gob.pe/transparencia/pdf/LibroChanChanEsplendorlegado.pdf>

Ruíz, J.E. (2019, 22 de enero). “Introducción a la ingeniería hidráulica en la costa norte del Perú durante el periódico prehispánico.”. Revista Notas Históricas y Geográficas, 137 – 157.

Secretaría de la Convención de Ramsar. (2013). Manual de la Convención de Ramsar: Guía a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), 6a. edición. Secretaría de la Convención de Ramsar, Gland (Suiza). [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/63CDE791FF2EB4CD05257C630051708F/\\$FILE/1_pdfsam_Manual_convenci%C3%B3n_de_Ramsar_2013.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/63CDE791FF2EB4CD05257C630051708F/$FILE/1_pdfsam_Manual_convenci%C3%B3n_de_Ramsar_2013.pdf)

Smith, M.E. (2007). Form and Meaning in the Earliest Cities: A New Approach to Ancient Urban Planning. Journal of Planning History, 6 (1), 3 – 47. <https://www.public.asu.edu/~mesmith9/1-CompleteSet/MES-07-FormMeaning.pdf>

Torras, M. (2018). La construcción de una ciudad antigua en el Centro de México: planificación urbana y transformación social en Teotihuacan (1-250 d.C.). [Tesis de Doctorado, Universitat de Barcelona].
[file:///C:/Users/HP/Downloads/mexico%20Torras%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/mexico%20Torras%20(1).pdf)

Zuleta, C., Contreras, M. (2019). Humedales Costero de Coquimbo: Biodiversidad, Vulnerabilidades & Conservación. Ediciones Universidad de La Serena & Ministerio del Medio Ambiente. La Serena, Chile.
<file:///C:/Users/HP/Downloads/2019-Arumi-Cap%C3%ADtulo-2-clima-e-hidrografia-de-los-humedales-costeros-de-la-Region-de-Coquimbo.pdf>

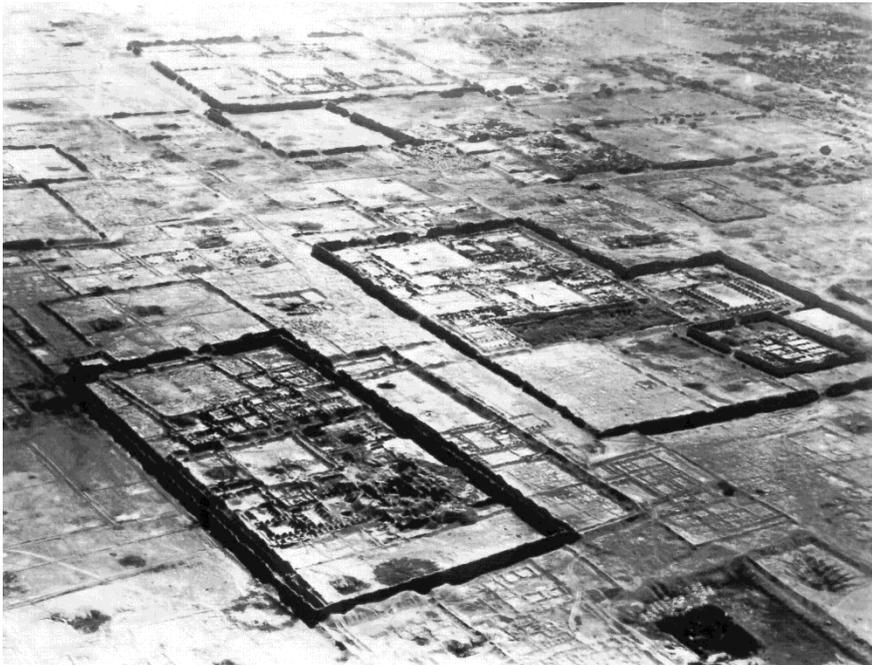
ANEXOS

Fig.3. Vista general de La ciudad de Chan Chan, construida estratégicamente sobre una terraza geológica de suelo aluvial rocoso, frente al rico litoral marino, en un espacio donde no pasa ninguna quebrada seca, asociada a las humedades y campos de cultivo



Fuente: Plan Maestro y manejo del Complejo Arqueológico Chan Chan

Fig.4. Vista de la trama urbana compuesta por conjuntos amurallados (palacios)



