



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y
oportunidades frente al cambio climático**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto

AUTORES:

Arce De La Cruz, Bryan Raul (orcid.org/0000-0002-1244-1183)
Deza Guanilo, Ricardo Felipe (orcid.org/0000-0001-6041-7316)

ASESOR:

M. Sc. Arq. Chavez Prado, Pedro Nicolas (orcid.org/0000-0003-4411-8695)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbanismo Sostenible

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA - PERÚ
2023

Dedicatoria

Este logro está dedicado a todos aquellos que nos han acompañado en esta travesía académica. A Dios, por ser nuestra fortaleza en momentos difíciles y por inspirarnos a alcanzar nuestras metas. A nuestras familias, cuyo incondicional apoyo y amor han sido la base de nuestro éxito. A nuestra querida universidad, por brindarnos una educación de calidad y despertar en nosotros el deseo de aprender y crecer.

Los autores.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios por su constante guía y apoyo en este camino académico. A nuestras familias, por su inquebrantable respaldo y por ser nuestra fuente de motivación. A nuestros profesores y mentores, por su sabiduría y paciencia al compartir su conocimiento. A nuestra universidad, por brindarnos las herramientas necesarias para nuestro crecimiento personal y profesional. A todos aquellos que de alguna manera contribuyeron en nuestro desarrollo, les estamos eternamente agradecidos.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático", cuyos autores son DEZA GUANILO RICARDO FELIPE, ARCE DE LA CRUZ BRYAN RAUL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 03 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
CHAVEZ PRADO PEDRO NICOLAS DNI: 09140833 ORCID: 0000-0003-4411-8695	Firmado electrónicamente por: PNCHAVEZP el 03- 12-2023 17:21:16



Código documento Trilce: TRI - 0679062



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Declaratoria de Originalidad de los Autores

Nosotros, DEZA GUANILO RICARDO FELIPE, ARCE DE LA CRUZ BRYAN RAUL estudiantes de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
RICARDO FELIPE DEZA GUANILO DNI: 73430790 ORCID: 0000-0001-6041-7316	Firmado electrónicamente por: RDEZAGU7 el 03-122023 11:28:39
BRYAN RAUL ARCE DE LA CRUZ DNI: 73274466 ORCID: 0000-0002-1244-1183	Firmado electrónicamente por: BDECR28 el 03-12-2023 11:38:39

Código documento Trilce: TRI - 0679061

v

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DE LOS AUTORES	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	12
III. METODOLOGÍA	37
3.1. Tipo y diseño de investigación.	37
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.	39
3.3 Escenario de estudio.....	44
3.4 Participantes	45
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	47
3.6 Procedimiento	51
3.7 Rigor científico	52
3.8 Método de análisis de datos	54
3.9 Aspectos éticos	55
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	56
V. CONCLUSIONES	97
VI. RECOMENDACIONES.....	101
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA INVESTIGACIÓN	104

REFERENCIAS	121
ANEXOS	

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS

Figura Gráfica 1:	Categorías de la investigación	40
Figura Gráfica 2:	Subcategorías de la investigación.....	40
Figura Gráfica 3:	Matriz de categorías	42
Figura Gráfica 4:	Muestra de individuos en consideración	46
Figura Gráfica 5:	Muestra de equipamientos observables.....	46
Figura Gráfica 6:	Alineación de las categorías, técnicas e instrumentos..	48
Figura Gráfica 7:	Tabla de evaluación de validez de expertos para los instrumentos.....	49
Figura Gráfica 8:	Ficha técnica del instrumento para expertos.....	50
Figura Gráfica 9:	Recolección de datos por observación.....	51
Figura Gráfica 10:	Matriz de codificación	53
Figura Gráfica 11:	Ubicación y localización	105
Figura Gráfica 12:	Zonificación	106
Figura Gráfica 13:	Análisis vial de la propuesta	107
Figura Gráfica 14:	Análisis del entorno	108
Figura Gráfica 15:	Conceptualización.....	109
Figura Gráfica 16:	Zonificación del proyecto	110
Figura Gráfica 17:	Propuesta volumétrica.....	111
Figura Gráfica 18:	Propuesta de distribución auditorio / administración / área de espera	112

Figura Gráfica 19:	Elevación de la propuesta	113
Figura Gráfica 20:	Propuesta volumétrica	114
Figura Gráfica 21:	Propuesta distribución cafetín / comedor	115
Figura Gráfica 22:	Propuesta distribución aulas	116
Figura Gráfica 23:	Propuesta de sostenibilidad / eficiencia energética.....	117
Figura Gráfica 24:	Propuesta de sostenibilidad / eficiencia hídrica.....	118
Figura Gráfica 25:	Materiales sostenibles	119
Figura Gráfica 26:	Proceso constructivo.....	120
Figura Gráfica 27:	Estructura y Distribución de Recursos Humanos.	181
Figura Gráfica 28:	Inventario de Equipos y Bienes Duraderos.....	182
Figura Gráfica 29:	Inventario de Materiales e Insumos	183
Figura Gráfica 30:	Registro de Asesorías Especializadas y Servicios	184
Figura Gráfica 31:	Fuentes de Financiamiento.	184
Figura Gráfica 32:	Fuentes de Financiamiento a detalle	185
Figura Gráfica 33:	Cronograma de Ejecución de Proyecto.....	187

RESUMEN

El estudio aborda exhaustivamente los retos y oportunidades ante el cambio climático en 2023, con el propósito de dirigir políticas que fomenten la calidad de vida y la sostenibilidad. Su enfoque central radica en la creación de estrategias de planificación urbana resiliente que proporcionen información valiosa para acciones futuras y programas educativos sobre desastres naturales. El objetivo general se concentra en analizar la planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.

A través de un enfoque cualitativo y un diseño exploratorio, descriptivo y etnográfico, se investigaron residentes, entidades de planificación urbana, sociedad civil y expertos en arquitectura. Los resultados resaltan la importancia de considerar la topografía en la planificación, asegurar servicios esenciales y prevenir desastres. También subrayan la necesidad de regulaciones claras, la integración de criterios topográficos en infraestructuras y la participación ciudadana en la gestión urbana. Se concluye que la adaptación requiere resiliencia, diseño bioclimático y colaboración entre múltiples actores.

Se propone integrar la vida comunitaria en la planificación, priorizando diseños sostenibles y fomentando prácticas más amigables con el medio ambiente en Punta Hermosa, abordando así los desafíos actuales y futuros derivados del cambio climático en la región.

Palabras clave: Planeamiento, urbano, cambio, climático y resiliencia.

ABSTRACT

The study thoroughly examines the challenges and opportunities presented by the 2023 climate change scenario, aiming to shape policies that enhance both quality of life and sustainability. Its primary focus centers on developing resilient urban planning strategies that offer critical insights for future actions and educational initiatives addressing natural disasters. The main objective revolves around analyzing urban planning in Punta Hermosa 2023: Challenges and Opportunities amidst Climate Change.

Employing a qualitative approach and an exploratory, descriptive, and ethnographic design, the research delved into residents, urban planning bodies, civil society, and architectural experts. The outcomes underscore the significance of factoring topography into planning processes, ensuring the provision of essential services, and mitigating the risk of disasters. They emphasize the necessity for transparent regulations, the incorporation of topographic elements in infrastructures, and active citizen involvement in urban governance. Conclusively, adaptation demands resilience, bioclimatic design, and collaboration among diverse stakeholders.

The proposition advocates for the integration of community life into planning agendas, prioritizing sustainable designs, and fostering environmentally friendly practices in Punta Hermosa. This comprehensive approach aims to confront prevailing and forthcoming challenges emanating from climate change within the region.

Keywords: Planning, urban, climate, change and resilience.

I. INTRODUCCIÓN

El cambio climático se ha convertido en un gran desafío para la humanidad en las últimas décadas. Los efectos del cambio climático se sentirán de manera más intensa en las ciudades, ya que la mayoría de la población mundial reside y trabaja en zonas urbanas. Además, las ciudades son responsables de más del 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial, lo que las hace aún más vulnerables a los efectos del cambio climático, como el aumento del nivel del mar, las inundaciones, los extremos de calor y las marejadas ciclónicas. Por lo tanto, es fundamental que las ciudades adopten medidas para mitigar y adaptarse al cambio climático, ya que esto no solo ayudará a proteger a la población urbana, sino que también contribuirá a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a preservar la sostenibilidad del planeta a largo plazo.

Figura Gráfica 1:

Distrito de Punta Hermosa, año 2023.



Nota. Imagen del Distrito de Punta Hermosa, en el año 2023. Recuperado de <https://acortar.link/a8E9yN>

Es así como en los estudios de Cordoba y Perez (2020). Mencionan que en la actualidad el planeta se encuentra en un estado crítico por el consumo excesivo de los recursos naturales, los efectos climáticos extremos, y la gran expansión urbana impidiendo la regeneración de los suelos, dificultando así la adaptación ante el cambio climático. Esto pues refuerza la necesidad de la implementación de una planificación urbana, principalmente debido a causas como la economía concentrada, el cual genera una inmigración por parte de las zonas rurales hacia la ciudad, generando la creación de asentamientos informales en lugares con peligro potencial de diferentes fenómenos naturales como, las inundaciones o deslizamientos. Es así como plantean el uso de tres factores para la aumentar la resiliencia ante estos hechos, como la inclusión urbana, social y económica, en donde se recuperen espacios urbanos para las comunidades, la cuales contemplarán todas las necesidades como culturales, sociales, políticas, económicas y educativas.

La disciplina de la planificación urbana es fundamental para enfrentar las consecuencias del cambio climático en los espacios urbanos. Dado el incremento poblacional y el crecimiento de las ciudades, es necesario llevar a cabo una planificación minuciosa y estratégica que asegure la sostenibilidad y la resistencia de los diseños urbanos frente a los efectos del cambio climático. Este fenómeno, caracterizado por el aumento global de la temperatura, la intensificación de fenómenos climáticos extremos y el aumento del nivel del mar, está impactando significativamente a los entornos urbanos, y se espera que continúe en el futuro con mayor fuerza. En consecuencia, la planificación urbana ante el cambio climático implica la creación de ciudades más sostenibles y resilientes, capaces de adaptarse a las condiciones climáticas cambiantes y reducir su impacto ambiental. Para alcanzar este objetivo, es esencial que la planificación urbana se enfoque en la integración de soluciones innovadoras y estrategias de diseño sostenible que permitan a las ciudades adaptarse al cambio climático y reducir su huella ambiental.

Figura Gráfica 2:

Dinamarca, verde y sostenible



Nota. Imagen del Dinamarca, un ejemplo de ciudad verde y sostenible.

Recuperado de <https://acortar.link/x3uQsK>

Concuerdan así Villagra, Herrmann, Quintana y Sepulveda (2016), donde mencionan que para una la planificación urbana se tiene que abordar diferentes aspectos los cuales tienen que estar enfocados en el pensamiento resiliente, estas deben de tenerse en cuenta al realizar la planificación urbana, con el objetivo de tener la capacidad de una recuperación acelerada de la comunidad afectada, es así que, la dimensión física, la cual contempla al espacio físico en el que se encuentra el territorio, la morfología que afecta a la adaptación de nuevas ciudades, así misma esta engloba a diferentes aspectos, como al crecimiento poblacional, los espacios libre e infraestructura construida para el refugio de las personas. Asimismo, la dimensión social, el cual se ve influenciado por el porcentaje de pobreza en el país y la participación de los organismos de emergencia. Y la dimensión ambiental, que depende de los sistemas naturales que ayuden a la supervivencia de las comunidades después de los desastres naturales, mitigando gran parte de los daños.

Chong y Martí (2022). Afirman, que un desarrollo sostenible, permite que exista un equilibrio entre dimensiones como economía, ambiental, social y cultura. Por lo cual es necesario propuestas urbanísticas que sean lo menos invasivas, usando recursos mínimos y aprovecharlos al máximo, trayendo así los mayores beneficios a la sociedad. Es así como en México la construcción desmesurada no tuvo ningún tipo de planificación urbana sin tener en cuenta las consideraciones del territorio.

Figura Gráfica 3:

Cartografía de la desigualdad de una planificación urbana.



Nota. Ejemplo esquemático de una ciudad con planificación urbana y una que carece de la misma. Recuperado de <https://acortar.link/Hr1lwq>

A manera internacional, Kyei-Baffour, Amoateng y Nyarko (2019), indican que el planeamiento urbano puede tomarse como una herramienta de uso fundamental para abordar las vulnerabilidades a las que se enfrentan las ciudades por los impactos del cambio climático. En el caso particular de Ghana, la integración de la adaptación al cambio climático en la planificación urbana nos genera el desarrollo sostenible y resiliente, así como mejorar la calidad de vida de los

residentes urbanos. Además, la integración de la adaptación al cambio climático puede mejorar la eficiencia de los recursos y reducir las inversiones en infraestructuras que podrían resultar ineficaces en el futuro. A pesar de que se requieren esfuerzos conjuntos de los tomadores de decisiones, la sociedad civil y otros actores relevantes, para asegurar que la planificación urbana en Ghana incorpore adecuadamente el cambio climático y se adapte a él, es crucial reconocer que el planeamiento urbano puede desempeñar un papel vital en la creación de ciudades más sostenibles y resistentes al cambio climático.

De esta manera, Según Wang, Shao y Li (2021), el cambio climático llega a tener efectos negativos sobre los espacios verdes urbanos, los cuales incluyen el aumento notorio de la temperatura, una consecuente reducción de la calidad del aire y de igual manera del agua, así como un incremento en la frecuencia de eventos climáticos extremos tales como inundaciones y sequías. Para poder llegar a enfrentar estos efectos, los departamentos de parques y recreación de las ciudades están empleando intensamente diversas estrategias de adaptación, tales como pueden llegar a ser el incrementar la plantación y mantenimiento de árboles, la infraestructura verde y la educación y divulgación pública. No obstante, estos esfuerzos enfrentan barreras como la falta de recursos económicos, políticos, técnicos y de personal.

A nivel latinoamericano, Zulaica y Vazquez (2021), mencionan que, en Argentina el cambio climático está generando eventos extremos con cada vez mayor frecuencia e intensidad, como inundaciones, lluvias torrenciales, sequías, olas de calor y frío, los cuales están afectando de manera significativa la calidad y comodidad de vida en las personas que residen en el lugar, de igual en la economía y la infraestructura urbana. Por lo tanto, la planificación urbana se ha terminado convirtiendo en una herramienta de uso esencial para la construcción de ciudades sostenibles y resilientes que puedan enfrentar los diferentes impactos del cambio climático y del mismo modo garantizar la calidad de vida de sus habitantes. En este sentido, es importante repensar de manera constante el modelo de ciudad y de desarrollo, incorporando de manera más constante criterios de resiliencia y sostenibilidad en la planificación territorial y en la gestión urbana.

Por otro lado, Nowak y Greenfield (2017), mencionan que ciertos hogares en Atlanta, Estados Unidos, han llegado a demostrar una mayor propensión a asumir los costos con la finalidad de implementar políticas relacionadas con los bosques urbanos todo ello como una medida para así poder llegar a mitigar el cambio climático en su comunidad. Esta iniciativa tiende a verse afectada por diversos factores, como el de la edad, los ingresos y el también recae a nivel de educación, así como a la forma de ver o de tener en cuenta los impactos del cambio climático en su entorno cercano. Además, se encontró que aquellos hogares que ya poseen una mayor cantidad de árboles en su propiedad y aquellos que valoran el aspecto estético y recreativo de los bosques urbanos también están más inclinados a pagar por políticas de este tipo. Estos hallazgos pueden ser utilizados para informar la planificación urbana y las políticas públicas orientadas a la mitigación del cambio climático y al aumento de los bosques urbanos en las ciudades.

Figura Gráfica 4:

Colaboración de la comunidad en la plantación y cuidado de árboles en áreas urbanas.



Nota. Colaboración de la comunidad en la plantación y cuidado de árboles en áreas urbanas. Recuperado de <https://acortar.link/rU4qmM>

De acuerdo con Gálvez (2022), la configuración que se da en las calles es un aspecto de enfoque crucial que debe tenerse en cuenta para poder llegar a mejorar la comodidad térmica y la resiliencia urbana ante el cambio climático. Es necesario el tener en cuenta analizar diferentes factores urbanos, como la orientación y el ancho de las calles, para lograr reducir el riesgo de incomodidad térmica en diferentes zonas urbanas que están inevitablemente expuestas a altas temperaturas. Por medio de herramientas para mediciones, análisis de la velocidad del viento y la temperatura en distintos tipos de calles en Santiago de Chile, se sabe que la exposición al sol y la dirección del viento son factores esenciales en la correcta distribución de la temperatura en un entorno urbano. En consecuencia, las soluciones de planificación urbana pueden incluir la implementación de áreas verdes, la instalación de vegetación y fuentes de agua para enfriar el aire, y de igual manera la creación de calles más estrechas para disminuir la exposición al sol.

Así también en el año 2014, la Municipalidad de Portoviejo propone un plan estratégico, en el cual menciona las dimensiones como ejes estratégicos al sistema ambiental, cultural, económico políticos y sistema territorial, las cuales fueron aplicadas, sin embargo, poco fue su relevancia al no tener contemplado la realidad del territorio. Es así como en el año 2016 Portoviejo, sufrió un terremoto de magnitud 7.8, lo cual marcó un inicio del urbanismo sostenible. Según Alarcon y Marquez (2019), menciona al urbanismo sostenible con el objetivo de optimizar el espacio físico, en donde se realizan diferentes actividades como sociales, económicas, así dando a denotar que debe de existir una compatibilidad entre los servicios ambientales y las acciones humanas. Es así como esta ciudad, tuvo un cambio considerable después del terremoto, desplazando las diferentes actividades a otros sectores. El GAD municipal implementó el proceso de actualización del plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial, con el objetivo de implementar y aplicar el urbanismo sostenible en la ciudad de Portoviejo, utilizando los principios, territorial, económico, social e institucional Quimis (2021).

A nivel nacional, de acuerdo con Córdova (2020), el cambio climático ha tenido un impacto significativo en la economía, la sociedad y el medio ambiente de Perú, lo que se ha reflejado en distintos eventos extremos como sequías,

inundaciones y deslizamientos de tierra. Ante esta situación, el planeamiento urbano emerge como una herramienta clave para adaptar las ciudades a estos eventos extremos, permitiendo identificar las áreas más vulnerables y establecer medidas para reducir los riesgos y mejorar la capacidad de recuperación de la población y la infraestructura urbana. De esta manera, el planeamiento urbano se presenta como un factor crucial para la adaptación y mitigación del cambio climático en Perú y otras regiones afectadas por este fenómeno global.

Figura Gráfica 5:

Las ciudades enfrentan más dificultades para adaptarse a los efectos de la crisis climática.



Nota. Las ciudades enfrentan más dificultades para adaptarse a los efectos de la crisis climática. Recuperado de <https://acortar.link/1TF21h>

En el período histórico en el que nos situamos, el 7 de marzo del 2023, se registraron variaciones climatológicas en la costa norte y centro del Perú a lo cual especialistas del SENAMHI denominaron "El Ciclón Yaku". Se le denomina Ciclón, Huracán o Tifón, dependiendo la ubicación donde se encuentre, siendo el ciclón que se originan comúnmente en océanos tropicales, a través de aire caliente y húmedo, que se eleva y se enfría, generando nubes que tienen una rotación rápida en espiral hacia la pared que rodea el "ojo" o centro del ciclón, donde no hay nubes,

estos ciclones comúnmente tienen el diámetro de 200 a 500 km, los cuales generan vientos muy violentos, lluvias torrenciales, olas altas y en algunos casos tempestades e inundaciones. El Ciclón Yaku, llegó a afectar diferentes zonas del Perú, como Ayacucho, Ancash, Lima, Cieneguilla, Chaclacayo, Chosica, Punta Hermosa, Piura, Puno, Ica y Lambayeque.

A consecuencia de esto, Punta Hermosa se vio afectada por las constantes y torrenciales lluvias, llegando a activar la quebrada Malanche, lo cual generó el huaico el 14 de marzo del 2023, llegando a afectar alrededor de 5.000 familias. Dando a evidenciar una mala planificación urbana resiliente, tanto por la entidad responsable, que no tuvo un plan de contingencia ante un fenómeno natural, así mismo por parte de la población que, ya habiendo antecedentes de los huaicos del año 2017, hizo caso omiso y ubican sus viviendas al margen de la quebrada, generando deslizamiento de masas y posteriormente vulnerando la seguridad de la población.

Teniendo en cuenta los aspectos importantes previamente descritos que ayudan a esclarecer puntos claves para el desarrollo de la investigación, se presenta el Problema General a abordar en el presente estudio. El Problema General plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las principales oportunidades y desafíos que enfrenta la planificación urbana de Punta Hermosa en la adaptación al cambio climático en el año 2023?. En consecuencia, este estudio contribuirá a la toma de decisiones informadas y a la implementación de políticas y estrategias que promuevan la calidad de vida y la sostenibilidad en Punta Hermosa.

De esta manera, la presente investigación se justifica Teóricamente, ya que es un asunto de interés de seguridad, social y económico, pues a través de esta se logrará analizar las diferentes estrategias para un Planificación Urbana, que por consiguiente servirá como antecedente para su posterior revisión.

Por otro lado, en la justificación Práctica, servirá como punto de inicio y complemento para futuras investigaciones, que busquen un método para llegar a

formular soluciones ante el constante cambio climático, ayudando a generar las posibles soluciones para llegar a una ciudad ordenada, sostenible y resiliente ante cualquier cambio climático.

Se justifica de forma Social, tomando dos puntos esenciales; informando a la población de los acontecimientos pasados y la afectación que tuvo en la parte económica y social, en lo presente con los recientes desastres naturales y las consecuencias de una carente planificación urbana, sus retos por parte del gobierno y población para una adaptación y mitigación rápida ante los futuros fenómenos naturales. Y de esta manera educar a la población para una rápida respuesta, evitando así pérdidas humanas y materiales, afectando de manera mínima la economía distrital.

Metodológicamente se justifica con la información recabada por medio de los métodos científicos, que luego de haber demostrado su validez y confiabilidad podrán ser utilizados como punto de referencia para otros trabajos de investigación.

Considerando esto, se origina la concepción del objetivo general de comprender la planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático, Identificando estrategias que mejoren la resiliencia y sostenibilidad del distrito promoviendo la calidad de vida de la población, y se sustenta en los siguientes objetivos específicos: el primer objetivo específico es explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector. El segundo objetivo específico se basa en visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa. El tercer objetivo específico nace en la idea de reflexionar acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático en Punta Hermosa, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil.

Con mayor énfasis en el cambio climático, el cuarto objetivo específico se enfoca en mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que

afectan a Punta Hermosa en el año 2023. El quinto objetivo específico es generar la resiliencia climática de las áreas urbanas de Punta Hermosa, priorizando la conservación y restauración de los ecosistemas naturales como estrategia principal. Y de esta manera el origen del sexto objetivo específico surge de la noción de comprender prácticas de construcción sostenible en Punta Hermosa, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción.

II. MARCO TEÓRICO

En el marco de este estudio, se ha utilizado una amplia variedad de herramientas y recursos digitales para recopilar información teórica relevante. La utilización de plataformas y recursos virtuales ha sido fundamental para la recopilación de la información necesaria para llevar a cabo esta investigación, ya que ha permitido acceder a fuentes de información diversas y actualizadas de manera rápida y eficiente.

La investigación toma en cuenta estudios previos a nivel internacional, que están relacionados con los temas que se abordan en el presente estudio. Para lograr este objetivo, se han seleccionado seis referentes internacionales que se describirán a continuación. Estos referentes han sido elegidos por su relevancia en la temática de investigación, y permitirán ampliar y enriquecer el análisis de los temas tratados en este estudio, aportando perspectivas y conocimientos adicionales. Ante ello se espera que el estudio de estos referentes internacionales enriquezca la investigación, proporcionando una comprensión más profunda de los temas abordados.

Reparthi (2021), en su artículo recalca que el planeta sufre uno de los mayores cambios climáticos, debido al crecimiento y desarrollo de la población quienes contribuyen al cambio climático, y es gracias a esto que el artículo tiene como objetivo investigar si la planificación urbana local está encaminada hacia la mitigación y adaptación ante el cambio climático en la India. El tipo de investigación es cualitativa, en donde se menciona, una muestra de 64 regiones metropolitanas, quienes se sometieron a un análisis estadístico, por medio del índice de desarrollo y el estudio de los planes maestros locales. Es así como se observó que al menos 12 planes no contaban con una política de planificación y estas regiones metropolitanas necesitaban desarrollar o al menos abordar la limitación de usos marginales para adaptarse al cambio climático.

Figura Gráfica 6:

India, su crecimiento y desarrollo de la población que contribuye al cambio climático.



Nota. Imagen de India, su crecimiento y desarrollo de la población que contribuye al cambio climático. Recuperado de <https://acortar.link/4OBeOV>

En Hammam Dhalaa-Argelia, Derbal y Tachrift (2022). En su artículo mencionan que la planificación urbana es un medio por el cual se puede llegar a regular la ciudades, por lo cual tienen gran énfasis en el objetivo de evaluar la participación de las personas que se ubicaron previamente, mediante un diseño y el uso de herramientas de planificación urbana, a través de un estudio que se enfoca en lo analítico y descriptivo y en otras técnicas de investigación que implica a lo cualitativo, como la observación, revisión literaria y visita al campo, así también el uso del cuestionario, que distribuyeron a 20% de los ciudadano en Hammam Dhala y la entrevista a especialistas sobre el tema de planificación urbana. Obteniendo así para ofrecer recomendaciones que ayuden a enfrentar los diferentes obstáculos que normalmente influyen en el diseño de las ciudades. Resultando así, que es importante la participación ciudadana al momento de

realizar la planificación urbana, pues esta se rige a través de funciones administrativas, económicas, sociales y culturales,

En China, Wang, Jiang, Wang, & Wu (2022), en su artículo de investigación cuyo objetivo de este estudio fue realizar un análisis de investigaciones previas sobre resiliencia urbana al cambio climático para identificar las comunidades académicas, temas clave de investigación y estructura de conocimiento de la investigación existente, con un enfoque de análisis cuantitativo, se analizó cuantitativamente un total de 2819 artículos sobre resiliencia urbana al cambio climático desde 1998 hasta 2021, en base a los instrumentos de análisis de redes de colaboración, redes de coocurrencia y redes de co-citas. obteniendo como resultados que las comunidades académicas de resiliencia urbana al cambio climático involucran autores influyentes de diversas instituciones académicas. Los temas clave de investigación tienen tendencias evolutivas y hay 20 referencias clásicas que respaldan la investigación existente, la cual se divide en cuatro grupos de cita conjunta significativas.

El estudio presentó una visión general del estado de la investigación sobre resiliencia urbana al cambio climático y sugirió tres áreas clave para la investigación futura: análisis integral de la resiliencia urbana al cambio climático, vulnerabilidad al cambio climático en los sistemas urbanos e impactos del acoplamiento de amenazas múltiples en la resiliencia urbana.

Así mismo, en Barcelona, España, Russo, Velasco, Monjo, Martínez-Gomariz, Sánchez, Domínguez, Gabàs, & Gonzalez (2020) en su artículo científico el objetivo principal del estudio fue evaluar la resiliencia de los servicios urbanos de la ciudad de Barcelona frente a episodios de inundación para condiciones de lluvia actuales y futuras, se trató de una investigación aplicada, tomando como muestra la ciudad de Barcelona en su totalidad, y para ello se utilizaron modelos sectoriales e integrados que permitieron analizar la respuesta del sistema de drenaje de la ciudad. El estudio reveló un aumento significativo de las intensidades máximas de precipitación en Barcelona para 2071-2100, de tal manera que la evaluación de la resiliencia de los servicios urbanos frente a episodios de inundación permitió

identificar áreas críticas y mejorar la planificación de la gestión del riesgo de inundación.

Los resultados de la investigación sugieren la necesidad de implementar medidas de adaptación y gestión del riesgo de inundación en la ciudad de Barcelona para mejorar su resiliencia ante eventos extremos de lluvia y minimizar el impacto en los servicios urbanos estratégicos.

En el Caribe Mexicano, Camacho, Chávez, Velázquez (2019), con el objetivo de desarrollar una metodología aplicada para recopilar información sobre los componentes de la resiliencia ante huracanes e inundaciones en las ciudades costeras de Quintana Roo, principalmente en Chetumal, Tulum y Playa del Carmen, la metodología de la investigación se sustentó en una investigación aplicada, con 972 encuestas aplicadas en Chetumal, Playa del Carmen y Tulum, con el uso de herramientas como un modelo conceptual construido a partir de revisión exhaustiva de bibliografía sobre resiliencia urbana a nivel internacional, nacional y local; y encuestas aplicadas a la población. La propuesta metodológica permitió recopilar información sobre los componentes de la resiliencia ante huracanes e inundaciones de las ciudades costeras de Quintana Roo de manera exitosa.

En definitiva, la metodología que se analizó nos consiguió el permitir reducir los costos y de la misma manera poder optimizar el tiempo de aplicación de las encuestas, lo que destacamos debido a que podría ser de gran utilidad para futuras investigaciones en la materia.

Con ello presente, Cabezas, Lachira, Franco, Vergara y Miraval (2017), se plantean el objetivo de analizar los efectos de los cambios climáticos en la salud de la población, centrándose en los cuadros de hipertermia y golpe de calor, especialmente en niños y adultos mayores, y proporcionar pautas de prevención y manejo adecuado, con un tipo de estudio descrito en el artículo como una revisión bibliográfica y un análisis de datos, así mismo la muestra en este caso se refiere a los estudios y datos previos, con ello, los instrumentos utilizados en este tipo de estudio son principalmente aquellos relacionados con la recopilación, análisis y

síntesis de la información. Lo obtenido a modo de resultado data en que la infraestructura verde en entornos urbanos ofrece beneficios ambientales, sociales y económicos. Incluye mejoras en sistemas de drenaje, la movilidad sustentable y restauración de ecosistemas. Es necesario diseñar modelos urbanos eficientes y fomentar una economía verde con empleo, ahorro de costos e innovación.

Se destaca el objetivo de analizar los efectos del cambio climático en la salud, centrándose en la hipertermia y el golpe de calor. Se utiliza una metodología de revisión bibliográfica y análisis de datos, y se resalta la importancia de recopilar y sintetizar información relevante. Así mismo, los resultados muestran que la infraestructura verde en entornos urbanos ofrece beneficios ambientales, sociales y económicos, como mejoras en los sistemas de drenaje y la movilidad sustentable. Se enfatiza la necesidad de diseñar modelos urbanos eficientes y promover una economía verde.

En el mismo sentido, se ha tomado en cuenta la revisión de estudios previos a nivel nacional que abordan temáticas similares a la presente investigación. Por lo tanto, se han seleccionado cuatro referentes nacionales que se describirán a continuación y que contribuirán a enriquecer el análisis y la comprensión del fenómeno investigado. La elección de estos referentes se ha basado en su relevancia temática y en su aporte a la comprensión del problema a tratar. La revisión de estos referentes permitirá contextualizar el tema y analizar el contexto local de manera más profunda, para así proponer soluciones y recomendaciones específicas que contribuyan a mejorar la planificación urbana de Punta Hermosa frente al cambio climático. La revisión de los referentes nacionales es un aspecto clave en el desarrollo de la investigación, ya que permitirá ampliar la perspectiva y el conocimiento sobre el tema en cuestión y así ofrecer una propuesta sólida y fundamentada.

Flórez, Coomes, Fordb (2022) en su artículo cuyo objetivo del estudio fue identificar los determinantes del comportamiento adaptativo de los habitantes urbanos de Lima frente a la inseguridad hídrica provocada por el cambio climático, enfocado en un estudio empírico, del cual la muestra consistió en 400 habitantes

urbanos de Lima, Perú, utilizando una encuesta para recopilar los datos. Se obtuvo que la educación, la mayor disponibilidad de agua, la preocupación por el cambio climático y los valores ambientales culturales influyen en el comportamiento adaptativo de los habitantes urbanos de Lima y que cada índice temático (estructural, de conocimiento, de consumo, de planificación y ambiental) tuvo un conjunto distinto de determinantes significativos del comportamiento.

Subrayó la relevancia de los factores relacionados con el agua, el propósito de la conducta adaptativa y la necesidad de considerar las circunstancias sociales y psicológicas de los habitantes urbanos en la región del Sur Global para elaborar medidas efectivas de adaptación ante la inseguridad hídrica ocasionada por el cambio climático.

La planificación urbana en corto y mediano plazo es una de las herramientas más útiles para la planificación de una ciudad, sobre todo en Latinoamérica, pues estas carecen de poca información sobre el uso de su suelo urbano. Es así como Peña (2018), en su investigación tiene como objetivo presentar el modelo de micro simulación, que ayuda a proyectar los diferentes y posibles escenarios urbanos donde no se cuente con los suficientes datos. Para este caso se tiene como objeto de estudio al sector de San Carlos, en la ciudad de Huancayo. En donde por la investigación cualitativa, estableció un marco referencia con la recolección de datos, como imágenes satelitales, la observación directa y otros, así también el uso de diferentes programas como ArcGIS, SPSS, MS Excel. De esta manera se pudo observar que el sector tuvo cambios en las viviendas unifamiliares, las cuales tienen un crecimiento vertical.

Con esta herramienta, favorece de gran manera la recolección de datos para la planificación urbana, agilizando así a las posteriores investigaciones que busquen una forma de lograr mitigar los desastres naturales.

Monge, Huggel y Vicuna (2022), en su artículo analiza el cambio climático de manera interdisciplinaria, enfocado en la percepción de las personas que tienen sobre el deshielo glaciar en comunidades andinas, en donde el primer punto de

cómo se percibe el retiro de los glaciares, siendo esta un riesgo para los pobladores ya que como consecuencia se tiene la pérdida de agua y la variabilidad de caudales, causando desastres naturales como aluviones, inundaciones y deslizamientos. Teniendo, así como contexto de estudio a la Cuenca del Chillón en el Valle Sagrado del Cusco. Donde a través de una encuesta realizada a 80 participantes, se observó que las personas presentan una alta preocupación por los riesgos del cambio climático.

Se destaca la importancia de abordar de manera interdisciplinaria el cambio climático y su impacto en las comunidades andinas de Perú. Se enfoca en la percepción de las personas sobre el deshielo glaciar y los riesgos que esto conlleva, como la pérdida de agua y la variabilidad de caudales, que pueden desencadenar desastres naturales. El estudio realizado en la Cuenca del Chillón revela una alta preocupación de los pobladores por los riesgos del cambio climático. Este análisis resalta la necesidad de comprender la perspectiva local para abordar de manera efectiva los desafíos del cambio climático.

En el mismo sentido Huaman, Moreira-Turcq, Espinoza, Llanos, Apaéstegui, Turcq y Willems (2020), nos hablan en su artículo, teniendo como objetivo reconstruir la historia paleo ambiental en estas turberas, enfocándose en un estudio de tipo paleo ambiental, la muestra utilizada es el testigo APA01, con el apoyo de instrumentos como un Espectrómetro de Masas con Acelerador de Partículas (AMS) para realizar dataciones por radiocarbono y un analizador elemental PDZ Europa ANCA-GSL para estimar la cantidad de carbono orgánico en las muestras. El estudio encontró cambios en las tasas de acumulación de carbono y clima en las turberas altoandinas durante los últimos 2,500 años, con una desaceleración durante la Anomalía Climática Medieval y alta variabilidad al final de la Pequeña Edad de Hielo.

El artículo se enfoca en el estudio paleo ambiental de las turberas altoandinas, utilizando técnicas como el Espectrómetro de Masas con Acelerador de Partículas y el analizador elemental. Los resultados obtenidos revelan cambios en las tasas de acumulación de carbono y el clima, brindando información relevante

sobre la respuesta de estos ecosistemas ante los cambios ambientales pasados y su importancia para abordar los efectos del cambio climático en la región altoandina.

En esta sección, se procederá a definir las categorías fundamentales que servirán como base teórica en el desarrollo de este proyecto de investigación. Es esencial establecer una comprensión clara y precisa de los conceptos clave que serán explorados en profundidad a lo largo de este estudio. Mediante una cuidadosa definición de cada categoría, se sentará el marco teórico necesario para el análisis riguroso de los fenómenos y las relaciones que se examinarán en las secciones siguientes. A continuación, presentaremos las definiciones de los dos temas principales que constituyen el núcleo de esta investigación.

Como inicio, la categoría principal se halla centrada en la planificación urbana para lo cual Deng, Fu y Sun (2018), analizan el papel del planeamiento urbano en el crecimiento de la ciudad de Shenzhen. Examina cómo las políticas y estrategias de planificación han influido en el desarrollo urbano de la ciudad. Se evalúa el impacto de las decisiones sobre el uso del suelo, la infraestructura y el transporte en el crecimiento de Shenzhen. El estudio utiliza evidencia empírica para analizar indicadores de desarrollo sostenible y equidad espacial. En resumen, se examina cómo el planeamiento urbano ha afectado el crecimiento y desarrollo de Shenzhen y se proporciona evidencia sobre sus efectos.

Derbal y Tachrift (2022), mencionan que la participación de los ciudadanos en la planificación urbana es esencial para fomentar la armonía y cohesión social en la formulación de políticas públicas. En este estudio específico, se examina la participación de los residentes en el Plan de Ocupación del Suelo de la ciudad de Hammam Dhalaa, en Argelia, a través de un enfoque analítico descriptivo y diversas técnicas de investigación. González (2020), aborda el tema de la planificación urbana en el contexto de un tramo de la ex Autopista 3 en Villa Urquiza, Buenos Aires. Se examina la influencia de las intervenciones públicas y privadas, especialmente a través del Barrio Parque Donado Holmberg, en la generación de un proceso incipiente de gentrificación. Se destaca la relación entre el enfoque de

gobierno empresarial y el urbanismo neoliberal, y cómo estas políticas han contribuido a la gentrificación en las ciudades contemporáneas. En resumen, el estudio analiza las transformaciones territoriales promovidas por la planificación urbana en el contexto específico mencionado.

Raza y Acosta (2022), indican a la planificación urbana como la implementación de un plan de manejo ambiental en las ciudades, el cual implica acciones específicas para mejorar la gestión ambiental y el reciclaje de residuos sólidos. El estudio muestra que las ciudades que tienen un plan de manejo ambiental reportan un mayor porcentaje de reciclaje de desechos sólidos en comparación con las ciudades que no tienen dicho plan. Esta diferencia se considera estadísticamente significativa, lo que indica una relación positiva entre la planificación urbana y el éxito del reciclaje de desechos sólidos. Orozco (2022), se propone un marco analítico que integra los conceptos de gobernanza, escala local y neoliberalismo urbano, y se examinan casos específicos como Bilbao Ría, Barcelona y los Distritos económicos de la Ciudad de Buenos Aires. El artículo busca fomentar la reflexión sobre la necesidad de redirigir estas políticas urbanas locales, considerando diferentes contextos geográficos y formas de organización política-económica.