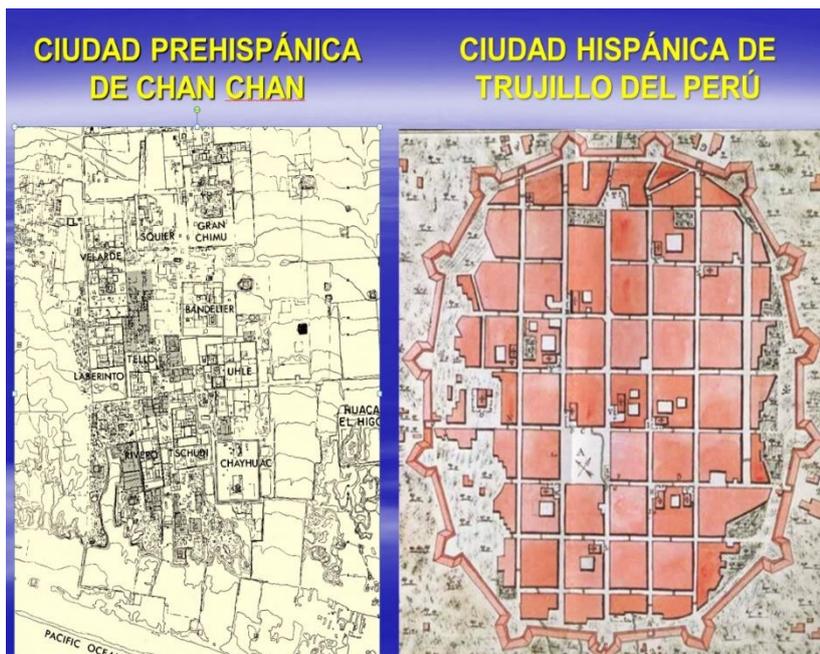
Fuente: Publicación, por Hernann Leicht (1963)

Fig. 5. Plano del conjunto amurallado Nik An, donde se aprecia el Huachaque o pozo ceremonial



Fuente: Planos de Chan Chan, por Moseley y Mackey (1974)

Fig. 6. Planos de la ciudad prehispánica de Chan Chan y la ciudad hispánica de Trujillo del Perú



Fuente: Planos de Chan Chan, metrópoli chimú, Ravines (1980)-imagen de Trujillo de Martínez de Compañón

Fig. 7. Visita al escenario de estudio, Complejo Arqueológico de Chan Chan



Fuente: Propia

Fig. 8. Escenario de estudio, Complejo Arqueológico de Chan Chan, con orientación norte-sur



Fuente: Propia

Fig. 9. Vista general de la huaca Toledo, desde la vía al Complejo Arqueológico de Chan Chan



Fuente: Propia

Fig.10. Vista general del cerro Cabras, desde Chan Chan



Fuente: archivo fotográfico, Víctor Piminchumo H.

Fig. 11. Detalle del acceso norte, Conjunto amurallado Nik An



Fuente: Propia

Fig.12. Detalle del muro de forma trapezoidal, Conjunto amurallado Nik An



Fuente: Propia

Fig.13.Detalle del muro perimétrico del Conjunto amurallado Nik An, próximo al mar



Fuente: Propia

Fig.14.Vista general del huachaque o pozo ceremonial, Conjunto Nik An



Fuente: Propia

Fig.15.Detalle del acceso norte del Conjunto amurallado Nik An



Fuente: Propia

Fig.16.Detalle del muro perimétrico del Conjunto amurallado Nik An



Fuente: Propia

Fig.17.Vista de la iconografía de peces y pelícanos del Conjunto amurallado Nik An



Fuente: Propia

Fig.18.Detalle de la simbología marina del Conjunto amurallado Nik An



Fuente: Propia



PERÚ

Ministerio de Cultura

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA LA LIBERTAD

DIRECCION DESCONCENTRADA DE
CULTURA LA LIBERTAD



PERÚ

Ministerio de Cultura

Firmado digitalmente por CESAR
AUGUSTO GALVEZ MORA
2022.06.22 10:11:48
Cargo: Director
Módulo: Per. e-movilidad
Fecha: 22/06/2022 10:11:48 (UTC-5)

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"
"Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú"

Trujillo, 22 de Junio del 2022

OFICIO N° 001386-2022-DDC LIB/MC

Señora:

MARÍA YSABEL CHIROQUE QUIROZ

LOS ANGELES 647, LA LIBERTAD-TRUJILLO-EL PORVENIR

mary_sabel18@hotmail.com

Presente.-

Asunto : Facilidades de acceso al C.A. Chan Chan para realizar actividades relacionadas a investigación sobre tesis de maestría

Referencia : EXPEDIENTE 2022-0052106

De mi consideración,

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarla y en atención al expediente de la referencia, mediante el cual solicita facilidades para acceder al Complejo Arqueológico Chan Chan, a fin de realizar actividades relacionadas a su trabajo de Investigación de Maestría denominada "Influencia del entorno natural en el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú – Chan Chan 2022", manifestarle que estando a lo opinado el Residente del Complejo Arqueológico Chan Chan, es viable acceder a su petición, considerando que se trata del desarrollo de una Investigación que tiene como objeto de estudio a el citado complejo en su entorno natural y cultural, resultado que redundará en un mayor conocimiento del complejo arqueológico.

Las coordinaciones para las facilidades y supervisión de las actividades a realizar están a cargo del Lic. Juan Vilela Puelles, Residente del Complejo Arqueológico Chan Chan y Museo de Sitio, sus datos de contacto son: jvilela@ddcclibertad.gob.pe - celular: 964 587 516.

Sea la ocasión, para expresarle mi consideración.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

CESAR AUGUSTO GALVEZ MORA
DIRECCION DESCONCENTRADA DE CULTURA LA LIBERTAD

2. MATRIZ METODOLOGICA CUALITATIVO

Problema	Objetivo	Hipótesis	Categorías	Sub categorías	Metodología
<p>Problema general</p> <p>¿De qué manera influyeron el entorno natural en el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú Chan Chan, 2022?</p> <p>Preguntas específicas</p> <p>¿De qué manera lograron establecer la planificación urbana sobre el asentamiento prehispánico de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022?</p> <p>¿Cuáles son los factores naturales que determinaron el lugar de asentamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022?</p> <p>¿En qué forma los factores culturales influyeron en elegir el lugar del establecimiento de la urbe de Chan Chan 2022?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar los factores naturales que influyeron en el emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022</p> <p>Objetivos específicos:- Determinar el logro de la planificación urbana sobre el asentamiento prehispánico de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022</p> <p>-Identificar los factores naturales que determinaron el lugar de asentamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan 2022</p> <p>- Analizar los factores culturales, que influyeron en elegir el lugar del establecimiento de la urbe de Chan Chan 2022</p>	<p>Hipótesis apriorística</p> <p>El emplazamiento urbano de la metrópoli Chimú de Chan Chan, fue favorecido por factores naturales, a los cuales se le sumaron factores culturales.</p>	C1 Factores naturales	Terraza aluvial	<p>Tipología: Cualitativo</p> <p>Diseño: fenomenológico y hermenéutico</p> <p>Escenario de estudio: Complejo Arquitectónico de Chan Chan</p> <p>Participantes:</p> <p>-Representantes del Proyecto Especial Complejo Arqueológico de Chan Chan, - Representantes del museo de sitio de Chan Chan</p> <p>Técnica e instrumentos:</p> <p>-Entrevistas</p> <p>-fichas de observación</p> <p>Método de análisis de datos:</p> <p>-nivel interpretativo</p> <p>- nivel cualitativo</p> <p>- nivel observación</p>
				Litoral costero	
				Fenómeno el Niño	
			C2 Emplazamiento urbano	Planificación	
				Ordenamiento territorial	
				Asentamiento	
			C3 Paisaje	Ciudad	
				Humedales	
				Quebradas	
				Topografía	
				Montañas sagradas	