Cahe y De Prada (2022), abordan la planificación urbana en el contexto de la Franja Urbano Rural (FUR) en Santa Eufemia, Córdoba, Argentina. Utilizando un enfoque metodológico basado en entrevistas y la participación de diversos actores, se diseñaron y evaluaron alternativas estratégicas relacionadas con la regulación hídrica y la provisión de alimentos locales. Aunque requieren inversiones adicionales y un mayor esfuerzo político e institucional, se valoraron positivamente por su contribución a la gestión de recursos hídricos, la producción de alimentos y la sostenibilidad. Los actores acordaron avanzar en una decisión de compromiso respecto a la visión de la FUR. Peraza (2022), define la planificación urbana, como la incorporación del enfoque de la diversidad genérica en el Plan de Ordenamiento Territorial de Pereira, Colombia. Este logro histórico desafía las resistencias institucionales hacia las políticas que consideran las diferencias sexuales. Se utiliza

una metodología cualitativa que incluye entrevistas y revisión de criterios de diseño urbanístico.

Como cierre de definiciones por expertos de la categoría de Planeamiento Urbano, tomamos Sandoval y Ibarra (2019), los cuales nos indican que la planificación urbana se refiere a un enfoque utilizado para abordar el crecimiento y transformación de las áreas urbanas. La planificación territorial responde a problemas locales y busca promover un crecimiento sostenible, teniendo en cuenta el bienestar y las identidades locales. Se analiza el caso específico del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, donde se destaca cómo la presencia del aeropuerto ha afectado a la comunidad de Tababela y se resalta la importancia de la organización social, la transmisión de tradiciones, los valores solidarios y el liderazgo como elementos fundamentales para mantener el arraigo comunitario y hacer frente a los cambios generados por grandes proyectos urbanos. Es decir, que la planificación urbana busca abordar el crecimiento de las áreas urbanas de manera sostenible, considerando el bienestar de la población y las identidades locales.

Continuando nuestra exploración, vamos a profundizar en la primera subcategoría de la categoría de Planeamiento Urbano, la cual lleva por nombre la Infraestructura, para ello Espósito (2020), nos menciona que tras los Juegos Olímpicos de Río 2016, se observa que las intervenciones de infraestructura del evento han tenido impactos significativos, especialmente en las favelas, donde las respuestas del gobierno no han considerado la relación entre la vida comunitaria y la escala de las intervenciones. El estudio examina el desajuste entre la infraestructura y la arquitectura, resaltando la existencia de espacios residuales que adquieren importancia al ser transformados por las prácticas y apropiaciones de la población local.

Camargo y Uribe (2022), aborda el tema de la infraestructura vial Yatí-Bodega en Colombia, resaltando su objetivo de mejorar la conectividad en una zona inundable. Sin embargo, se mencionan los desafíos y cuestionamientos surgidos, como la estabilidad de la obra y las demandas de compensación de los afectados.

Además, se señala la falta de consideración respecto a la navegación fluvial y los cambios en el cauce del río. Aunque se reconoce la importancia de la infraestructura, se evidencian problemas no anticipados en su planificación y construcción. Orbea (2018), la infraestructura se refiere a las construcciones y sistemas que sustentan el funcionamiento de una sociedad. Según el texto, se analizan casos de conflictos entre el Estado y la sociedad civil en la construcción de megaproyectos. Estos proyectos son procesos socioespaciales en los que se manifiestan diferentes racionalidades y apropiaciones.

A continuación, presentamos una serie de indicadores que nos permitirán monitorear y evaluar el avance hacia las metas establecidas. Siendo el primer indicador, la accesibilidad para ello Alcocer, Chung y Correa (2022), nos menciona que la accesibilidad se refiere a la facilidad de acceso que tienen los ciudadanos a los equipamientos y servicios urbanos, especialmente a los centros de atención de emergencias. En el estudio realizado en la ciudad de Colima, México, se utilizó un Sistema de Información Geográfica para medir la accesibilidad en términos de distancia y tiempo hacia los espacios públicos abiertos. Los resultados mostraron un patrón centralizado con una o dos infraestructuras para cada servicio, dejando áreas periféricas vulnerables en situaciones de emergencia. Se concluyó que es necesario reorganizar la estructura urbana mediante centros de atención a menor escala para brindar un servicio completo y óptimo en toda el área urbana.

Humberto (2020), menciona a la accesibilidad ciudadana como la forma que implica la habilidad de los habitantes urbanos para desplazarse y alcanzar diversos destinos dentro de la ciudad de forma eficiente y sin obstáculos significativos. Esto implica que los ciudadanos puedan moverse con facilidad y acceder a los lugares que necesiten visitar, lo que contribuye a mejorar la movilidad y la calidad de vida en el entorno urbano.

El segundo indicador se basa en la cobertura de servicios, ante ello Castano, Arango y Cardenas (2021), menciona que la cobertura de servicios básicos se refiere a la disponibilidad y acceso de la población a servicios esenciales como el agua, el alcantarillado y el saneamiento. En el caso de Colombia, se han

implementado políticas a lo largo de varias décadas para mejorar estas coberturas, aunque todavía existen desafíos en cuanto al tratamiento de aguas residuales. En el estudio realizado en la ciudad de Manizales, se investigó la sostenibilidad del saneamiento básico a través de la recopilación de información secundaria, encuestas a usuarios y grupos focales con instituciones y líderes comunitarios. Esto permitió comprender las percepciones y dinámicas sociales y políticas relacionadas con los servicios de agua y alcantarillado en la ciudad.

Lima, Lopes y Facanha (2021), no menciona que la cobertura de servicios se refiere a la oferta y distribución de servicios esenciales en una localidad urbana. Observando desafíos asociados con la expansión urbana desordenada y la falta de equilibrio entre el sellado del suelo y la preservación de áreas verdes. Estos problemas han conducido a una distribución desigual de la población y de los servicios básicos, lo que sugiere que el proceso de urbanización no ha sido sostenible en términos de cobertura de servicios.

El tercer indicador es la resiliencia ante desastres, para ello los expertos Li, Dong, Lin, Li, Cheng, Jin, Wang, Zhang, Hou, Xia (2023), describen el indicador como la capacidad de los hogares de agricultores y pastores en la meseta de Mongolia para resistir, adaptarse y recuperarse de los impactos de los desastres del clima árido. Esta resiliencia se ve influenciada por factores como la superficie de las tierras de cultivo, la fuente de ingresos, la intensidad y frecuencia de las sequías, y la capacidad laboral. Además, se sugiere un modelo de medios de vida mixtos entre el gobierno y los agricultores y pastores para mejorar la adaptación activa y planificada. González y London (2021), nos confirma que la resiliencia ante desastres implica la habilidad de las comunidades afectadas por desastres naturales para resistir, adaptarse y recuperarse de los cambios socioeconómicos ocasionados por dichos eventos adversos.

De manera continua con nuestro análisis, pasamos ahora a examinar la segunda subcategoría, la cual es considerada como: regulaciones y normativas, en esta subcategoría nos indican los expertos Shi, Fan y Zhao (2017), las regulaciones y normativas se enfocan en la implementación de medidas específicas destinadas

a controlar y supervisar el comportamiento de los hogares. El propósito fundamental de estas medidas es mitigar los impactos negativos de la contaminación del aire y salvaguardar la integridad de la salud humana.

Por otro lado, Fiscarelli y Cortina (2020), menciona que las "normativas en viviendas" se refieren a un conjunto de reglas técnicas establecidas por el Instituto de la Vivienda de la provincia específica del lugar, con el propósito de regular los aspectos relacionados con el diseño y la construcción de conjuntos habitacionales. Estas normativas tienen como objetivo asegurar altos estándares de calidad en términos urbanísticos y arquitectónicos dentro del ámbito de la vivienda pública. Se analiza la interdependencia entre estas normas técnicas y las estrategias de diseño empleadas, mediante el estudio de un conjunto habitacional examinando los cambios significativos a lo largo del tiempo debido a diversas políticas y enfoques de gestión en el campo de la vivienda pública.

Con ello Danon, MacDonald, Ahmadian y Shi (2022), las regulaciones en vivienda se refieren a las normas y políticas establecidas en la planificación urbana que tienen un impacto en los mercados, vivienda y suelo. Estas regulaciones están diseñadas para controlar aspectos específicos, como la densidad de construcción, el tamaño mínimo de los lotes y los límites de crecimiento urbano. En cuanto a un tamaño mínimo de lote más restrictivo, se observa un impacto a corto plazo en los precios de la tierra y la vivienda, pero no se producen cambios significativos en los niveles de precios a largo plazo.

A continuación, presentamos una serie de indicadores que nos permitirán monitorear y evaluar el avance hacia las metas establecidas. Siendo el primer indicador la protección del patrimonio cultural. Xavier y Chiara (2022), menciona que la protección del patrimonio cultural se refiere a la gestión de los riesgos de desastres que podrían afectar a este patrimonio y a los centros históricos asociados. Se analizan los vacíos existentes en el conocimiento y en las prácticas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres en el ámbito del patrimonio cultural. Así mismo, los expertos discuten en detalle ciertos temas relacionados con la gestión del riesgo de desastres y el patrimonio cultural que requieren

investigaciones futuras, poniendo énfasis en los aspectos específicos que deben ser abordados.

Terentyeva, Chumarova, Fakhrutdinova, Mefodeva y Fassakhova (2021), nos definen el término "patrimonio cultural" como la forma de uso que nace de la referencia a la utilización de los elementos folclóricos de los idiomas nativos (ruso y tártaro) como recurso pedagógico en la enseñanza de lenguas extranjeras en la Universidad Federal de Kazán. Con el propósito de evaluar la capacidad educativa de este enfoque en la formación de futuro. Los resultados obtenidos demostraron un avance en las habilidades comunicativas, pronunciación, gramática y vocabulario al utilizar géneros folclóricos en el contexto de clases.

El segundo indicador se basa en el cumplimiento de normas de construcción, donde los expertos Thevega, Jayasinghe, Robert, Bandara y Kandare (2022), introducen un estudio especial que se centra en la protección de riesgos para el patrimonio cultural y los centros históricos. El cumplimiento de normas de construcción se refiere a garantizar que los materiales utilizados en los edificios cumplan con los requisitos de seguridad. Se realiza una revisión exhaustiva de las lagunas existentes en el conocimiento y la aplicación práctica relacionadas con la gestión del riesgo de desastres en el ámbito del patrimonio cultural. Se destaca la importancia de abordar de manera adecuada estos problemas con el fin de salvaguardar el patrimonio cultural y los centros históricos.

Windapo, Olugboyega, Pomponi, Moghayedi y Emuze (2022), nos mencionan que el término "normas de construcción" alude a las regulaciones y criterios establecidos para orientar los procedimientos relacionados con la edificación. El presente estudio se centra específicamente en los retos asociados al empleo y al conocimiento de los materiales de construcción autóctonos en Sudáfrica, y en cómo la comprensión de su rendimiento medioambiental puede contribuir a mitigar los efectos adversos. En consecuencia, se sugiere la adquisición de conocimientos técnicos y el reconocimiento de la utilización de estos materiales en los marcos normativos y requisitos específicos para la construcción.

El tercer indicador es la zonificación para ello Domingo, Palka y Hersperger (2021), definen la zonificación dentro del marco del desarrollo urbano sostenible, se refiere a la integración de las regulaciones de zonificación en simulaciones de escenarios múltiples que abordan el cambio de uso de suelo urbano. Su propósito es evaluar cómo la planificación legal puede contribuir a la promoción de un desarrollo urbano equilibrado y sostenible, al asignar diferentes niveles de densidad de construcción a las áreas específicas definidas en el plan de ordenamiento. Los resultados de estas simulaciones brindan información de vital importancia para respaldar la toma de decisiones y la planificación de nuevas estrategias destinadas a fomentar un desarrollo urbano más sostenible.

Mamani, Pérez, Mamani, Suaquita, Ochoa y Condori (2023), definen a la zonificación de viviendas como el proceso de clasificación y localización de proyectos de vivienda colectiva en áreas designadas de una ciudad, teniendo en cuenta diversos factores, incluyendo la densidad poblacional. El objetivo principal es enfrentar los desafíos relacionados con la calidad de las viviendas y la exclusión social que se presentan en las zonas periféricas.

Continuando nuestra exploración, vamos a profundizar en la tercera subcategoría, la cual lleva por nombre la participación ciudadana. Letto, Rabe, Muth y Pascucci (2023), mencionan que la participación ciudadana implica la participación de los ciudadanos en la toma de decisiones relacionadas con la planificación urbana. Con el propósito de fortalecer la participación ciudadana en proyectos de desarrollo residencial en Berlín, Alemania. Su enfoque se caracteriza en valores fundamentales como la transparencia, la inclusión y la confidencialidad. Así mismo, Qiu, Gao, Yue y Zhang (2023), definen la participación ciudadana como la implicación de la participación de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones políticas, ya sea a través de estructuras institucionales gubernamentales o plataformas digitales. Esta participación puede cuestionar las posturas oficiales establecidas y tener influencia en la definición de la agenda política en una comunidad.

Para Simonofski, Hertoghe, Steegmans, Snoeck y Wautelet (2021), la participación ciudadana en el contexto de las ciudades inteligentes se refiere a la involucración activa de los ciudadanos en el proceso de diseño y desarrollo de proyectos. Es fundamental que sean de fácil acceso, presenten una usabilidad intuitiva y garanticen la consideración de las propuestas por parte de las autoridades gubernamentales. Asimismo, resulta crucial que esta participación refleje de manera representativa la identidad de la ciudad y promueva la inclusión de todos los segmentos de la población.

A continuación, presentamos una serie de indicadores que nos permitirán monitorear y evaluar el avance hacia las metas establecidas. Siendo el primer indicador, la concientización para lo cual Kala, Bolia y Sushil (2020), definen el término "concientización ciudadana" como el cual se refiere al proceso de aumentar el nivel de conocimiento y conciencia entre los individuos que residen en una comunidad. Este proceso implica la difusión de información y la promoción de la participación por parte de los ciudadanos. El propósito es abordar la falta de conocimiento y comunicación entre las autoridades gubernamentales y los ciudadanos en relación con el tema, a través de la implementación de políticas específicas y la ejecución de campañas de sensibilización adaptadas a las necesidades y preocupaciones de la comunidad.

Bianca y Hermínio (2020), define que la concienciación ciudadana es el proceso mediante el cual las personas adquieren conocimiento y comprensión sobre temas que afectan a la sociedad. Se analiza cómo la conciencia ambiental influye en el compromiso del consumidor. Se demuestra que la conciencia ambiental se relaciona positivamente. En resumen, el estudio proporciona información relevante sobre cómo el conocimiento y la actitud hacia el medio ambiente influyen en el comportamiento.

El segundo indicador se basa en el acceso a la información. Batista, Rocha y Nascimento (2022), indican que la accesibilidad ciudadana a la información se refiere a la capacidad de los ciudadanos para obtener y aprovechar la información de carácter público. La accesibilidad ciudadana a la información Córdova (2022),

implica la disponibilidad y el uso de información pública, y está influenciada por motivaciones políticas, el aprendizaje y factores socioeconómicos. Krut, Koshetarova, Losinskaya, Korablina y Borovkova (2018), definen que el acceso a la información hace referencia al dinámico contexto de la sociedad de la información, en el cual se evidencian los patrones culturales y filosóficos actuales. La sociedad moderna se manifiesta a través de distintos modelos de virtualidad, los cuales han sido descritos en obras literarias y representados en películas como un acceso a la información actual.

El tercer indicador es la capacidad de respuesta de las autoridades para ello Wouters, Forman, Anderson, Mossialos y McKee (2023), nos indican que la capacidad de respuesta de las autoridades hace referencia a la competencia que poseen las instituciones gubernamentales para afrontar situaciones de emergencia y peligro. Bodea y Sánchez-Santos (2021), indican que la capacidad de respuesta de las autoridades se refiere a la habilidad de estas para actuar en función de las señales. Es decir, la capacidad de respuesta de las autoridades se basa en su aptitud para actuar en función de las señales. Los resultados indican que el tiempo en el poder de un gobierno no tiene un efecto significativo con la reacción de las autoridades.

Luego de realizar un minucioso y exhaustivo análisis que involucró la evaluación detallada de expertos en el tema y diversas definiciones en el campo del planeamiento urbano, llegamos a la conclusión de que ha sido posible completar y cerrar satisfactoriamente esta importante etapa de investigación enfocada en la primera categoría. Los conocimientos adquiridos a partir de este análisis profundo nos han permitido obtener una visión integral y fundamentada sobre los aspectos clave del planeamiento urbano, sentando así las bases para futuros estudios y avances en este campo crucial para el desarrollo de las ciudades y la calidad de vida de sus habitantes.

Con ello, proseguimos consideramos como segunda categoría el cambio climático, para lo cual Córdova y Alpuche (2022), en su artículo la definen como la relación entre la intensidad de uso de energía y la morfología urbana,

específicamente la estrategia de densificación, como medida de mitigación del cambio climático. Se evalúa el impacto de la densificación en la Intensidad de Uso de Energía (IUE) de viviendas en un clima cálido seco. Se destaca la importancia de diseñar estrategias de crecimiento urbano sostenible, especialmente en ciudades con clima cálido seco. Mientras que Cabezas, Lachira, Franco, Vergara, y Miraval (2017), describen que los cambios climáticos, son como bruscos cambios de temperatura y alta humedad en zonas costeras, afectan negativamente la salud de la población. Específicamente, se menciona el riesgo de hipertermia y golpe de calor en niños y adultos mayores debido a la exposición al calor. Se destaca que la mortalidad por golpe de calor puede ser alta.

La idea de cambio climático para Mercado (2022), en su investigación, se basa en definirlo como un factor que contribuye a la formación de la Isla de Calor Urbana en la ciudad de Hermosillo, Sonora. Este fenómeno se produce debido a cambios en el uso del suelo, la superficie urbana, la densidad de población, el tráfico vehicular y las actividades humanas. Se identifican causas como la sustitución de superficies naturales por artificiales, la elección de materiales urbanos y el aumento del calor antropogénico. En cuanto a Villegas, Muro-Pérez, Jurado, Flores, Castañeda-Gaytan, Aguirre, y Sánchez (2021), como la definición a las tendencias observadas de variabilidad en la temperatura y la precipitación en la parte media-baja de la cuenca endorreica Nazas-Aguanaval, en los estados de Durango y Coahuila, México. Se analizan las tendencias de temperatura y precipitación utilizando datos históricos de estaciones meteorológicas. Se identifican los sitios más vulnerables al cambio climático en función de su ubicación geográfica.

Abudu, Wesseh y Lin (2023), llegan a definir el cambio climático como un fenómeno que ha sido objeto de negacionismo y escepticismo climático. Este documento analiza el impacto de la propaganda política en la política climática y revela que la ideología política influye en las actitudes hacia el cambio climático. Además, muestra que los Estados con mentalidad capitalista y bajos ingresos son más propensos a negar el cambio climático debido a su enfoque en el crecimiento económico en lugar de la sostenibilidad ambiental. El estudio destaca la importancia de adoptar estrategias de política económica circular para lograr un desarrollo

sostenible y aborda la influencia del negacionismo climático en los resultados socioeconómicos.

Continuando nuestra exploración, vamos a profundizar en la primera subcategoría, lleva por nombre la adaptación en la cual Jover, García y Ávila (2021), definen que la adaptación al cambio climático en el ámbito urbano implica transformar el ecosistema natural en un ecosistema híbrido entre humano y natural. Se enfatiza la necesidad de abordar esta cuestión desde una perspectiva holística y sistémica, incorporando múltiples campos de conocimiento y adoptando una mirada ecológica. Además, se plantea la importancia de alejarse de una mentalidad extractiva y lineal, y en su lugar, adoptar estrategias de reurbanización basadas en la circularidad y el reabastecimiento de recursos. La adaptación al cambio climático también implica comprender las causas y los impulsores clave de la crisis socio ecológica actual, y nombrarlos y conocerlos para poder abordarlos de manera efectiva en los esfuerzos de adaptación y remediación.

Además de ello, Thurman, Gross, Mengelt, Beever, Thompson, Schuurman, Hoving y Olden (2022), nos indican que la capacidad de adaptación (CA) se refiere a la capacidad de una especie para hacer frente y adaptarse al cambio climático, y es un factor determinante de su vulnerabilidad. Utilizar información sobre la CA de las especies en la planificación de la conservación es crucial para lograr resultados exitosos. Mientras que Segura, van Zeijl-Rozema y Martens (2022), definen la adaptación como el proceso de planificación e implementación de medidas para enfrentar los impactos del cambio climático. En la región centroamericana, esto implica la creación de estrategias nacionales de adaptación, legislación climática y planes de acción específicos. Aunque se han logrado avances en términos de coordinación y mejora de los instrumentos de implementación, los desafíos institucionales y políticos pueden obstaculizar el progreso.

A continuación, presentamos una serie de indicadores que nos permitirán monitorear y evaluar el avance hacia las metas establecidas. Siendo el primer indicador, la resiliencia del ecosistema que en palabras de Delgado (2020), se define como la capacidad de un sistema ecológico, en este caso la ciudad de Lima

y sus áreas verdes relacionadas con el entorno del río Rímac, para adaptarse y recuperarse de los impactos adversos causados por el aumento de la población urbana y la variabilidad de los eventos meteorológicos debido al cambio climático. El segundo indicador se basa en infraestructura resiliente, para ello Mian (2023), se refiere a la capacidad de la infraestructura para resistir y adaptarse a impactos adversos como desastres naturales y cambios climáticos. Se describe cómo Hoboken, Nueva Jersey, planificó y construyó una infraestructura resiliente después del huracán Sandy, mediante una planificación colaborativa, diversas fuentes de financiamiento y apoyo público.

El tercer indicador es gestión del riesgo de desastres, del cual Lark y Chongtay (2020), se refieren a los procesos y acciones para identificar, evaluar, mitigar y responder a los riesgos de desastres naturales o provocados por el ser humano. En este contexto, la tecnología actúa como una infraestructura esencial para la comunicación, colaboración, evaluación de riesgos y alertas tempranas. Sin embargo, su uso también plantea desafíos en términos de interoperabilidad, usabilidad, confiabilidad y consideraciones éticas y políticas.

Continuando con nuestro análisis, pasamos ahora a examinar la segunda subcategoría, la cual es el diseño bioclimático para lo cual Molina, Lefebvre, Horn y Gómez (2020), nos menciona que a partir de simulaciones térmicas dinámicas utilizando el software EnergyPlus, se propone un módulo experimental de espacio habitable en el poblado de Imata, Perú, caracterizado por condiciones climáticas adversas de bajas temperaturas. Se llevaron a cabo simulaciones para cinco configuraciones del módulo, incorporando progresivamente elementos bioclimáticos como mejoras en el aislamiento de la envolvente, la inclusión de tragaluces e invernaderos adosados. Durante el mes de mayores bajas temperaturas, se observó que la configuración óptima del módulo presentó una temperatura media 11 °C más alta en comparación con el módulo que representa los espacios habitables típicos de Imata. Asimismo, la temperatura nocturna promedio mínima fue 18.4 °C superior a la temperatura exterior (-4 °C).

Nieto, Cubillos y Barrios (2021), nos menciona que el diseño bioclimático se plantea como una solución resiliente al malestar térmico experimentado por los habitantes de las ciudades de América del Sur debido al cambio climático, lo cual tiene impacto en su salud. El artículo tiene como objetivo evaluar las características del diseño resiliente en viviendas de interés social, específicamente en términos de confort térmico frente al efecto del cambio climático. El estudio se llevó a cabo en dos ciudades sudamericanas con características climáticas opuestas, y los resultados muestran que el enfoque en estrategias de ganancia directa de calor, dentro de un diseño urbano bioclimático, puede ser una opción viable y resiliente para mejorar el confort térmico, aunque su aplicabilidad puede depender de condiciones climáticas específicas.

Hernández, Ordoñez y Giménez (2018) nos mencionan de manera comparativa dos sistemas de clasificación climática: el sistema modificado de Köppen por García (SM) y el sistema bioclimático global de Rivas-Martínez (WBCS). Ambos utilizan elementos como la precipitación y la temperatura para definir categorías climáticas. Se analizaron datos de estaciones climatológicas y se encontraron similitudes en las condiciones de humedad, pero no una correspondencia precisa entre los termotipos del WBCS y las zonas térmicas del SM debido a las diferencias en los elementos climáticos considerados. En resumen, el análisis del texto indica que los sistemas de clasificación climática, el modificado de Köppen por García y el bioclimático global de Rivas-Martínez, presentan similitudes y diferencias. Ambos sistemas utilizan la precipitación y la temperatura para establecer categorías climáticas, aunque no hay una correspondencia precisa entre los termotipos del WBCS y las zonas térmicas del SM debido a las variables climáticas consideradas.

A continuación, presentamos una serie de indicadores que nos permitirán monitorear y evaluar el avance hacia las metas establecidas. Siendo el primer indicador, la gestión del agua para lo cual Bocarejo (2022), examina la interrelación entre la gestión del agua en el río Magdalena y las perspectivas de intervención humana y flujos naturales. Se enfoca en la gestión ambiental local de los ribereños y cómo abordan los cambios en la calidad, cauce y disponibilidad del agua

causados por la infraestructura, así como los patrones de movimiento del agua que afectan los ecosistemas. El autor sostiene que la gestión ribereña surge de diversas conexiones entre personas, animales y movimientos del agua, desafiando la visión dicotómica del río como una entidad meramente infra estructurada.

El segundo indicador se basa en la eficiencia energética para lo cual Marmolejo (2021), nos indica que el propósito principal de la investigación es determinar la importancia relativa de la eficiencia energética en comparación con otros atributos arquitectónicos en la elección de viviendas. Utilizando la teoría de la utilidad aleatoria, se llevó a cabo una encuesta a hogares utilizando la técnica de experimentos de elección. Los resultados indican que la eficiencia energética, medida a través de los certificados de rendimiento energético (EPC), juega un papel diferenciador en las preferencias residenciales. Esta relevancia puede atribuirse al hecho de que los participantes fueron informados sobre las implicaciones energéticas, ambientales y los costos adicionales de construcción de manera clara y comprensible. Sin embargo, se observa que la importancia de la eficiencia energética está influenciada por factores como el nivel de educación, el conocimiento del sistema EPC, los ingresos económicos y la insatisfacción energética en las viviendas actuales.

El tercer indicador es el confort térmico para lo cual Lessa y Lobo (2020), aborda la relación entre la planificación y gestión del espacio urbano y el sistema de transporte, destacando la interdependencia existente entre el crecimiento de las ciudades y la demanda de movilidad. Se menciona que las deficiencias en el transporte tienen un impacto directo en la vida diaria de la población. Mediante el uso de métodos de análisis espacial y herramientas disponibles en Sistemas de Información Geográfica (SIG), se llevó a cabo una evaluación del grado de centralización y la capacidad de atracción de viajes ejercida por el área central de Belo Horizonte. Esta evaluación se basó en los flujos identificados en los últimos dos estudios de "Origen y Destino". A diferencia de otros estudios que sugieren un proceso de descentralización y ruptura del modelo tradicional centro-periferia, el texto no proporciona una información detallada sobre las conclusiones o resultados obtenidos.

Continuando con el formato de análisis, pasamos a examinar la tercera subcategoría, la cual está definida como materiales sostenibles. Para ello Mendoza, Piñas, Horn y Gómez (2021), nos indica que resalta la importancia de los materiales sostenibles en la construcción, especialmente en proyectos de viviendas en áreas de clima extremo. Se llevó a cabo un estudio de la conductividad térmica de compuestos tipo sándwich formados por materiales como drywall, ladrillo, poliestireno expandido, lana de vidrio y lana de poliéster. Los resultados obtenidos brindan información relevante para la selección de materiales adecuados en la construcción sostenible, mostrando sus valores de conductividad térmica en condiciones de temperatura cercanas a 0 °C.

De igual manera Sánchez, Leiva y Monteza (2021), mencionan que la demanda de materiales de construcción sostenibles y respetuosos con el medio ambiente ha impulsado el uso de residuos agrícolas para crear nuevos materiales. En este estudio, se fabricaron ladrillos con diferentes concentraciones de ceniza de cascarilla de arroz y se evaluaron mediante ensayos. Los resultados mostraron que la sustitución del 5% de ceniza de cascarilla de arroz demostró potencial para producir ladrillos de cemento según los parámetros establecidos. Esto destaca la viabilidad y sostenibilidad de utilizar residuos agrícolas en la fabricación de materiales de construcción. En conclusión, el estudio demuestra que la adición de ceniza de cascarilla de arroz en la fabricación de ladrillos de cemento, en una concentración del 5%, muestra potencial para crear materiales de construcción sostenibles y resistentes, según los estándares establecidos. Esto destaca la posibilidad de aprovechar los residuos agrícolas como una alternativa viable y respetuosa con el medio ambiente en la industria de la construcción.

Expertos como Raman y Baven (2022), resaltan la importancia de los materiales sostenibles en la industria del concreto. Se enfoca en el concreto autocompactante reforzado con fibras de acero, el cual presenta ventajas en resistencia a la segregación y propiedades dúctiles, con mínima propagación de roturas. Además, se introduce el concepto de concreto bacteriano, que utiliza microorganismos para reparar roturas en el concreto. El uso de micro sílice como sustituto del Cemento Portland Ordinario se menciona, así como la evaluación del

rendimiento del concreto autocompactante en cargas específicas y su influencia en la reparación y durabilidad. En resumen, se destaca la importancia de los materiales sostenibles en la industria del concreto, a través de soluciones innovadoras que mejoran la resistencia y durabilidad del material.

A continuación, presentamos una serie de indicadores que nos permitirán monitorear y evaluar el avance hacia las metas establecidas. Siendo el primer indicador, las certificaciones y etiquetas ambientales para ello, resalta la importancia de las certificaciones y etiquetas ambientales como una respuesta a la demanda de los consumidores preocupados por el ecosistema. Estos consumidores buscan productos con calidad técnica y demostrablemente social y ambiental. Se menciona que las certificaciones y etiquetas ambientales son rentables para las empresas y que la responsabilidad social y ambiental es un tema de interés global. Además, se destaca que las empresas mineras han tenido que implementar prácticas medioambientales debido a las leyes y normas existentes, así como a las certificaciones internacionales como la ISO 14000. En resumen, el texto enfatiza que las certificaciones y etiquetas ambientales tienen un impacto en la responsabilidad social y empresarial, promoviendo prácticas sostenibles y mejorando la reputación de las empresas.

El segundo indicador se basa en la eficiencia en el uso de recursos, para lo cual Perdigón (2022), indica que la eficiencia en el uso de recursos se refiere a la capacidad de un sistema o herramienta. La eficiencia se determina al analizar los índices de consumo. Por lo tanto, la eficiencia en el uso de recursos se relaciona con la capacidad de maximizar el rendimiento y la seguridad utilizando la menor cantidad de recursos posible.

El tercer indicador es la reciclabilidad y reutilización, para ello Jaimes, Matto, Arestegui, Torres, Mariano, Fernandez, Cueva, Carbajal, Valladares, Valentín y Simón (2018), nos mencionan en su estudio el cual se enfoca en la construcción de un módulo de vivienda utilizando materiales reciclables como una solución innovadora para el déficit habitacional y la contaminación ambiental. La investigación demuestra que los neumáticos, botellas de plástico y otros materiales reciclados pueden ser utilizados de manera efectiva en diferentes partes de la

estructura de la vivienda, como cimentación, ventanas, muros y cobertura. Este enfoque constructivo promueve un cambio en la conducta ambiental al transformar los residuos sólidos en elementos útiles para la construcción. El estudio proporciona nuevos conocimientos en el ámbito del diseño de proyectos de vivienda sostenibles.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

El tipo de investigación para esta tesis se centra en comprender a fondo los desafíos y oportunidades que enfrenta la planificación urbana de Punta Hermosa en relación con el cambio climático en el año 2023. Utilizando un enfoque cualitativo, se buscará recopilar información detallada y enriquecedora sobre la situación actual, las estrategias implementadas y los impactos derivados de los eventos climáticos, como el Ciclón Yaku y el huaico ocurrido el 14 de marzo del 2023. Corral y Danet (2018), indican que la investigación de tipo cualitativa se basa en el análisis de contenido del cuestionario, utilizando recomendaciones y guías metodológicas. Este enfoque busca comprender en profundidad el contenido del cuestionario, centrándose en aspectos subjetivos, interpretativos y contextuales.

En nuestro informe, hemos decidido optar por un enfoque de investigación cualitativa de tipo básica con un criterio teórico. Esta elección se basa en nuestra convicción de que este tipo de enfoque nos permitirá obtener una comprensión profunda y detallada de los fenómenos que se están estudiando. Consideramos que la investigación cualitativa nos brinda la oportunidad de explorar en profundidad los significados, las experiencias y las percepciones de los participantes involucrados en nuestro estudio. Al centrarnos en la interpretación y la comprensión de los datos cualitativos, podremos capturar la complejidad y la riqueza de los temas que estamos investigando.

Además, el enfoque teórico nos brindará un marco conceptual sólido para guiar nuestra investigación. Nos apoyaremos en teorías existentes y en el conocimiento teórico existente para analizar e interpretar los datos que recopilamos. Esto nos permitirá generar nuevas ideas y construir teorías que ayuden a profundizar en nuestro campo de estudio. En resumen, al elegir un enfoque de investigación cualitativa de tipo básica con un enfoque teórico, esperamos obtener una comprensión enriquecedora y contextualizada de los fenómenos sociales que estamos estudiando. Consideramos que este enfoque nos

permitirá generar nuevo conocimiento y contribuir al campo de investigación de manera significativa.

Con el propósito de lograr resultados óptimos y responder de manera efectiva a las interrogantes planteadas en la investigación, se ha establecido un diseño apropiado. Este diseño ha sido cuidadosamente seleccionado para asegurar la obtención de resultados adecuados que nos permitan abordar de manera satisfactoria las incógnitas planteadas en el estudio.

Este enfoque se caracteriza por la recolección y análisis de datos no numéricos, con el objetivo de comprender en profundidad el significado y las experiencias relacionadas con el tema de estudio. A través de técnicas como entrevistas, grupos de discusión y observación participante, se busca obtener una comprensión detallada de los temas involucrados y explorar las diferentes perspectivas y opiniones de los participantes. El enfoque cualitativo permite capturar la complejidad y la diversidad de la realidad social, proporcionando una base sólida para analizar y comprender los aspectos subjetivos y contextuales del tema investigado.

La investigación empleada es de naturaleza exploratoria, con el objetivo de comprender a fondo el tema de estudio, descubrir nuevas perspectivas y generar hipótesis para investigaciones futuras. Se recopila información detallada y profunda a través de técnicas como revisión de literatura, entrevistas exploratorias y fichas de observación. El enfoque busca obtener una visión amplia y comprensiva del fenómeno, identificando variables e interacciones relevantes y sentando las bases para futuras investigaciones. Medina, Martínez, Alcalá, y Arancibia (2022), la investigación exploratoria tiene como objetivo principal recopilar información preliminar sobre un tema poco explorado o comprendido, con el propósito de generar ideas y enfoques para investigaciones posteriores. Su propósito es el de adquirir conocimientos iniciales y explorar diferentes perspectivas, sin buscar respuestas definitivas o conclusiones. Esta metodología permite identificar áreas de interés, definir preguntas de investigación más específicas y establecer bases sólidas para investigaciones más detalladas en el futuro.

El enfoque de investigación utilizado en este trabajo es de diseño etnográfico. Sánchez, Lesmes, González-Soltero, R-Learte, García, y Gal (2021), describen la investigación de diseño etnográfico en educación médica busca comprender las prácticas culturales y educativas. Utilizando métodos cualitativos, se analiza detalladamente el contexto, las interacciones y las experiencias de los participantes para obtener una comprensión profunda de la cultura y mejorar la práctica docente y la formación médica. Este diseño implica sumergirse en la realidad social y cultural del grupo o comunidad en estudio para comprender sus creencias, valores y dinámicas sociales. Se emplean técnicas como la observación participante, entrevistas en profundidad y análisis de documentos para obtener datos contextuales y significativos. El diseño etnográfico permite obtener una comprensión profunda de la realidad social y cultural, identificando patrones y procesos relevantes en el grupo investigado.

La presente investigación adopta un enfoque de alcance descriptivo, cuyo objetivo principal es brindar una representación precisa y detallada de las características y fenómenos relacionados con el tema de estudio. Manso (2022), una investigación descriptiva es aquella que tiene como objetivo principal describir características, comportamientos o fenómenos en una determinada población o contexto. Se emplearán diversas técnicas de recolección de datos, como encuestas, entrevistas y análisis documental, para obtener información objetiva y completa. La investigación descriptiva se enfoca en presentar los datos de manera clara y concisa, evitando realizar interpretaciones o inferencias más allá de la descripción de los hechos observados. De esta manera, se busca proporcionar un panorama informativo que permita comprender y analizar de manera rigurosa el contexto y los elementos relevantes del tema abordado.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.

Categoría, es un grupo o conjunto de elementos que comparten características similares o pertenecen a una misma clasificación. La subcategoría, es una subdivisión más específica dentro de una categoría principal, que agrupa elementos con características aún más similares o específicas. Mientras que la matriz de

categorización es una herramienta visual o estructura organizativa que se utiliza para clasificar y organizar información en categorías y subcategorías, permitiendo una representación ordenada y sistemática de los datos. En general, según Cabezudo, Mena, Ciano, Oliver, y Serrano (2022), una categoría se refiere a un grupo o conjunto de elementos que comparten características comunes o se clasifican bajo un mismo concepto. Por otro lado, una subcategoría es una subdivisión o clasificación dentro de una categoría más amplia. Estas subcategorías permiten analizar y comparar los resultados de cada tipo de tratamiento dentro del grupo de pacientes estudiados.

Figura Gráfica 1:

Categorías de la investigación

Número	Categoría
Categoría 1	Planeamiento Urbano
Categoría 2	Cambio Climático

Figura Gráfica 2:

Subcategorías de la investigación

Categorías	Subcategoría
Planeamiento Urbano	Infraestructura
	Normativas
	Participación ciudadana
Cambio Climático	Adaptación
	Diseño bioclimático
	Materiales sostenibles

Una vez que se han establecido las categorías y subcategorías pertinentes, se procede a crear una matriz de categorización en investigación. Esta herramienta se emplea para estructurar y categorizar los datos cualitativos obtenidos durante el estudio. Su principal propósito es identificar patrones y relaciones dentro de los datos, lo cual facilita su posterior análisis y comprensión. Rojas, Hernández, Martínez, Rivero, Peña y Torres (2022), indican que una matriz de categorización en investigación es una herramienta utilizada para organizar y clasificar los datos recopilados durante un estudio. En este contexto, la matriz de categorización se utilizó para analizar las respuestas de los médicos familiares en relación con las intervenciones médicas innecesarias en una institución de salud. Mediante la aplicación de técnicas de codificación abierta y axial, los datos recopilados en las entrevistas fueron organizados en categorías y subcategorías relevantes, lo que permitió comprender y analizar el significado atribuido por los médicos familiares a esta problemática.