3. MATRIZ DE CATEGORIZACION APRIORISTICA

Categorías apriorísticas	Sub categorías	Indicadores
<p>I. Categoría: Entorno natural</p> <p>Es todo aquello relacionado al entorno paisajístico, determinado por la presencia de terrazas aluviales, cercanía al mar, presencia de humedales, valles agrícolas, cerros, lo cual significó el medio donde el hombre prehispánico logró establecer una relación armoniosa con la naturaleza para desarrollar sus actividades cotidianas</p>	Paisaje natural.-	Entorno. Piminchumo (2022), plantea que el hombre prehispánico a lo largo de la historia, le enseñó asentarse en lugares seguros para dar respuesta a los factores ambientales del entorno natural de inundaciones, Tsunamis, sismos, entre otros.
	Litoral costero	Geografía. Pineda (2021), sostiene que el hombre andino logró establecerse en zonas costeras, lo cual significó tener un gran manejo del espacio físico, con proximidad al mar.
	Fenómeno el Niño	Quebradas. Piminchumo (2022), refiere que los centros urbanos, caso Chan Chan, se encuentran en lugares seguros, libre de quebradas, sin embargo la ciudad de Trujillo, se asienta sobre el lecho de una quebrada seca, cuando hay ocurrencia del Fenómeno El Niño, provoca una gran amenaza a la población.
<p>II. Emplazamiento urbano</p> <p>Es el lugar donde se ubica un asentamiento, definida por un conjunto de estrategias y una planificación, destinado para la convivencia del hombre prehispánico de asentarse en lugares seguros para protegerse de inundaciones, control y explotación del entorno y subsistencia de recursos marinos.</p>	Planificación	Ordenamiento. Canziani (2018), informa sobre los asentamientos urbanos de la costa norte, como Chan Chan, Huaca del Sol y la Luna, se ubicaron sobre terrazas y al pie de promontorios rocosos muy próximos al mar, lo cual establecieron el dominio y control del valle de Moche.
	Canales de irrigación	Tecnología. Ruiz (2019), refiere acerca del manejo de la tecnología, que les permitió explotar la agricultura y su economía en torno a los paisajes desérticos de la costa, ejemplo de ello las culturas Moche y Chimú.
	Asentamiento	Territorio. - Pineda (2021), Refiere que, desde épocas antiguas hasta la llegada de los españoles, los asentamientos humanos prehispánicos tuvieron una planificación ordenada, determinada por servicios básicos para su organización.

4. INSTRUMENTO – ENTREVISTA PERSONALIZADA

Categoría de estudio apriorística	Sub categoría emergentes	Preguntas
Entorno natural	Paisaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿De qué manera se dio la planificación urbana prehispánica de la metrópoli Chan Chan en el paisaje geográfico? 2. ¿De qué manera los factores naturales, favorecieron el establecimiento de la ciudad prehispánica de Chan Chan, en el paisaje geográfico, donde se asienta? 3. ¿De qué manera los factores naturales, contribuyeron en la elección del paisaje geográfico, donde se asentó Chan Chan? 4. ¿Cómo explica que los factores naturales fueron importantes para determinar el lugar del asentamiento urbano de Chan Chan?
	Litoral costero	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué importancia tuvo la elección, de un asentamiento chimú sobre una terraza aluvial en el litoral? 2. Porque los asentamientos urbanos, se asentaron próximos al litoral 3. ¿De qué manera los chimú aprovecharon para su beneficio la napa freática del litoral? 4. Qué importancia económica tuvieron en la época chimú los humedales y donde se localizan?
	Fenómeno El Niño	<ol style="list-style-type: none"> 1. De qué manera las precipitaciones pluviales en la época chimú afectaron la arquitectura de Chan Chan 2. ¿Cómo se manifiesta, la ocurrencia del fenómeno El Niño en la ciudad histórica de Trujillo? 3. ¿De qué manera el Fenómeno El Niño, con las inundaciones de quebradas, fue un factor condicionante en el emplazamiento urbano de Chan Chan? 4. ¿Cómo explica que el hombre andino, enfrente los desafíos de la naturaleza? 5. ¿De qué manera el Fenómeno El Niño afectó significativamente a la urbe prehispánica de Chan Chan?
Emplazamiento urbano	Planificación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo se configuro la planificación urbana prehispánica de Chan Chan? 2. ¿Cuáles fueron las características de la planificación urbana prehispánica de Chan Chan 3. ¿De qué manera el emplazamiento urbano de Chan Chan, es evidencia de la seguridad territorial que representa?

		<ol style="list-style-type: none"> 4. ¿Cuál sería una causa para que la ciudad prehispánica de Chan Chan, se estableciera en el espacio que ocupa actualmente? 5. ¿Cuáles fueron las características de la planificación urbana de la ciudad histórica de Trujillo
--	--	--

	Canales de irrigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué otros factores, además de los naturales, influyeron en la elección del establecimiento urbano de Chan Chan? 2. ¿De qué manera los chimú condujeron el agua de irrigación a los campos de cultivo y adicionalmente a los centros poblados? 3. ¿Cuál fue el diseño y materiales constructivos del sistema de irrigación chimú? 4. ¿Cuál fue la distribución de agua del canal intervalle la Cumbre para irrigar los campos de cultivo chimú? 5. Cómo se explica el conocimiento de la ingeniería hidráulica en la época chimú?
	Asentamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cómo fueron los asentamientos chimú más importantes, que se asentaron próximos al litoral? 2. ¿Cómo considera la elección de la ubicación de asentamientos urbanos, en torno a los cerros o promontorios rocosos? 3. ¿Qué factores determinaron la ubicación de los asentamientos prehispánicos en otras regiones (sierra y selva)?

1. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE LA ENTREVISTA

Nº	Categoría: Entorno natural	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
	Sub Categoría 1 : Paisaje													
1	¿De qué manera se dio la planificación urbana prehispánica de la metrópoli Chan Chan en el paisaje geográfico?				x				x				x	
2	¿De qué manera los factores naturales, favorecieron el establecimiento de la ciudad prehispánica de Chan Chan, en el paisaje geográfico donde se asienta?				x				x				x	
3	¿De qué manera los factores culturales, contribuyeron en la elección del paisaje geográfico, donde se asentó Chan Chan?			x										
4	¿Cómo explica que los factores naturales fueron importantes para determinar el lugar del asentamiento urbano de Chan Chan?			x										
	Sub Categoría 2: Litoral costero													
5	¿Qué importancia tuvo, la elección de un asentamiento Chimú sobre una terraza aluvial en el litoral?				x				x				x	
6	¿Por qué los asentamientos urbanos, se asentaron próximos al litoral?				x				x				x	
7	¿De qué manera los chimú aprovecharon para su beneficio la napa freática del litoral?				x				x				x	
8	¿Qué importancia económica tuvieron en la época chimú los humedales y dónde se localizaron?				x				x				x	
	Sub Categoría 3: Fenómeno El Niño													
9	¿De qué manera las precipitaciones pluviales en la época chimú afectaron la arquitectura de Chan Chan?				x				x				x	
10	¿Cómo se manifiesta, la ocurrencia del Fenómeno El Niño en la ciudad histórica de Trujillo?				x				x				x	
11	¿De qué manera el Fenómeno El Niño, con las inundaciones de quebradas, fue un factor condicionante en el emplazamiento urbano de Chan Chan?				x				x				x	
12	¿Cómo explica que el hombre andino, enfrentó los desafíos de la naturaleza?				x				x				x	

25	¿Cómo considera la elección de la ubicación de asentamientos urbanos, en torno a los cerros o promontorios rocosos?				x				x				x	
26	¿Qué factores determinaron la ubicación, de los asentamientos prehispánicos en otras regiones (sierra y selva) ?				x				x				x	

Observaciones: Mejorar lo resaltado en color amarillo

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Luis Florencio Mucha Hospinal **DNI: 19818693**

Especialidad del validador: Estadística e Investigación

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**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.

Especialidad: Estadística

Trujillo 6 de julio del 2022

2. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE LA ENTREVISTA

Nº	Categoría: Entorno natural	Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
Sub Categoría 1 : Paisaje														
1	¿De qué manera se dio la planificación urbana prehispánica de la metrópoli Chan Chan en el paisaje geográfico?				x				x				x	
2	¿De qué manera los factores naturales, favorecieron el establecimiento de la ciudad prehispánica de Chan Chan, en el paisaje geográfico donde se asienta?				x				x				x	
3	¿De qué manera los factores culturales, contribuyeron en la elección del paisaje geográfico, donde se asentó Chan Chan?				x				x					
4	¿Cómo explica que los factores naturales fueron importantes para determinar el lugar del asentamiento urbano de Chan Chan?				x				x					
Sub Categoría 2: Litoral costero														
5	¿Qué importancia tuvo, la elección de un asentamiento Chimú sobre una terraza aluvial en el litoral?				x				x				x	
6	¿Por qué los asentamientos urbanos, se asentaron próximos al litoral?				x				x				x	
7	¿De qué manera los chimú aprovecharon para su beneficio la napa freática del litoral?				x				x				x	
8	¿Qué importancia económica tuvieron en la época chimú los humedales y dónde se localizaron?				x				x				x	
Sub Categoría 3: Fenómeno El Niño														
9	¿De qué manera las precipitaciones pluviales en la época chimú afectaron la arquitectura de Chan Chan?				x				x				x	
10	¿Cómo se manifiesta, la ocurrencia del Fenómeno El Niño en la ciudad histórica de Trujillo?				x				x				x	
11	¿De qué manera el Fenómeno El Niño, con las inundaciones de quebradas, fue un factor condicionante en el emplazamiento urbano de Chan Chan?				x				x				x	
12	¿Cómo explica que el hombre andino, enfrentó los desafíos de la naturaleza?				x				x				x	