Figura Gráfica 3:
Matriz de categorías

CATEGORÍA	DEFINICIÓN DE LA CATEGORÍA	OBJETIVOS	SUB CATEGORÍAS	INDICADORES	FUENTES	TÉCNICAS	INSTRUMENTO
		Comprender la planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.					
PLANEAMIENTO URBANO	Sandoval y Ibarra (2019), los cuales nos indican que la planificación urbana se refiere a un enfoque utilizado para abordar el crecimiento y transformación de las áreas urbanas. La planificación territorial responde a problemas locales y busca promover un crecimiento sostenible, teniendo en cuenta el bienestar y las identidades locales. Es decir, que la planificación urbana busca abordar el crecimiento de las áreas urbanas de manera sostenible, considerando el bienestar de la población y las identidades locales.	Explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector.	Infraestructura	Accesibilidad	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada
				Cobertura de servicios			
				Resiliencia ante desastres			
		Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa.	Normativas	Protección del patrimonio cultural	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada
				Cumplimiento de normas de construcción			
				Zonificación			
Reflexionar acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático en Punta Hermosa, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil.	Participación ciudadana	Concientización	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada		
Acceso a la información	Capacidad de respuesta de las autoridades						

CAMBIO CLIMÁTICO	Cabezas, Lachira, Franco, Vergara, y Miraval (2017), describen los cambios climáticos, como bruscos cambios de temperatura y alta humedad en zonas costeras, afectan negativamente la salud de la población. Específicamente, se menciona el riesgo de hipertermia y golpe de calor en niños y adultos mayores debido a la exposición al calor. Se destaca que la mortalidad por golpe de calor puede ser alta.	Mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que afectan a Punta Hermosa en el año 2023.	Adaptación	Resiliencia del ecosistema	3 arquitectos especialistas	Entrevista	guía de entrevista semiestructurada	
				Infraestructura resiliente				
				Gestión del riesgo de desastres				
		Generar la resiliencia climática de las áreas urbanas de Punta Hermosa, priorizando la conservación y restauración de los ecosistemas naturales como estrategia principal.	Diseño bioclimático	Gestión del agua	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada	
				Eficiencia energética				
				Confort térmico				
Comprender prácticas de construcción sostenible en Punta Hermosa, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción.	Materiales sostenibles	Certificaciones ambientales	De Campo	Técnica de Observación	Ficha de Observación			
		Eficiencia en el uso de recursos						
		Reciclabilidad y reutilización						

3.3 Escenario de estudio.

El escenario de estudio en este caso es Punta Hermosa, un distrito que se vio afectado por constantes y torrenciales lluvias que activaron la quebrada Malanche y generaron un deslizamiento de masa conocido como huaico el 14 de marzo de 2023, afectando a aproximadamente 5.000 familias. Esta situación evidencia una mala planificación urbana resiliente tanto por parte de la entidad responsable, que no tuvo un plan de contingencia ante el fenómeno natural, como por parte de la población, que, a pesar de tener antecedentes de huaicos en el año 2017, decidió ubicar sus viviendas al margen de la quebrada, poniendo en peligro la seguridad de la población. El cambio climático es el contexto general que motiva este estudio, ya que se reconoce como un gran desafío para la humanidad. Los efectos del cambio climático se experimentan de forma más severa en áreas urbanas, donde la mayoría de la población mundial vive y trabaja. Las ciudades, además, son responsables de más del 70% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel mundial.

La elección de Punta Hermosa como escenario de estudio se justifica debido a que este distrito experimentó las consecuencias negativas del cambio climático en forma de inundaciones y deslizamientos de masa como lodo, lo cual puso de manifiesto una deficiente planificación urbana resiliente. Este caso específico proporciona una oportunidad para analizar los desafíos y oportunidades que enfrenta la planificación urbana de Punta Hermosa en la adaptación al cambio climático en el año 2023. La justificación teórica de esta investigación radica en el interés en la seguridad, lo social y lo económico. Mediante este estudio, se analizarán diferentes estrategias de planificación urbana que servirán como antecedente para una revisión posterior. Se busca comprender cómo se pueden mejorar la resiliencia y la sostenibilidad del distrito, promoviendo la calidad de vida de la población y contribuyendo a la toma de decisiones informadas y a la implementación de políticas y estrategias que aborden el cambio climático.

3.4 Participantes

Los participantes involucrados en este informe incluyen a la población urbana de Punta Hermosa, estos son los residentes y trabajadores del distrito que se ven afectados por los efectos del cambio climático y la falta de planificación urbana. Su seguridad, calidad de vida y bienestar están en juego, por lo que son parte fundamental en la identificación de desafíos y oportunidades en la planificación urbana. Las entidades responsables de la planificación urbana, como el sector privado, empresas y desarrolladores inmobiliarios que participan en la planificación y construcción de infraestructuras y viviendas en el distrito. Su participación es relevante para impulsar prácticas de construcción sostenible y el uso de materiales ambientalmente amigables y la sociedad civil, que llegan a ser organizaciones no gubernamentales, grupos comunitarios comprometidos que tienen un interés en la resiliencia y sostenibilidad. Pueden colaborar en la identificación de soluciones, promover la conciencia y educar a la población sobre el cambio climático y la importancia de una planificación urbana adecuada.

Cada uno de ellos desempeña un papel fundamental en la comprensión de los desafíos y oportunidades en la planificación urbana frente al cambio climático y en la implementación de estrategias para mejorar la resiliencia y sostenibilidad del distrito. En este estudio, se contará con la participación de arquitectos especializados y/o expertos, así como de equipamientos pertinentes, con el objetivo de recopilar datos y obtener una comprensión precisa de la problemática. Estos participantes desempeñarán un papel fundamental en la recolección de información y contribuirán a proporcionar respuestas significativas en el marco de la investigación.

En su investigación, Garbero (2017) hace referencia al uso de un enfoque de muestreo no probabilístico, el cual constituye una técnica de selección de muestra donde los elementos de la población carecen de una probabilidad establecida o uniforme de ser elegidos para formar parte de la muestra. En esta metodología, los investigadores seleccionan a los participantes de manera intencional, fundamentándose en criterios específicos que se consideran pertinentes para el estudio. En términos más precisos, en lugar de recurrir a

fórmulas o cálculos, se confía en el juicio y criterio del investigador para determinar la representatividad de la muestra, lo que permite obtener y extraer contribuciones e información más sólidas y valiosas para la investigación.

Figura Gráfica 4:

Muestra de individuos en consideración

Categoría	Descripción de la muestra	Cantidad
Planeamiento Urbano	Expertos visitantes del lugar	2
	Expertos temáticos	3
Total		5

Figura Gráfica 5:

Muestra de equipamientos observables

Uso de suelo	Tipo de equipamiento	Cantidad
RDM	Vivienda Unifamiliar	4
	Vivienda Multifamiliar	4
Comercio	Comercial	2
Total		10

Se tomarán en cuenta los siguientes criterios, los criterios de inclusión para la muestra son los siguientes: se considerarán expertos que posean conocimientos y experiencia previamente validada en los temas de planeamiento urbano, aquellos que hayan visitado el lugar en consideración y los especializados en la temática relacionada. Por otro lado, se establecen los criterios de exclusión, que consisten en descartar a individuos sin experiencia o conocimientos relevantes en planeamiento urbano, aquellos que no hayan visitado el lugar en consideración y aquellos que no sean expertos en la temática relacionada.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Las técnicas e instrumentos de recolección de datos son los métodos y herramientas empleados para obtener información en un estudio o investigación. Estas técnicas pueden incluir encuestas, entrevistas, observaciones y análisis de documentos, mientras que los instrumentos son los medios específicos utilizados en cada técnica, como cuestionarios estructurados, grabadoras de audio, cámaras de video y software de análisis de datos. Estos enfoques permiten recopilar datos relevantes y confiables para su posterior análisis e interpretación en el contexto de la investigación. Peña (2016), Se trata de los métodos y herramientas empleados para obtener información. Estos métodos pueden abarcar entrevistas, encuestas u otros enfoques que permitan obtener datos significativos. El propósito es lograr una comprensión más completa y detallada de esta temática. En resumen, se utilizan técnicas e instrumentos de recolección de datos para obtener una visión más profunda del funcionamiento del mercado crediticio y su impacto en la economía local durante ese período histórico.

Los instrumentos de recolección de datos son herramientas utilizadas para recopilar información en investigaciones. Estas herramientas pueden incluir cuestionarios, entrevistas, escalas de medición, observaciones y análisis de documentos. Cada instrumento se selecciona según los datos necesarios y los objetivos del estudio. Su uso adecuado permite obtener información precisa y relevante para responder a las preguntas de investigación.

Pulido, Ordóñez, y de Dios (2017), menciona que un instrumento de recolección de datos se refiere a una herramienta utilizada para obtener información durante la investigación realizada en huertos. En este caso, se empleó un cuestionario semiestructurado como instrumento de recolección de datos. Dicho cuestionario fue previamente elaborado, así mismo durante las entrevistas cara a cara con los propietarios y los residentes mayores de las viviendas, se siguieron preguntas establecidas, pero también se les permitió expresar sus ideas y proporcionar datos adicionales. Las preguntas se centraron en los temas de las categorías. Los datos recopilados fueron analizados utilizando métodos de estadística descriptiva y la herramienta Excel. En resumen, el estudio realizado

utilizó un cuestionario semiestructurado como instrumento de recolección de datos en huertos familiares. Durante las entrevistas, se siguieron preguntas preestablecidas, pero también se permitió a los participantes expresar sus ideas y proporcionar datos adicionales.

Figura Gráfica 6:

Alineación de las categorías, técnicas e instrumentos

Categoría	Técnica	Instrumento
Planeamiento Urbano	Entrevista	Cuestionario de entrevista
Cambio Climático	Entrevista / Observación	Cuestionario de entrevista / Registro de observación

Munita y León (2023), nos menciona que el cuestionario de entrevista es una herramienta utilizada en un estudio de caso para evaluar la motivación a la lectura de estudiantes de secundaria. Consiste en un conjunto de preguntas y una entrevista que se aplican antes y después de un programa de fomento de la lectura. El cuestionario recopila información sobre cómo los estudiantes se perciben a sí mismos como lectores y cómo valoran la lectura. El objetivo es analizar el impacto de la intervención educativa en la motivación lectora de los estudiantes, en otras palabras, es una herramienta de investigación que utiliza preguntas estructuradas durante una entrevista personalizada para obtener información detallada y contextualizada.

Vera, Yucra y Barrientos (2021), nos mencionan que un registro de observación es una técnica utilizada en investigaciones cualitativas que consiste en observar directamente un fenómeno o evento. En el contexto del texto, se aplicó esta técnica para analizar la relación entre la red social Facebook y los estudiantes universitarios. Se realizaron observaciones en la plataforma y se utilizaron fichas de registro para recopilar información sobre el uso de las herramientas de Facebook en relación con un evento específico. El estudio revela cómo se desarrolla la esfera pública en Facebook a través de las interacciones y muestra la conexión entre la actividad política de los estudiantes y la red social, lo que afecta la comunicación en general. Esto quiere decir que, se utiliza en investigaciones y estudios de campo

para recopilar datos mediante la observación sistemática de eventos o fenómenos. Consiste en hacer anotaciones detalladas y objetivas sobre lo observado, documentando información relevante.

De esta manera, los instrumentos se someten a un proceso de validación que incluye la evaluación de expertos, conocida como validación por juicio de expertos. Romo, Tobón y Juárez (2020), nos menciona que es un proceso en el cual se somete un instrumento o herramienta diseñada para recolectar datos. Este proceso implica la revisión del contenido, la estructura y la claridad del instrumento por parte de expertos, así como la validación del contenido por un grupo de jueces expertos. Además, antes se realiza una prueba piloto del instrumento con un grupo de docentes para evaluar su comprensión y satisfacción. Los resultados de este proceso indicaron que el instrumento es pertinente, válido y adecuado para reconocer y orientar la intervención.

Figura Gráfica 7:

Tabla de evaluación de validez de expertos para los instrumentos

Instrumento	Fecha de validación	Validador
Cuestionario de entrevista	... de 2023	
semiestructurado y	... de 2023	
Registro de observación	... de 2023	

La aplicación de una técnica es esencial para categorizar y detallar la información más relevante en las diferentes categorías. Para ello Stenzel y Lisboa (2019), nos mencionan que la ficha técnica se utiliza para recopilar datos personales de los participantes. Esta ficha se complementa con otras técnicas de investigación, como el Método de Rorschach y entrevistas. En este sentido, se trata de una herramienta que proporciona una descripción detallada de las características técnicas relevantes para cada categoría de investigación.

Figura Gráfica 8:*Ficha técnica del instrumento para expertos*

FICHA TÉCNICA	
Categoría	Planeamiento Urbano
Técnica	Entrevista semiestructurada
Instrumento	Guía de entrevista
Nombre	Guía de entrevista semiestructurada sobre el Planeamiento Urbano
Autores	Deza Guanilo, Ricardo Felipe y Arce de la Cruz, Bryan Raul
Año	2023
Correspondencia	El instrumento consta de 3 subcategorías en sus ítems: Infraestructura, Normativas, Participación ciudadana. Se han asignado de acuerdo con la relevancia de sus indicadores, con el fin de considerar las distintas perspectivas de los expertos.
Puntuación	-
Duración	20 minutos
Ampliación	Cinco profesionales expertos y especializados en la materia.
Administración	Únicamente una ocasión por cada entrevista.

Figura Gráfica 9:
Recolección de datos por observación.

Objetivo	Técnica	Instrumento	Resultados
Comprender prácticas de construcción sostenible en Punta Hermosa, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción.	Observación	Ficha de observación	Comprender prácticas sostenibles en construcción.

3.6 Procedimiento

Para comprender los desafíos y oportunidades en la planificación urbana de Punta hermosa, se realizó a través de una secuencia de pasos, para la recopilación de información y de esta manera ayudando a realizar una investigación ordenada y confiable.

Partiendo así por el primer punto (1) Selección del tema, en donde a través de una problemática se presentó una necesidad de estudio e investigación para el distrito de Punta Hermosa, (2) Descripción de referentes al tema, donde se estudian referentes para una mayor explicación y comprensión de los desafíos y oportunidades del cambio climático y la planificación urbana, (3) Planteamiento del problema, el cual es una etapa clave para el desarrollo de la investigación, (4) Justificación del estudio, en donde se menciona la necesidad y su relevancia teórica, práctica, social y metodológica, (5), Planteamiento de los Objetivos, los cuales ayudaron a orientar y estructurar el estudio, (6) Elaboración del marco teórico, donde se recopila información precisa de casos particulares referentes al tema, (7) así mismo se determinó las categorías, el cual contempla las subcategorías e indicadores de cada una de ellas, (8) Tipo y diseño de

investigación, donde se tiene como enfoque cualitativo con un diseño fenomenológico, (9) escenario de estudio.

(10) Técnicas e instrumentos de recolección de datos, (11) Elaboración de matriz de categorización, (12) La validación de instrumentos, (13) Aplicación de instrumentos, (14) Registro de datos, (15) Interpretación de resultados, (16) conclusiones y recomendaciones.

3.7 Rigor científico

En este sentido el proyecto de investigación se realizó con la aplicación de métodos y estándares rigurosos en todas sus etapas, con el fin de garantizar la calidad, validez y la confiabilidad de los resultados. Es así como la recopilación y análisis de datos, fueron precisas, usando métodos y técnicas apropiadas.

Figura Gráfica 10:
Matriz de codificación

CATEGORÍA		SUBCATEGORÍA	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN
C1	PLANEAMIENTO URBANO	C1.1	Infraestructura
		C1.1.1	Accesibilidad
		C1.1.2	Cobertura de servicios
		C1.1.3	Resiliencia ante desastres
		C1.2	Normativas
		C1.2.1	Protección del patrimonio cultural
		C1.2.2	Cumplimiento de normas de construcción
		C1.2.3	Zonificación
		C1.3	Participación ciudadana
		C1.3.1	Concientización
		C1.3.2	Acceso a la información
		C1.3.3	Capacidad de respuestas de las autoridades

Matriz de codificación

CATEGORÍA		SUBCATEGORÍA	
CÓDIGO	DENOMINACIÓN	CÓDIGO	DENOMINACIÓN
C2	CAMBIO CLIMÁTICO	C2.1	Adaptación
		C2.1.1	Resiliencia del ecosistema
		C2.1.2	Infraestructura resiliente
		C2.1.3	Gestión del riesgo de desastres
		C2.2	Diseño bioclimático
		C2.2.1	Gestión del agua
		C2.2.2	Eficiencia energética
		C2.2.3	Confort térmico
		C2.3	Materiales sostenibles
		C2.3.1	Certificaciones ambientales
		C2.3.2	Eficiencia en el uso de recursos
		C2.3.3	Reciclabilidad y reutilización

3.8 Método de análisis de datos

Para el caso de la investigación se realizó un análisis cualitativo, donde se usó la recopilación de datos no numéricos, como la ficha de observación o casos análogos. Así mismo el tratamiento de los datos, se llegaron a organizar en una hoja del programa Microsoft Excel, el cual ayudó a comprender de mejor manera las variables y categorías, todo esto realizado por los siguientes métodos.

(1) Casos particulares para el marco teórico, se realizó a través de la búsqueda de casos referenciales que ayuden a explicar las variables, (2) Formulación de los objetivos, (3) Elaboración de la matriz de categorización, (4) Técnica de la entrevista y observación, (5) Instrumento de guía de entrevista semiestructurada y la ficha de observación, (6) Aplicación de los instrumentos.

3.9 Aspectos éticos

En el presente proyecto de investigación, se abordarán los aspectos éticos que son fundamentales en el ámbito de la investigación científica. El respeto a los principios éticos y a los derechos de los participantes es esencial para garantizar la integridad y la validez de cualquier estudio. Asimismo, se destaca la importancia de obtener el consentimiento informado, proteger la confidencialidad y la privacidad de los participantes, así como asegurar el bienestar de aquellos que forman parte de la investigación. De esta manera se examinará la responsabilidad de los investigadores en el manejo adecuado de los datos, la divulgación transparente de los resultados y la observancia del código ético de la Universidad César Vallejo (2020). A través de este estudio, se pretende contribuir al fortalecimiento de la integridad científica y a la promoción de una conducta ética en la investigación, en beneficio de la sociedad y el avance del conocimiento científico.

Es así como se hace referencia a (1) La originalidad del proyecto de investigación, el cual fue realizado por nuestra autoría, (2) Protección a la propiedad intelectual en donde las referencias no fueron alteradas ni modificadas y se citaron debidamente, (3) Las normas APA que fueron pilar fundamental para la obtención y aseguren la veracidad de los datos recolectados.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados presentados son el producto de un análisis detallado de las respuestas recopiladas a través de entrevistas semiestructuradas y las fichas de observación realizadas con anterioridad. Estos hallazgos representan un paso significativo hacia una comprensión más profunda y matizada de la interacción de la investigación titulada “Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.”

La riqueza de datos obtenida a través de estas entrevistas proporciona un fundamento sólido para informar futuras decisiones de diseño y estrategias de desarrollo, al tiempo que fomenta una comprensión más precisa de cómo la Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático se manifiesta en la interacción cotidiana con el entorno construido.

Al considerar estos resultados, se invita a reflexionar sobre su implicación en la creación de entornos más funcionales, habitables y significativos. Estos hallazgos no solo enriquecen el cuerpo de conocimientos en el campo de la arquitectura, sino que también contribuyen de manera directa a la mejora de la calidad de vida de aquellos que interactúan con el espacio construido.

En la Categoría 1, enfocada en el Planeamiento Urbano, con base al Objetivo específico número 1, consiste en explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector.

Con el fin de abordar los elementos asociados a explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector, se empleó una herramienta de entrevista semiestructurada, la cual se aplicó a tres profesionales o expertos con experiencia en el ámbito de estudio de esta investigación. Como consecuencia, se llevó a cabo un análisis continuo y se

presentaron los descubrimientos derivados de las entrevistas, tomando como referencia los indicadores de la primera subcategoría.

La primera subcategoría, se enfoca en la infraestructura, en lo que respecta a la categoría, se procura discernir sus componentes a través de la valiosa aportación de profesionales, cuyas experiencias se tomaron en cuenta para recopilar información. Para esto, se diseñaron tres indicadores que dan pie a las interrogantes específicas para la entrevista semiestructurada, tomando como referencia la subcategoría 1.

El primer indicador se centra en la accesibilidad. En relación con este indicador, se busca determinar si este aspecto está relacionado con la planificación urbana, para considerarlo como un factor influyente en el bienestar de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El segundo indicador se centra en la cobertura de servicios básicos. En relación con este indicador, se persigue establecer la vinculación entre la cobertura de servicios básicos y la planificación urbana, con el fin de evaluar su impacto en el bienestar y la calidad de vida de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El tercer indicador se centra en la resiliencia ante desastres. En relación con este indicador, se busca analizar cómo la resiliencia ante desastres se integra en la planificación urbana, con el propósito de determinar su influencia en la capacidad de recuperación y seguridad de la comunidad ante situaciones de emergencia o desastres naturales. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

A continuación, nos adentraremos en las entrevistas semiestructuradas con los profesionales expertos en la investigación.

La primera interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se mejora la accesibilidad en el planeamiento urbano en términos de infraestructura, especialmente en áreas de variada topografía?.

La utilización de herramientas digitales y técnicas y tecnologías digitales para un diseño eficiente de la infraestructura representa un gran avance en cuanto a la accesibilidad de territorios con topografías complejas. (D.O.G).

Para mejorar la accesibilidad en proyectos urbanos, especialmente en áreas con terrenos variados, es imperativo realizar un análisis detallado de la topografía existente. Esto implica reducir los accidentes topográficos y facilitar el acceso para vehículos, peatones y transporte público, integrando este proceso como parte esencial de la planificación urbana. Cabe destacar que topografías con pendientes pronunciadas o dificultades de acceso pueden aumentar significativamente los costos de inversión pública. Por lo tanto, es crucial minimizar estos desafíos topográficos y optimizar la accesibilidad en el diseño de la infraestructura. Además, es esencial que las proyecciones y estudios de planificación sean realistas y viables en términos de presupuesto, evitando exceder los recursos disponibles y sobrecargar el presupuesto público, lo que podría dificultar la ejecución efectiva del proyecto. Mantener un equilibrio entre la ambición de la planificación y la viabilidad financiera es fundamental para asegurar el éxito y la eficiencia en la implementación de proyectos urbanos. (C.S.S).

Si definimos accesibilidad a la cercanía o a la facilidad a equipamientos urbanos, lo que debemos plantear en un planeamiento urbano es, que los servicios tengan el radio de influencia que están normados, y que en ese espacio territorial que se planifica, estén las infraestructuras y los equipamientos necesarios. Creo que es importante tomar en cuenta el enfoque de la ciudad en 15 minutos. (H.C.A).

La segunda interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se garantiza la cobertura de servicios en el planeamiento urbano en términos de infraestructura?.

La cobertura de servicios públicos en cuanto a la infraestructura corresponde a la voluntad política de las administraciones públicas, el planeamiento urbano funciona en estrecha relación con la política. Sin embargo, desde la planeación urbana la cuestión de los asentamientos informales es fundamental para garantizar la cobertura de los servicios públicos básicos. (D.O.G).

La garantía de cobertura de servicios básicos en el planeamiento urbano implica considerar elementos como agua potable, alcantarillado, electricidad, y telecomunicaciones. Estos servicios son administrados por terceros, ejemplificado por Sedapal en el caso del agua potable en Lima. En el proceso de planificación, se recopila información sobre el estado de las redes de servicios básicos en el área de intervención. Cada proveedor tiene su propio plan de expansión y mantenimiento, adaptado al alcance del plan urbano a diferentes plazos. Estos planes se integran en el diagnóstico y propuestas urbanas, pero no todas las empresas cuentan con un mapeo completo de sus redes, lo que puede complicar la evaluación de la situación actual. Es importante resaltar que la inversión en infraestructura recae en las entidades prestadoras, ya sean públicas o privadas, siendo estas últimas las responsables de las ampliaciones y mantenimientos en muchos casos, mientras que municipalidades y gobiernos regionales no suelen ejecutar estas acciones. (C.S.S).

En los servicios básicos, yo diría en dos momentos. Uno en el planeamiento, se plantea y se proyecta estos servicios. Y dos, Gestión, esta es la parte más difícil porque dependiendo de que parte del territorio estamos planificando, no sabemos si la ciudad cuenta con esos servicios para abastecer, el problema del agua es un tema muy muy delicado. (H.C.A).

La tercera interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano en términos de infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales?.

En primer lugar, la zonificación de riesgos y amenazas, la protección de los asentamientos informales y las obras infraestructura que mitiguen los riesgos y las amenazas ante desastres naturales. (D.O.G).

En el contexto de la infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales en el planeamiento urbano, se enfatizan medidas preventivas y elementos de gestión de riesgos que implican un análisis detallado de puntos críticos, tomando en cuenta la vulnerabilidad de la infraestructura ante posibles fenómenos naturales. Es crucial tener presente que, debido al cambio climático, los desastres naturales son ahora más frecuentes y sus impactos son más constantes. En la planificación, se debe identificar áreas críticas y escenarios de peligro inminente. Las iniciativas a nivel de planificación comprenden proyectos de infraestructura específicos, como canalizaciones de ríos y quebradas, así como la implementación de sistemas de alerta temprana y la designación de zonas de resguardo. Estas medidas son esenciales para fortalecer la resiliencia ante desastres naturales y deben ser consideradas integralmente en el proceso de planificación urbana. (C.S.S).

Entre otras muchas cosas, se debe de prever de almacenes para emergencia, utilizando los parques zonales. Almacenes para el tema de desastres o en temas extremos donde la población pueda guarecerse tiene que tener un espacio grande, y puede haber un almacenamiento de muchas cosas, agua y otras cosas hasta que se normalicen todas las cosas. (H.C.A).

En base al Objetivo específico número 2, consiste en visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa.

Con el fin de abordar los elementos asociados a la visualización de las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas, se empleó una herramienta de entrevista semiestructurada, la cual se aplicó a tres profesionales o expertos con experiencia en el ámbito de estudio de esta investigación. Como consecuencia, se llevó a cabo un análisis continuo y se

presentaron los descubrimientos derivados de las entrevistas, tomando como referencia los indicadores de la segunda subcategoría.

La segunda subcategoría, se enfoca en las normativas, en lo que respecta a la categoría, se procura discernir sus componentes a través de la valiosa aportación de profesionales, cuyas experiencias se tomaron en cuenta para recopilar información. Para esto, se diseñaron tres indicadores que dan pie a las interrogantes específicas para la entrevista semiestructurada, tomando como referencia la subcategoría 2.

El primer indicador se centra en la protección del patrimonio cultural. En relación con este indicador, se busca determinar si este aspecto está relacionado con la planificación urbana, para considerarlo como un factor influyente en el bienestar de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El segundo indicador se centra en el cumplimiento de normas de construcción. En relación con este indicador, se busca determinar si este indicador guarda relación con la planificación urbana, con el fin de considerarlo como un elemento influyente en el bienestar de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El tercer indicador se centra en la zonificación. En relación con este indicador, se persigue establecer si este indicador está asociado a la planificación urbana, con el propósito de reconocerlo como un factor relevante para el bienestar de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

Con ello presente, nos seguimos adentrando en las entrevistas semiestructuradas con los profesionales expertos en la investigación.

La cuarta interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se protege el patrimonio cultural en el planeamiento urbano a través de normativas y regulaciones específicas?.

La definición de una jerarquía y escala de valor patrimonial que defina claramente las escalas de intervención que se puedan realizar con el fin de proteger adecuadamente el patrimonio. (D.O.G).

En términos de protección del patrimonio cultural en el planeamiento urbano, se identifican áreas urbanas de valor patrimonial respaldadas por la Ley General de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación y su reglamento correspondiente, disponibles en el Ministerio de Cultura. Además, el planeamiento urbano puede incorporar zonas arqueológicas, áreas monumentales y culturales, incluso si no cuentan con una declaración oficial de patrimonio, con el objetivo de conservación y fomento del turismo. No obstante, las normativas específicas se encuentran fuera del plan urbano y se recomienda su elaboración detallada siguiendo las directrices del Ministerio de Cultura. Cualquier intervención en el patrimonio cultural requiere la aprobación del Ministerio Público a través de sus direcciones regionales, destacando la importancia de la protección del patrimonio cultural en el marco del planeamiento urbano. (C.S.S).

Bueno la normativa, se tiene que hacer un diagnóstico en las normas, las cuales se encuentran en la nube y se tiene que hacer un inventario de las más importantes. (H.C.A).

La quinta interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano para garantizar el cumplimiento, supervisa y evaluación de las normas de construcción?.

Debe haber sanciones ineludibles para garantizar el cumplimiento de la norma, solamente con acciones coercitiva como elevadas multas y la obligación de demolición garantizan el cumplimiento de la norma. (D.O.G).

En el contexto del planeamiento urbano, las normas de construcción no son una parte integral, pero pueden establecerse directrices para su desarrollo. Por ejemplo, si se busca una ciudad sostenible o enfocada en la resiliencia, se pueden ofrecer pautas generales en el plan urbano. No obstante, las normas de construcción específicas, ya sea del Reglamento Nacional de Edificaciones o de las municipalidades locales, no forman parte directa del plan urbano. Para evaluar el cumplimiento de ciertos lineamientos, como políticas sostenibles, se pueden establecer indicadores en el seguimiento del plan, como el porcentaje de edificaciones que cumplen con estas políticas en intervalos definidos (por ejemplo, cada 3 años). Aunque el plan urbano puede brindar orientaciones para la elaboración, ejecución y supervisión de normas, no conlleva necesariamente su inclusión directa en el plan en sí, evitando así sobrecargarlo con detalles y regulaciones específicas. (C.S.S).

Esto en las competencias del estado, les corresponde a las municipalidades, son ellas las que supervisan el control de la calidad de los materiales de la construcción, y dentro del proyecto un supervisor, dependiendo de la dimensión del proyecto, de su magnitud, de la cantidad de inversión, las empresas privadas cuentan con supervisores internos. (H.C.A).

La sexta interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cuáles son las normativas del planeamiento urbano que regulan una zonificación y en base a que criterios específicos se justifica la asignación?.

La zonificación fue uno de los más grandes errores de la modernidad y el movimiento moderno, la experiencia urbana de las ciudades nos ha demostrado que la zonificación no sirve y produce una gran variedad de problemáticas urbanas como inseguridad, prostitución, consumo de drogas, etc. (D.O.G).

En el marco del planeamiento urbano en Perú, se utilizan dos enfoques para regular la zonificación. El primero se basa en un análisis del uso del suelo respaldado por datos diagnósticos y la visión de futuro del plan, permitiendo la

creación de equipamientos y mejoras en núcleos urbanos en situaciones específicas. La segunda metodología implica la utilización de software para cruzar componentes tangibles y determinar el crecimiento urbano, usos actuales del suelo, patrones de tráfico y otros factores. No obstante, se sugiere una mayor homogeneización en la asignación de zonificación, posiblemente a través de la incorporación de un componente adicional. Los criterios para justificar la zonificación se basan en varios elementos, como el crecimiento poblacional y su dirección, la calidad de los servicios básicos, la influencia de equipamientos y la ubicación de estaciones de transporte público. También se consideran los intereses y preferencias de la población que impactan en la concentración de actividades en áreas específicas de la ciudad. (C.S.S).

La zonificación, normalmente se plantea cuando se hace un plan de desarrollo urbano, pero en la vida práctica, en verdad la zonificación se va regulando por pedazos de territorios y hay mucha intervención de intereses inmobiliarios, y en verdad tienen una relación muy fuerte con la corrupción, en todo caso al menos en el país, no es una tradición la honestidad de hacer una zonificación. (H.C.A).

En base al Objetivo específico número 3, el cual consiste en reflexionar acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático en Punta Hermosa, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil.

Con el fin de abordar los elementos asociados a la reflexión acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil, se empleó una herramienta de entrevista semiestructurada, la cual se aplicó a tres profesionales o expertos con experiencia en el ámbito de estudio de esta investigación. Como consecuencia, se llevó a cabo un análisis continuo y se presentaron los descubrimientos derivados de las entrevistas, tomando como referencia los indicadores de la tercera subcategoría.

La tercera subcategoría, se enfoca en la participación ciudadana, en lo que respecta a la categoría, se procura discernir sus componentes a través de la valiosa aportación de profesionales, cuyas experiencias se tomaron en cuenta para recopilar información. Para esto, se diseñaron tres indicadores que dan pie a las interrogantes específicas para la entrevista semiestructurada, tomando como referencia la subcategoría 3.

El primer indicador se centra en la concientización. En relación con este indicador, se busca determinar si este aspecto está relacionado con la planificación urbana, para considerarlo como un factor influyente en el bienestar de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El segundo indicador se centra en el acceso a la información. En relación con este indicador, se pretende establecer si este aspecto guarda correlación con la planificación urbana, con el propósito de reconocerlo como un elemento significativo que influye en el bienestar y la calidad de vida de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El tercer indicador se centra en la capacidad de respuesta de las autoridades. En relación con este indicador, se busca investigar si este componente guarda vínculos con la planificación urbana, con la intención de reconocerlo como un factor de gran relevancia en el bienestar general de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

Con ello presente, continuamos sumergiéndonos en la entrevista semiestructurada con los profesionales expertos en la investigación.

La séptima interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se promueve la concientización ciudadana de participar en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos en el marco del planeamiento urbano?.

El diseño participativo es la herramienta más adecuada para la participación ciudadana en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos. (D.O.G).

La participación de manera activa en la ciudadanía en los procesos de planificación urbana y gestión de proyectos es esencial. Sin embargo, aún no se ha determinado el tipo de mecanismos adecuados, ya que a menudo la población presenta quejas que no están directamente relacionadas con la planificación, lo que indica limitaciones en las herramientas formuladas por los profesionales y gestores de proyectos urbanos. A pesar de contar con una guía metodológica, la Municipalidad de Neuquén no logra clarificar la exposición de los planes urbanos. Es posible que estrategias como talleres funcionen en entornos urbanos más pequeños con una población reducida, pero en ciudades densamente pobladas como Lima, con 10 millones de habitantes, se requiere una estrategia distinta. Además, es fundamental considerar el seguimiento constante durante y después de la implementación del plan o proyecto, en lugar de excluir a los ciudadanos. Se reconoce que la cultura peruana tiende a quejarse, pero no todas las críticas son destructivas; es necesario reconocer también lo que está funcionando bien. Para mejorar la eficiencia municipal, se necesita un mecanismo ideal respaldado por el gobierno central. (C.S.S).

Una buena práctica que hay que explotarlo más y está vigente es, la participación en los presupuestos participativos, donde se designan las obras a ejecutar al año siguiente, ahí es donde la participación debe ser fuerte de todos los vecinos. (H.C.A).

La octava interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se garantiza el acceso a la información relevante en el planeamiento urbano para fomentar la participación ciudadana en proyectos urbanos?.

Con normativas que sometan la aprobación de los proyectos urbanos a un componente de socialización de la información respectiva. (D.O.G).

Las municipalidades actualmente se centran en la difusión de información a través de medios de fácil acceso, como redes sociales y sus páginas web, además de ubicaciones físicas en sus sedes institucionales. Sin embargo, la información proporcionada tiende a ser bastante resumida y el acceso debería ser más revisado y eficiente. Es esencial diversificar la información según los intereses y necesidades de diferentes tipos de usuarios. A menudo, la difusión se limita a la publicación y no se convierte en una herramienta efectiva para la comunicación, ya que no se garantiza que llegue al usuario final. Los medios de comunicación tradicionales, como la televisión nacional, no son aprovechados al máximo para difundir información sobre proyectos urbanos y procesos de participación ciudadana. En comparación con otros países, en el Perú se observa una falta de alcaldes que se dediquen a explicar y defender los planes urbanos, lo que incumple con la normativa de transparencia. Además, la información proporcionada a menudo no está adaptada a diferentes tipos de usuarios, ya sea técnica o básica. En resumen, hay margen para mejorar la forma en que los gobiernos locales comunican y difunden información relevante para la ciudadanía. (C.S.S).

La norma de esta información es lo que se llama la transparencia, toda institución, municipalidad que va a invertir en un proyecto tiene que haber un portal donde de la información detallada de ese proyecto. La transparencia esta en los proyectos públicos, porque en los proyectos privados son básicamente del interés del dueño inversor. (H.C.A).

La novena interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se asegura la capacidad de respuesta de las autoridades en el planeamiento urbano frente a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía?

Sometiendo la normativa urbana a la ley y procesos tanto civiles como penales. (D.O.G).

Actualmente, no existe un mecanismo efectivo que garantice que los líderes municipales estén preparados para responder a las inquietudes y consultas de los ciudadanos de manera adecuada. No basta con que simplemente hablen sobre los

proyectos, sino que deben estar capacitados y motivados para abordar estas cuestiones con conocimiento y naturalidad. Hasta ahora, no he observado un sistema que asegure esta preparación. Los líderes municipales, en especial los alcaldes, necesitan recibir formación específica para desarrollar esta capacidad. Es común que se les brinde una pauta o resumen del proyecto, pero no se les enseña cómo construir la habilidad para responder de manera efectiva y pertinente a las preguntas de la ciudadanía. Esto puede llevar a situaciones en las que los líderes municipales se vean desbordados o no sepan qué responder, lo cual no beneficia ni a ellos ni a la comunidad. (C.S.S).

Un mecanismo interesante que también está normado y que se debe de usar con más fortaleza es la vigilancia ciudadana, a través de esta los ciudadanos pueden controlar que la ejecución sea correcta, ahí apoya mucho la contraloría. (H.C.A).

Dando pase a la categoría 2, enfocada en el Cambio Climático, con base al objetivo específico número 4, el cual consiste en mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que afectan a Punta Hermosa en el año 2023.

Con el fin de abordar los elementos asociados a mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que afectan a Punta Hermosa en el año 2023. que afectan a Punta Hermosa en el año 2023, se empleó una herramienta de entrevista semiestructurada, la cual se aplicó a tres profesionales o expertos con experiencia en el ámbito de estudio de esta investigación. Como consecuencia, se llevó a cabo un análisis continuo y se presentaron los descubrimientos derivados de las entrevistas, tomando como referencia los indicadores de la primera subcategoría.

La primera subcategoría, se enfoca en la adaptación, en lo que respecta a la categoría, se procura discernir sus componentes a través de la valiosa aportación de profesionales, cuyas experiencias se tomaron en cuenta para recopilar información. Para esto, se diseñaron tres indicadores que dan pie a las

interrogantes específicas para la entrevista semiestructurada, tomando como referencia la subcategoría 1.