25	¿Cómo considera la elección de la ubicación de asentamientos urbanos, en torno a los cerros o promontorios rocosos?				x				x				x	
26	¿Qué factores determinaron la ubicación, de los asentamientos prehispánicos en otras regiones (sierra y selva) ?			x				x					x	

Observaciones: _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dra. Gina Katherine Céspedes Cáceres **DNI:** 40767231

Especialidad del validador Doctora en Gestión Ambiental y Recursos Naturales / Arquitecta

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**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



Trujillo, 06 de julio de 2022

Firma del Experto Informante

3. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE LA ENTREVISTA

Categoría: Entorno natural		Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
Sub Categoría 1 : Paisaje														
1	¿De qué manera se dio la planificación urbana prehispánica de la metrópoli Chan Chan en el paisaje geográfico?				x				x				x	
2	¿De qué manera los factores naturales, favorecieron el establecimiento de la ciudad prehispánica de Chan Chan, en el paisaje geográfico donde se asienta?				x				x				x	
3	¿De qué manera los factores culturales, contribuyeron en la elección del paisaje geográfico, donde se asentó Chan Chan?				x				x				x	
4	¿Cómo explica que los factores naturales fueron importantes para determinar el lugar del asentamiento urbano de Chan Chan?				x				x				x	
Sub Categoría 2: Litoral costero														
5	¿Qué importancia tuvo, la elección de un asentamiento Chimú sobre una terraza aluvial en el litoral?				x				x				x	
6	¿Por qué los asentamientos urbanos, se asentaron próximos al litoral?				x				x				x	
7	¿De qué manera los chimú aprovecharon para su beneficio la napa freática del litoral?				x				x				x	
8	¿Qué importancia económica tuvieron en la época chimú los humedales y dónde se localizaron?				x				x				x	
Sub Categoría 3: Fenómeno El Niño														
9	¿De qué manera las precipitaciones pluviales en la época chimú afectaron la arquitectura de Chan Chan?				x				x				x	
10	¿Cómo se manifiesta, la ocurrencia del Fenómeno El Niño en la ciudad histórica de Trujillo?				x				x				x	
11	¿De qué manera el Fenómeno El Niño, con las inundaciones de quebradas, fue un factor condicionante en el emplazamiento urbano de Chan Chan?				x				x				x	
12	¿Cómo explica que el hombre andino, enfrentó los desafíos de la naturaleza?				x				x				x	

25	¿Cómo considera la elección de la ubicación de asentamientos urbanos, en torno a los cerros o promontorios rocosos?				x				x					x	
26	¿Qué factores determinaron la ubicación, de los asentamientos prehispánicos en otras regiones (sierra y selva) ?				x				x					x	

Observaciones: _____

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

Apellidos y nombres del juez validador MBA Ing. Jorge Humberto Ninatanta Alva **DNI: 18189264**

Especialidad del validador: Maestro en administración de Negocios – MBA

Email: jonial1@hotmail.com

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**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.

17 de julio del 2022

4. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE LA ENTREVISTA

Categoría: Entorno natural		Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
Sub Categoría 1 : Paisaje														
1	¿De qué manera se dio la planificación urbana prehispánica de la metrópoli Chan Chan en el paisaje geográfico?				x				x				x	
2	¿De qué manera los factores naturales, favorecieron el establecimiento de la ciudad prehispánica de Chan Chan, en el paisaje geográfico donde se asienta?				x				x				x	
3	¿De qué manera los factores culturales, contribuyeron en la elección del paisaje geográfico, donde se asentó Chan Chan?				x				x				x	
4	¿Cómo explica que los factores naturales fueron importantes para determinar el lugar del asentamiento urbano de Chan Chan?				x				x				x	
Sub Categoría 2: Litoral costero														
5	¿Qué importancia tuvo, la elección de un asentamiento Chimú sobre una terraza aluvial en el litoral?				x				x				x	
6	¿Por qué los asentamientos urbanos, se asentaron próximos al litoral?				x				x				x	
7	¿De qué manera los chimú aprovecharon para su beneficio la napa freática del litoral?				x				x				x	
8	¿Qué importancia económica tuvieron en la época chimú los humedales y dónde se localizaron?				x				x				x	
Sub Categoría 3: Fenómeno El Niño														
9	¿De qué manera las precipitaciones pluviales en la época chimú afectaron la arquitectura de Chan Chan?				x				x				x	
10	¿Cómo se manifiesta, la ocurrencia del Fenómeno El Niño en la ciudad histórica de Trujillo?				x				x				x	
11	¿De qué manera el Fenómeno El Niño, con las inundaciones de quebradas, fue un factor condicionante en el emplazamiento urbano de Chan Chan?				x				x				x	
12	¿Cómo explica que el hombre andino, enfrentó los desafíos de la naturaleza?				x				x				x	

25	¿Cómo considera la elección de la ubicación de asentamientos urbanos, en torno a los cerros o promontorios rocosos?				x				x					x	
26	¿Qué factores determinaron la ubicación, de los asentamientos prehispánicos en otras regiones (sierra y selva) ?				x				x					x	

Observaciones: _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. Martín Manuel Grados Vásquez **DNI: 18206812**

Especialidad del validador: **Dr. Administración**



Firma del Experto Informante

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**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

17 de julio del 2022

5. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE LA ENTREVISTA

Categoría: Entorno natural		Pertinencia ¹				Relevancia ²				Claridad ³				Sugerencias
Sub Categoría 1 : Paisaje														
1	¿De qué manera se dio la planificación urbana prehispánica de la metrópoli Chan Chan en el paisaje geográfico?				x				x				x	
2	¿De qué manera los factores naturales, favorecieron el establecimiento de la ciudad prehispánica de Chan Chan, en el paisaje geográfico donde se asienta?				x				x				x	
3	¿De qué manera los factores culturales, contribuyeron en la elección del paisaje geográfico, donde se asentó Chan Chan?				x				x				x	
4	¿Cómo explica que los factores naturales fueron importantes para determinar el lugar del asentamiento urbano de Chan Chan?				x				x				x	
Sub Categoría 2: Litoral costero														
5	¿Qué importancia tuvo, la elección de un asentamiento Chimú sobre una terraza aluvial en el litoral?				x				x				x	
6	¿Por qué los asentamientos urbanos, se asentaron próximos al litoral?				x				x				x	
7	¿De qué manera los chimú aprovecharon para su beneficio la napa freática del litoral?				x				x				x	
8	¿Qué importancia económica tuvieron en la época chimú los humedales y dónde se localizaron?				x				x				x	
Sub Categoría 3: Fenómeno El Niño														
9	¿De qué manera las precipitaciones pluviales en la época chimú afectaron la arquitectura de Chan Chan?				x				x				x	
10	¿Cómo se manifiesta, la ocurrencia del Fenómeno El Niño en la ciudad histórica de Trujillo?				x				x				x	
11	¿De qué manera el Fenómeno El Niño, con las inundaciones de quebradas, fue un factor condicionante en el emplazamiento urbano de Chan Chan?				x				x				x	
12	¿Cómo explica que el hombre andino, enfrentó los desafíos de la naturaleza?				x				x				x	

25	¿Cómo considera la elección de la ubicación de asentamientos urbanos, en torno a los cerros o promontorios rocosos?				x				x				x	
26	¿Qué factores determinaron la ubicación, de los asentamientos prehispánicos en otras regiones (sierra y selva) ?			x				x					x	

Observaciones:

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

Apellidos y nombres del juez validador Mg. Choque Caparó José Luis **DNI:** 29722671

Especialidad del validador: Ingeniería Eléctrica y Administración y Gestión Pública

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**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.

17 de julio del 2022



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CÉSPEDES CÁCERES GINA KATHERINE, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "INFLUENCIA DEL ENTORNO NATURAL EN EL EMPLAZAMIENTO URBANO DE LA METRÓPOLI CHIMÚ - CHAN CHAN - 2022", cuyo autor es CHIROQUE QUIROZ MARIA YSABEL, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y 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.

TRUJILLO, 19 de Agosto del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CÉSPEDES CÁCERES GINA KATHERINE DNI: 40767231 ORCID 0000-0002-8163-0930	Firmado digitalmente por: GCESPEDESCA8 el 19- 08-2022 15:17:19

Código documento Trilce: TRI - 0420545