El primer indicador se centra en la resiliencia del ecosistema. En relación con este indicador, se busca determinar si este aspecto está relacionado con el cambio climático, para considerarlo como un factor influyente en el bienestar de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El segundo indicador se centra en la infraestructura resiliente. En relación con este indicador, se pretende establecer si este aspecto guarda correlación con el cambio climático, con el propósito de reconocerlo como un elemento significativo que influye en el bienestar y la calidad de vida de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El tercer indicador se centra en la gestión del riesgo de desastres. En relación con este indicador, se busca investigar si este componente guarda vínculos con el cambio climático, con la intención de reconocerlo como un factor de gran relevancia en el bienestar general de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

Por lo que, continuamente se expresan los resultados adquiridos de las entrevistas, en base a los indicadores de la subcategoría 1.

La décima interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se fortalece la resiliencia del ecosistema en la planificación y políticas de adaptación al cambio climático?.

Con la implementación de landscape urbanism en dónde se conciba la ciudad como parte del ecosistema y sus lógicas y no como un dispositivo aislado. (D.O.G).

Actualmente, estoy cursando un programa sobre resiliencia, gestión de riesgos de desastres y cambio climático, áreas fundamentales en las ciencias naturales. Este conocimiento es crucial ya que se proyecta que para el 2050, el 80% de la población mundial habitará en entornos urbanos, lo que subraya la importancia de considerar la infraestructura en este contexto. A medida que las ciudades crecen, tanto en ocupación formal como informal, ciertos sectores gubernamentales están implementando políticas y proyectos para adaptarse al cambio climático. Es esencial que esta perspectiva climática sea transversal en todas las esferas, ya que sus efectos impactarán a todos los sectores, desde la economía hasta la minería y los gobiernos locales. Es necesario fortalecer la resiliencia en el ámbito urbano y buscar mecanismos de adaptación desde el principio para que la ciudad pueda afrontar los efectos de los riesgos de desastre. Esto requiere una gestión integral que incorpore políticas de adaptación de manera efectiva y consciente desde los primeros pasos del desarrollo urbano. (C.S.S).

Esta resiliencia se podrá fortalecer, previendo a toda la población informando de los impactos de los fenómenos que se pueden dar para que estén preparados y sea el menor el estrés cuando llegue dicho fenómeno. (H.C.A).

La undécima interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Qué medidas se implementan en la adaptación al cambio climático para promover las infraestructuras resilientes capaces de soportar los impactos climáticos?.

De la misma manera, infraestructuras planificadas en coherencia con el landscape urbanism pueden garantizar el funcionamiento de los ecosistemas y mitigar el cambio climático. (D.O.G).

La resiliencia es un enfoque social, no me imagino como sea una resiliencia en una infraestructura, toda resiliencia es de las personas, del ser humano, a partir de ahí digamos, se hace resiliencia ante posibles daños, es lo que soporta, es el tema de como superan la crisis, de cómo rápidamente arreglan sus vidas y continúan. (H.C.A).

La duodécima interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se aborda la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de la adaptación al cambio climático?.

Con la implementación de técnicas y tecnologías de modelos avanzados que puedan prever el impacto de las amenazas y los riesgos en el tiempo. (D.O.G).

A partir del enfoque de la gestión de riesgos se plantean varios mecanismos, de cómo se va a evitar este tema, esto se hace con la población. (H.C.A).

Con base al Objetivo específico número 5, el cual consiste en generar la resiliencia climática de las áreas urbanas, priorizando la conservación y restauración de los ecosistemas naturales como estrategia principal.

Con el fin de abordar los elementos asociados a generar la resiliencia climática de las áreas urbanas, priorizando la conservación y restauración de los ecosistemas naturales como estrategia principal, se empleó una herramienta de entrevista semiestructurada, la cual se aplicó a tres profesionales o expertos con experiencia en el ámbito de estudio de esta investigación. Como consecuencia, se llevó a cabo un análisis continuo y se presentaron los descubrimientos derivados de las entrevistas, tomando como referencia los indicadores de la segunda subcategoría.

La segunda subcategoría, se enfoca en el diseño bioclimático, en lo que respecta a la categoría, se procura discernir sus componentes a través de la valiosa aportación de profesionales, cuyas experiencias se tomaron en cuenta para recopilar información. Para esto, se diseñaron tres indicadores que dan pie a las interrogantes específicas para la entrevista semiestructurada, tomando como referencia la subcategoría 2.

El primer indicador se centra en la gestión del agua. En relación con este indicador, se busca determinar si este aspecto está relacionado con el cambio climático, para considerarlo como un factor influyente en el bienestar de la

comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El segundo indicador se centra en la eficiencia energética. En relación con este indicador, se pretende establecer si este aspecto guarda correlación con el cambio climático, con el propósito de reconocerlo como un elemento significativo que influye en el bienestar y la calidad de vida de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El tercer indicador se centra en el confort térmico. En relación con este indicador, se busca investigar si este componente guarda vínculos con el cambio climático, con la intención de reconocerlo como un factor de gran relevancia en el bienestar general de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

Por lo que, continuamente se expresan los resultados adquiridos de las entrevistas, en base a los indicadores de la subcategoría 2.

La decimotercera interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se integra el diseño bioclimático en la gestión del agua en el contexto del cambio climático, con estrategias para optimizar el uso y la conservación?.

Conceptualmente no comparto el marco de lo definido como "bioclimático". Desde mi punto de vista existen estrategias de desarrollo sostenible que ayudan con la optimización, el uso y la conservación del agua, como el tratamiento de aguas lluvias para su uso, el tratamiento de aguas grises para su uso y el tratamiento de aguas negras para su uso. (D.O.G).

El tema del agua lo manejan, en todos los valles la junta de regantes, son los que administran la cantidad de agua que se distribuye para el riego. Y a nivel nacional es el ANA la autoridad nacional del agua, entonces hay varios enfoques, varios aspectos y ahora también se está previendo todo un plan para un estrés

hídrico que se aproxima, que a nivel mundial está disminuyendo el agua y su futuro es muy difícil. (H.C.A).

La decimocuarta interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se promueve la eficiencia energética a través del diseño bioclimático en el contexto del cambio climático?.

Conceptualmente no comparto el marco de lo definido como "bioclimático". Desde mi punto de vista la prohibición total de combustibles fósiles, sistemas pasivos en edificaciones y la implementación a gran escala de fuentes de energía renovables. (D.O.G).

La eficiencia, energética se promueve a través de que nuestra infraestructura tenga ahorro de energía, por ejemplo, el tema de la energía solar, para el tema de la iluminación, la reutilización del agua, elementos pasivos para el confort y otros. (H.C.A).

La decimoquinta interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿De qué manera se asegura el bienestar térmico dentro del diseño bioclimático como parte de las estrategias para abordar el cambio climático?.

Conceptualmente no comparto el marco de lo definido como "bioclimático". Desde mi punto de vista mediante el uso y la apropiación de sistemas pasivos en las edificaciones. (D.O.G).

Como mencionaba en la pregunta anterior, nosotros los arquitectos vamos a usar estrategias pasivas para el confort climático. son elementos que no utilizan máquinas para no generar más huella de carbono y se hace a través de los vanos, de la geometría del proyecto de arquitectura, como pozos de luz, corrientes cruzadas, elementos que eviten el sol directo, elementos que promuevan la iluminación y otros. (H.C.A).

Con base al Objetivo específico número 6, el cual consiste en comprender prácticas de construcción sostenible, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción.

Para comprender y promover prácticas de construcción sostenible, se empleó la ficha de observación como herramienta. Esta ficha se utilizó para describir las condiciones de la subcategoría relacionada con materiales sostenibles, incluyendo indicadores como certificaciones ambientales, eficiencia en el uso de recursos, y reciclabilidad y reutilización. Esto busca fomentar el uso de materiales amigables con el medio ambiente, así como la implementación de diseños bioclimáticos y medidas de eficiencia energética en los proyectos de construcción. Asimismo, se empleó la herramienta de entrevista semiestructurada, la cual se aplicó a tres profesionales o expertos con experiencia en el ámbito de estudio de esta investigación. Como consecuencia, se llevó a cabo un análisis continuo y se presentaron los descubrimientos derivados de las entrevistas, tomando como referencia los indicadores de la tercera subcategoría.

La tercera subcategoría, se enfoca en materiales sostenibles, en lo que respecta a la categoría, se procura discernir sus componentes a través de la valiosa aportación de profesionales, cuyas experiencias se tomaron en cuenta para recopilar información. Para esto, se diseñaron tres indicadores que dan pie a las interrogantes específicas para la entrevista semiestructurada, tomando como referencia la subcategoría 3.

El primer indicador se centra en las certificaciones ambientales. En relación con este indicador, se busca determinar si este aspecto está relacionado con el cambio climático, para considerarlo como un factor influyente en el bienestar de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El segundo indicador se centra en la eficiencia en el uso de recursos. En relación con este indicador, se pretende establecer si este aspecto guarda

correlación con el cambio climático, con el propósito de reconocerlo como un elemento significativo que influye en el bienestar y la calidad de vida de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

El tercer indicador se centra en la reciclabilidad y reutilización. En relación con este indicador, se busca investigar si este componente guarda vínculos con el cambio climático, con la intención de reconocerlo como un factor de gran relevancia en el bienestar general de la comunidad. Por lo tanto, se incluyó la creación de un ítem en la guía de entrevista basado en este indicador.

Por lo que, continuamente se expresan los resultados adquiridos de las entrevistas, en base a los indicadores de la subcategoría 3.

La decimosexta interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cuáles son las acreditaciones medioambientales empleadas para evaluar y fomentar la adopción de materiales sustentables en la industria de la construcción, en el marco del cambio climático?.

El problema básicamente es que no existen o no son coercitivas o normadas, deberían ser de obligatorio cumplimiento para la industria de la construcción. (D.O.G).

Estas certificaciones se están dando a materiales que cumplen con la calidad de menos huella de carbono, menos en el medio ambiente, son materiales que en lo posible tratan de generar la menor cantidad de impacto ambiental y para eso hay empresas que la certifican. (H.C.A).

La decimoséptima interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se promueve la eficiencia en el uso de recursos a través de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?

El problema básicamente es que se promueve muy poco, esto deberían ser de obligatorio cumplimiento para la industria de la construcción. (D.O.G).

En línea con lo conversado anteriormente, estos materiales certificados van a ayudar a ahorrar el tema del impacto ambiental, la huella de carbono, que sean amigables con el medio ambiente, sustentables y sostenible. (H.C.A).

La decimoctava interrogante en la entrevista semiestructurada dirigida a los expertos plantea, ¿Cómo se fomenta la reciclabilidad y reutilización de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?.

El problema básicamente es que se fomenta muy poco, esto deberían ser de obligatorio cumplimiento para la industria de la construcción. (D.O.G).

En el curso de construcción sostenible, utilizamos las cuatro "R", reducir, reutilizar, reciclar y recuperar. (H.C.A).

A partir de la aplicación de la ficha de observación, es pertinente presentar los resultados obtenidos. Estos reflejan de manera detallada las condiciones y características relacionadas con materiales sostenibles, incluyendo indicadores cruciales como certificaciones ambientales, eficiencia en el uso de recursos, y posibilidades de reciclabilidad y reutilización. A continuación, se exponen los hallazgos significativos derivados de esta evaluación.

CULEMBORG - HOLANDA, BARRIO EVA LAXMEER

Figura Gráfica 7:

Viviendas en zonas urbanas más sostenible.



El proyecto Lanxmeer, impulsado por Marleen Kaptein, surge como una respuesta innovadora para construir viviendas urbanas de manera sostenible. Ubicado en una extensa parcela de 24 hectáreas cerca de la estación ferroviaria de Culemborg, este barrio integra funciones urbanas diversas, incluyendo viviendas, oficinas, comercios, un centro de información social, una granja ecológica, un palacio de congresos y más. Lo notable es la participación de los habitantes en el diseño, a través de talleres colaborativos, y la implementación de medidas ambientales significativas, como la gestión del agua, producción de biogás y uso de materiales sostenibles.

Figura Gráfica 8:

Equilibrio en el consumo de energía



El proyecto Lanxmeer se fundamenta en seis áreas interconectadas, que van desde la gestión de energía y agua hasta el uso de materiales y promoción de la movilidad sostenible. Se busca un equilibrio en el consumo de energía, se implementa un sistema integral de gestión del agua, se fomenta la reutilización de materiales de construcción y se promueve una movilidad sin coches. Este enfoque integral demuestra que es posible crear comunidades urbanas equilibradas y respetuosas con el entorno.

El proyecto Lanxmeer, liderado por Marleen Kaptein, se destaca por su enfoque integral hacia la sostenibilidad en zonas urbanas. El barrio, construido en una antigua finca de extracción de agua potable y ubicado cerca de la estación ferroviaria de Culemborg, se compone de viviendas, oficinas, comercios, una granja ecológica y más, abarcando diversas funciones urbanas. En este contexto, la relación con la subcategoría de "Materiales sostenibles" es evidente. Durante su planificación, Lanxmeer enfatiza el uso de materiales de construcción sostenibles, un aspecto clave para alcanzar la sostenibilidad ambiental. Además, este enfoque se integra con otras áreas del proyecto, como la gestión del agua, la producción de energía renovable y la agricultura ecológica, para promover un desarrollo sostenible de manera integral. La elección de materiales respetuosos con el medio ambiente

refleja un compromiso con la reducción del impacto ambiental y la promoción de prácticas de construcción responsables en la comunidad.

El proyecto presenta una estrecha relación con el primer indicador de certificaciones ambientales, ya que se fundamenta en una planificación y ejecución que busca la sostenibilidad integral en diversas áreas. Desde su concepción, se ha priorizado la implementación de medidas ecológicas y sostenibles que abarcan desde la gestión del agua hasta la producción de energía renovable. Este enfoque se alinea con los estándares y requisitos exigidos por las certificaciones ambientales, ya que busca minimizar el impacto ambiental y promover prácticas que favorezcan la conservación del entorno natural. Asimismo, la gran mayoría de edificaciones se realizaron por parte de la población del lugar, utilizando materiales como la arcilla, madera y otros del lugar, un factor valorado positivamente por las certificaciones ambientales que buscan no solo resultados tangibles, sino también la implicación y conciencia de la comunidad en la gestión ambiental.

CULEMBORG - HOLANDA, BARRIO EVA LAXMEER

Figura Gráfica 9:

Trazando el Futuro: El Proyecto Sostenible Lanxmeer



La imagen aérea de Lanxmeer ofrece una perspectiva impresionante de este innovador proyecto que abarca una extensa parcela de 24 hectáreas, destacando su compromiso con la sostenibilidad y la planificación urbana integral. Este barrio no es solo un conjunto de viviendas, sino un ecosistema urbano completo que incorpora una variedad de funciones, desde oficinas y comercios hasta un centro de información social, una granja ecológica y un palacio de congresos. Esta diversidad de espacios y servicios no solo promueve un estilo de vida completo, sino que también fomenta la interacción comunitaria y la vitalidad económica.

La imagen aérea revela un diseño urbanístico armonioso, donde la naturaleza se integra de manera orgánica con la arquitectura. Espacios verdes, árboles y áreas de cultivo proporcionan un entorno natural y tranquilo, contrastando armoniosamente con la estructura urbana. Este equilibrio entre lo construido y lo natural no solo contribuye a la estética del lugar, sino que también promueve un ambiente saludable y equilibrado para sus habitantes.

Figura Gráfica 10:

Innovación Sostenible y Participación en la Construcción



La estrategia integral de Lanxmeer se basa en seis áreas interconectadas que abordan desde la gestión de energía y agua hasta la promoción de la movilidad sostenible y el empleo de materiales locales. La utilización de arcilla local se erige como un pilar fundamental para maximizar la eficiencia de los recursos naturales, empleándola en la confección artesanal de ladrillos. Además, se incorpora madera de Alerce y Pino en pórticos e interiores, proveniente de fuentes sostenibles con

certificación de tala regulada. En aras de un mayor confort térmico, se integra lana mineral de roca para un aislamiento efectivo, reduciendo significativamente el consumo energético y mejorando la calidad de vida de los habitantes. A su vez, cada vivienda está equipada con paneles solares en el techo, una valiosa fuente de energía limpia que promueve la autosuficiencia energética y contribuye a la reducción de la huella ambiental.

La participación de la población ha sido un elemento vital en la materialización de esta visión sostenible. Los residentes han colaborado de manera directa en la planificación y diseño, aportando sus ideas y visiones para forjar un espacio que responda a sus necesidades y aspiraciones. Esta implicación comunitaria se refleja en cada rincón de Lanxmeer, creando un ambiente verdaderamente acogedor y adaptado a las dinámicas de la comunidad. Además, al contar con paneles solares en los techos de las casas, Lanxmeer no solo demuestra su compromiso con la sostenibilidad, sino que también promueve la adopción de fuentes de energía renovable entre sus habitantes, impulsando así un futuro más verde y autosuficiente.

El proyecto Lanxmeer se alinea estrechamente con la subcategoría de "Materiales sostenibles". La selección y utilización consciente de estos materiales, como la arcilla local, la madera de fuentes sostenibles y la lana mineral de roca, demuestran un enfoque integral hacia la eficiencia de recursos naturales y la reducción del impacto ambiental. Esta estrategia de construcción sostenible no solo contribuye a la estética del lugar, sino que también promueve un ambiente saludable y equilibrado para sus habitantes, estableciendo un modelo inspirador de desarrollo urbano respetuoso con el entorno.

El texto describe el proyecto urbanístico de Lanxmeer en Culemborg, Holanda, como un innovador ejemplo de planificación urbana sostenible. El barrio abarca 24 hectáreas y se destaca por su compromiso con la sostenibilidad. Uno de los puntos clave es la elección de materiales sostenibles: se utiliza arcilla local para la confección de ladrillos, madera de fuentes sostenibles certificadas para estructuras y lana mineral de roca para un aislamiento térmico eficaz. Además,

cada vivienda cuenta con paneles solares en el techo, fomentando la generación de energía limpia y reduciendo la huella ambiental.

Así mismo, el texto destaca la relación con el segundo indicador de la eficiencia en el uso de recursos en el proyecto Lanxmeer en Holanda de varias maneras. En primer lugar, el uso de materiales locales, como arcilla y madera sostenible, reduce la necesidad de transporte y minimiza la huella ambiental, lo que refleja un enfoque eficiente en la gestión de recursos naturales. Además, la incorporación de aislamiento térmico y paneles solares en las viviendas promueve la optimización del consumo de energía, contribuyendo a la eficiencia en la utilización de recursos energéticos. En conjunto, estos aspectos subrayan el compromiso del proyecto Lanxmeer con la eficiencia en el uso de recursos, tanto naturales como energéticos, para crear un entorno sostenible y equilibrado.

GUAPI – COLOMBIA, VIVIENDA SOCIAL

Figura Gráfica 11:

Construcción de vivienda tipo en ladrillos de plástico reciclado.

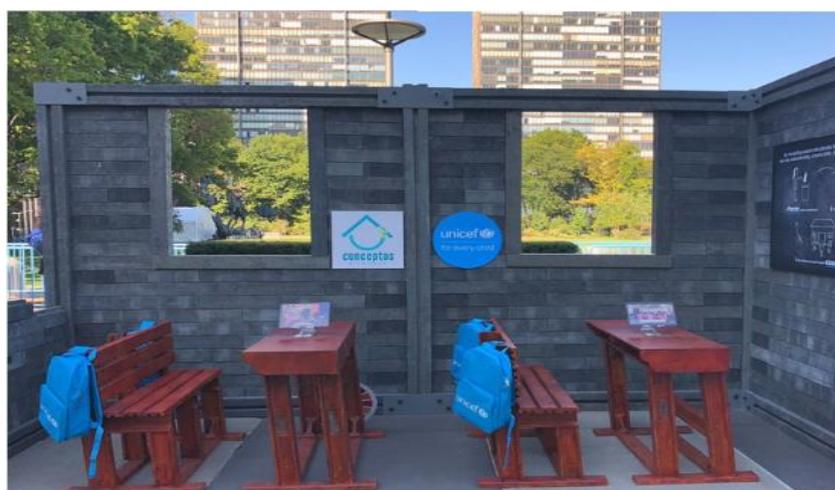


En la imagen se observa una vivienda construida en un lapso de cinco días utilizando ladrillos hechos de plástico reciclado. Este innovador proyecto es obra de la empresa Conceptos Plásticos, fundada en 2011 por el colombiano Fernando Llanos y el arquitecto Óscar Méndez. La compañía patentó este revolucionario sistema constructivo que permite erigir viviendas de hasta dos pisos, utilizando exclusivamente plástico reciclado en lugar de plástico virgen, contribuyendo así a

la sostenibilidad ambiental. El proceso comienza con la recolección de plástico reciclado, proveniente de recicladores populares y aportes de fábricas locales. Mediante un proceso de extrusión, el plástico se funde y se moldea en ladrillos de tres kilos, de dimensiones similares a los ladrillos de arcilla. Estos se ensamblan a presión, proporcionando aislamiento térmico y acústico, y cuentan con aditivos que retardan la combustión. Adicionalmente, están diseñados para resistir sismos, una consideración crucial en la región dada la alta actividad sísmica.

Figura Gráfica 12:

Costo de construcción de una vivienda de 40 metros



El costo de construcción de una vivienda de 40 metros cuadrados, que incluye dos habitaciones, sala de estar, comedor, baño y cocina, es de aproximadamente USD 6.800. Un hito importante para Conceptos Plásticos fue la construcción de albergues temporales en Guapi para 42 familias desplazadas por el conflicto armado. Este proyecto se realizó en un tiempo récord de 28 días, gracias al esfuerzo de 15 personas y la reutilización de más de 200 toneladas de plástico. Estos albergues fueron diseñados considerando la movilidad y las condiciones climáticas, con una disposición de techo que mejora la ventilación e iluminación. Además, el proyecto incluye instalaciones eléctricas, baterías sanitarias y tres cocinas comunitarias para las familias albergadas. El impacto social y ambiental de la iniciativa de Conceptos Plásticos ha sido tan notable que recientemente

obtuvieron USD 300.000 en la última edición de Chivas The Venture, lo que les permitirá expandir su producción a nivel global y continuar con su valiosa labor. La información presentada ejemplifica claramente la relación con la tercera subcategoría de los materiales sostenibles en el contexto de la construcción. El uso de ladrillos fabricados a partir de plástico reciclado demuestra cómo es posible emplear recursos renovables y reutilizados en lugar de depender de la extracción de materiales nuevos. Esta práctica promueve la sostenibilidad al reducir la generación de residuos y minimizar el impacto ambiental asociado con la producción de materiales convencionales. Además, la preferencia por el plástico reciclado en lugar del plástico virgen subraya la importancia de dar una segunda vida a los materiales existentes en lugar de consumir recursos adicionales, en línea con los principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental en la construcción.

La información proporcionada ilustra claramente la relación con el tercer indicador, Reciclabilidad y Reutilización. En este proyecto de construcción, se utiliza plástico reciclado como material base para la creación de ladrillos. Este enfoque demuestra el compromiso con la reciclabilidad, ya que se le da una segunda vida al plástico que de otro modo sería considerado desecho. Además, el proceso de construcción de las viviendas y albergues temporales en Guapi implica la reutilización de grandes cantidades de plástico reciclado, destacando aún más el énfasis en la reutilización como parte fundamental del proyecto. De esta manera, la iniciativa de Conceptos Plásticos ejemplifica de manera destacada la importancia de la reciclabilidad y reutilización en la construcción de manera práctica y efectiva.

Con base en los resultados obtenidos, se abre un espacio crucial para la discusión detallada de las implicaciones y hallazgos de esta investigación. Esta etapa no solo implica analizar los datos en sí, sino también interpretar su significado en el contexto más amplio de la planificación urbana en Punta Hermosa y su relación con el cambio climático. Al examinar los patrones y relaciones identificados, podemos discernir tendencias y puntos clave que ofrecen una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades que se presentan. Esta fase de discusión no solo enriquece nuestra comprensión del tema, sino que también sienta las bases para futuras investigaciones y acciones concretas que

puedan contribuir al manejo efectivo de los desafíos planteados por el cambio climático en el entorno urbano de Punta Hermosa.

Se inicia esta fase de la investigación con la primera subcategoría enfocada en la infraestructura, la cual va directamente relacionada al primer objetivo específico que se basa en explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector.

Según el antecedente de Espósito (2020), después de los Juegos Olímpicos de Río 2016, se evidencia que las acciones de construcción de infraestructura para el evento han tenido un impacto sustancial, especialmente en las favelas. Sin embargo, las medidas tomadas por el gobierno no han tenido en cuenta la interconexión entre la vida comunitaria y la escala de estas intervenciones. El análisis se centra en la discrepancia entre la infraestructura y la arquitectura, subrayando la existencia de espacios desaprovechados que ganan relevancia al ser modificados por las prácticas y usos adoptados por la población local.

De acuerdo con expertos en la materia, como, Camargo y Uribe (2022), analiza el proyecto de infraestructura vial Yatí-Bodega en Colombia, subrayando su propósito de mejorar la conectividad en una región propensa a inundaciones. No obstante, se mencionan los obstáculos y dudas que han surgido, como la estabilidad de la obra y las demandas de indemnización de los afectados. También se destaca la omisión de consideraciones sobre la navegación fluvial y los cambios en el curso del río. A pesar de reconocer la importancia de la infraestructura, se evidencian problemas no previstos en su planificación y ejecución. Orbea (2018) aborda la infraestructura y sistemas cruciales que son necesarios para el funcionamiento de una comunidad. Según su análisis, se exploran casos de desacuerdo entre el Estado y la sociedad civil durante la ejecución de proyectos de gran escala. Estos proyectos implican procesos intrincados tanto en el ámbito social como en el espacial, donde se entrecruzan distintas perspectivas y maneras de abordar la apropiación.

De manera sucesiva, los expertos estuvieron de acuerdo en sus planteamientos sobre cómo mejorar la accesibilidad en el planeamiento urbano, especialmente en áreas de topografía variada. Destacaron la necesidad de emplear herramientas digitales y tecnologías para diseñar la infraestructura de manera eficiente, permitiendo un acceso más fácil y seguro para vehículos, peatones y transporte público. Asimismo, subrayaron la importancia de realizar un análisis minucioso de la topografía existente, con el fin de reducir accidentes topográficos y facilitar la movilidad en estas zonas, evitando así un aumento significativo en los costos de inversión pública.

En términos de garantizar la cobertura de servicios en el planeamiento urbano, los expertos resaltaron la necesidad de considerar elementos cruciales como agua potable, alcantarillado, electricidad y telecomunicaciones. Explicaron que estos servicios son gestionados por terceros y que se recopila información sobre el estado de las redes en el proceso de planificación. También enfatizaron que la inversión en infraestructura recae en entidades prestadoras, sean estas públicas o privadas, y que es esencial coordinar con ellas para asegurar una cobertura adecuada y eficaz.

Por lo tanto, la información proporcionada destaca la importancia crucial de considerar la interconexión entre la infraestructura y la vida comunitaria en proyectos de gran envergadura, como los Juegos Olímpicos de Río 2016, evidenciando que las medidas gubernamentales no siempre abordan este aspecto. Asimismo, se resalta la necesidad de anticipar posibles desafíos y considerar factores como la estabilidad de obras y las demandas de indemnización en proyectos de infraestructura, como el caso del proyecto vial Yatí-Bodega en Colombia. Por otro lado, se subraya la importancia de utilizar herramientas digitales y tecnologías en el diseño de infraestructura urbana para mejorar la accesibilidad, especialmente en áreas con topografías variadas, y la necesidad de coordinación entre entidades prestadoras de servicios para garantizar una cobertura adecuada en el planeamiento urbano.

Continuando con esta fase de la investigación, se procede con la segunda subcategoría enfocada en las normativas, la cual va directamente relacionada al segundo objetivo específico que se basa en visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa.

Según el antecedente de Fiscarelli y Cortina (2020) mencionan que se refieren a un conjunto de pautas técnicas establecidas por el Instituto de la Vivienda de una provincia específica. Su propósito es regular los aspectos relacionados con el diseño y construcción de conjuntos habitacionales, con el fin de asegurar altos estándares de calidad en términos urbanísticos y arquitectónicos, especialmente en el contexto de la vivienda de interés social. Esta normativa es objeto de estudio para comprender cómo influye en las estrategias de diseño y cómo se adapta a lo largo del tiempo en respuesta a diferentes políticas y enfoques de gestión en el ámbito de la vivienda social.

De acuerdo con expertos en la materia, como, Danon, MacDonald, Ahmadian y Shi (2022) indica que las normas y políticas establecidas en la planificación urbana que impactan en los mercados de vivienda y suelo. Estas regulaciones tienen como objetivo controlar aspectos específicos, como la densidad de construcción, el tamaño mínimo de los lotes y los límites de expansión urbana. En el caso de imponer un tamaño mínimo de lote más estricto, se observa una influencia a corto plazo en los precios de la tierra y la vivienda, pero no se registran cambios significativos en los niveles de precios a largo plazo.

Por otro lado, Windapo, Olugboyega, Pomponi, Moghayedi y Emuze (2022) coinciden en que son reglamentos y criterios establecidos para guiar los procedimientos relacionados con la edificación. En este contexto, el estudio se centra en los desafíos específicos relacionados con la utilización y conocimiento de materiales de construcción autóctonos en Sudáfrica, así como en cómo comprender su rendimiento ambiental puede contribuir a mitigar los efectos adversos. Por lo tanto, se sugiere la adquisición de habilidades técnicas y el reconocimiento de la

utilización de estos materiales en el marco de las regulaciones y requisitos específicos para la construcción.

De manera sucesiva, los expertos estuvieron de acuerdo en sus planteamientos sobre la normativa en el planeamiento urbano. En primer lugar, destacaron la importancia de definir una jerarquía y escala de valor patrimonial para proteger adecuadamente el patrimonio cultural, estableciendo claramente las escalas de intervención permitidas. Luego, resaltaron la necesidad de implementar sanciones efectivas, como multas elevadas y la obligación de demolición, para asegurar el cumplimiento de las normas de construcción en el contexto del planeamiento urbano. Finalmente, se subrayó la relevancia de considerar criterios específicos, como crecimiento poblacional, calidad de servicios y ubicación de equipamientos, al asignar zonificaciones en el marco del planeamiento urbano, reconociendo que la realidad práctica puede estar influenciada por intereses inmobiliarios y, en algunos casos, enfrentar desafíos de corrupción.

Por lo tanto, se destaca la importancia crucial de la normativa en el ámbito del planeamiento urbano. En primer lugar, se resalta su papel en la regulación de aspectos técnicos y de diseño en la construcción de conjuntos habitacionales, especialmente en el contexto de la vivienda de interés social, con el objetivo de garantizar altos estándares de calidad. Seguidamente, se evidencia su impacto en los mercados de vivienda y suelo, al controlar aspectos como densidad de construcción y tamaño de lotes, con observaciones sobre las implicaciones a corto y largo plazo de medidas como la imposición de un tamaño mínimo de lote. Finalmente, se subraya su influencia en la planificación de zonificaciones urbanas, donde se plantean retos en la práctica, como la posible intervención de intereses inmobiliarios y la correlación con situaciones de corrupción. En conjunto, estos planteamientos enfatizan la necesidad de una normativa adecuada y su continua adaptación a políticas y realidades cambiantes en el ámbito del planeamiento urbano.

Continuando con esta fase de la investigación, se procede con la tercera subcategoría enfocada en la participación ciudadana, la cual va directamente

relacionada al tercer objetivo específico que se basa en reflexionar acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático en Punta Hermosa, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil.

Según el antecedente Letto, Rabe, Muth y Pascucci (2023), la participación ciudadana se refiere a la implicación de los ciudadanos en la toma de decisiones relacionadas con la planificación urbana, especialmente en proyectos de desarrollo residencial en Berlín, Alemania. Este enfoque se basa en valores fundamentales como la transparencia, la inclusión y la confidencialidad. Por otro lado, Qiu, Gao, Yue y Zhang (2023), definen la participación ciudadana como la involucración de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones políticas, ya sea a través de estructuras gubernamentales o plataformas digitales. Esta participación puede cuestionar las posturas oficiales establecidas y tener influencia en la definición de la agenda política en una comunidad.

De acuerdo con expertos en la materia, como, Simonofski, Hertoghe, Steegmans, Snoeck y Wautelet (2021), la participación ciudadana en el contexto de las ciudades inteligentes se refiere a la implicación activa de los ciudadanos en el proceso de diseño y desarrollo de proyectos. Esto implica que los ciudadanos tengan fácil acceso a los medios de participación, que estos sean intuitivos en su uso y que garanticen que las propuestas sean tenidas en cuenta por las autoridades gubernamentales. Además, se destaca la importancia de que esta participación represente de manera equitativa la identidad de la ciudad y promueva la inclusión de todos los sectores de la población.

De manera sucesiva, los expertos estuvieron de acuerdo en sus planteamientos sobre la participación ciudadana en el planeamiento urbano. Primero, resaltaron la importancia del diseño participativo como herramienta fundamental para involucrar a los ciudadanos en el desarrollo de proyectos urbanos. Esto implica que los proyectos deben ser accesibles y de fácil uso, y que las propuestas ciudadanas sean consideradas por las autoridades.

En segundo lugar, enfatizaron la necesidad de normativas que requieran la socialización de la información de los proyectos urbanos para garantizar el acceso a la información relevante. Esto implica que las municipalidades deben asegurarse de que la información sea accesible y comprensible para diferentes tipos de usuarios. Por último, subrayaron la importancia de que las autoridades estén preparadas para responder adecuadamente a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía. Esto implica que los líderes municipales, especialmente los alcaldes, deben recibir formación específica para desarrollar esta capacidad y que se deben implementar mecanismos de vigilancia ciudadana para garantizar la correcta ejecución de los proyectos urbanos.

Por lo tanto, el análisis revela que la participación ciudadana en el ámbito de la planificación urbana es esencial para una toma de decisiones efectiva y una ejecución exitosa de proyectos. Se destaca la importancia de la transparencia, la inclusión y la accesibilidad en este proceso. El diseño participativo se considera una herramienta crucial para involucrar a los ciudadanos y asegurar que sus propuestas sean consideradas. Además, se enfatiza la necesidad de normativas que promuevan la socialización de la información, garantizando que sea accesible y comprensible para diferentes tipos de usuarios. Por último, se resalta la importancia de que las autoridades estén preparadas para responder de manera efectiva a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía, lo que requiere capacitación y la implementación de mecanismos de vigilancia ciudadana. En conjunto, estos elementos contribuyen a una participación ciudadana significativa y a la toma de decisiones informadas en el ámbito de la planificación urbana.

Continuando con esta fase de la investigación, se procede con la cuarta subcategoría enfocada en la adaptación, la cual va directamente relacionada al cuarto objetivo específico que se basa en mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que afectan a Punta Hermosa en el año 2023.

Según el antecedente, la adaptación al cambio climático, según Jover, García y Ávila (2021), implica una profunda transformación en el ámbito urbano, convirtiendo el ecosistema natural en un híbrido entre lo humano y lo natural. Esta

evolución demanda una perspectiva holística y sistémica, integrando diversos campos de conocimiento y adoptando una mirada ecológica. Es esencial abandonar la mentalidad extractiva y lineal, optando por estrategias de reurbanización basadas en la circularidad y reabastecimiento de recursos. Asimismo, implica comprender las causas y motores clave de la crisis socio ecológica actual para abordarlos efectivamente en los esfuerzos de adaptación y remediación. En definitiva, la adaptación al cambio climático requiere una redefinición fundamental de la forma en que concebimos y desarrollamos nuestros entornos urbanos.

De acuerdo con expertos en la materia, como, Thurman, Gross, Mengelt, Beever, Thompson, Schuurman, Hoving y Olden (2022), se refiere a la capacidad de una especie para hacer frente y ajustarse al cambio climático, y este factor es crucial para determinar su vulnerabilidad. Esto subraya la importancia de utilizar información sobre la capacidad de adaptación de las especies en la planificación de la conservación, ya que juega un papel determinante en el éxito de los esfuerzos de preservación. Por otro lado, Segura, van Zeijl-Rozema y Martens (2022) definen la adaptación como el proceso de planificación e implementación de medidas para afrontar los impactos del cambio climático, específicamente en la región centroamericana. Esto implica la necesidad de desarrollar estrategias nacionales de adaptación, legislación climática y planes de acción concretos. A pesar de los avances en términos de coordinación y mejora de los instrumentos de implementación, los desafíos institucionales y políticos pueden representar obstáculos significativos para el progreso en esta área.

De manera sucesiva, los expertos estuvieron de acuerdo en sus planteamientos sobre la adaptación al cambio climático y la fortaleza de la resiliencia del ecosistema. Para lograrlo, se propuso implementar el landscape urbanism, concibiendo la ciudad como parte integral del ecosistema y no como un elemento aislado. Es crucial considerar la infraestructura en este contexto, especialmente con la proyección de que el 80% de la población mundial habitará en entornos urbanos para el 2050. Esto implica la necesidad de políticas y

proyectos que se adapten al cambio climático, siendo esencial que esta perspectiva sea transversal en todas las esferas.

Para promover infraestructuras resilientes, se propuso planificarlas en coherencia con el landscape urbanism, lo que garantizaría el funcionamiento de los ecosistemas y contribuiría a mitigar el cambio climático. Además, se destacó que la resiliencia, en última instancia, es un enfoque social y humano, y la manera en que las personas superan las crisis y continúan es fundamental. En cuanto a la gestión del riesgo de desastres, se aboga por la implementación de técnicas y tecnologías avanzadas que permitan prever con anticipación el impacto de amenazas y riesgos en el tiempo, involucrando activamente a la población en este proceso.

Por lo tanto, se destaca la complejidad y la interconexión de los conceptos de adaptación al cambio climático, resiliencia del ecosistema y gestión del riesgo de desastres. Se enfatiza la necesidad de adoptar una perspectiva holística y sistémica al abordar estos temas, reconociendo la importancia de integrar conocimientos diversos y adoptar una mirada ecológica. Además, se subraya la relevancia de transformar la forma en que concebimos y desarrollamos nuestros entornos urbanos, abandonando mentalidades extractivas y lineales en favor de estrategias basadas en la circularidad y el reabastecimiento de recursos. Asimismo, se destaca el papel crucial de la población en la construcción de resiliencia y la importancia de anticiparse a los posibles impactos del cambio climático a través de técnicas y tecnologías avanzadas en la gestión del riesgo de desastres. En conjunto, estos enfoques apuntan hacia una adaptación integral y efectiva al cambio climático, que reconoce la interdependencia entre los sistemas naturales y humanos.

Continuando con esta fase de la investigación, se procede con la quinta subcategoría enfocada en el diseño bioclimático, la cual va directamente relacionada al quinto objetivo específico que se basa en generar la resiliencia climática de las áreas urbanas de Punta Hermosa, priorizando la conservación y

restauración de los ecosistemas naturales como estrategia principal.

Según el antecedente de Molina, Lefebvre, Horn y Gómez (2020), el diseño bioclimático se revela como una herramienta efectiva para enfrentar condiciones climáticas adversas. En el caso del poblado de Imata, Perú, donde las temperaturas son notablemente bajas, se evidenció que la implementación de elementos bioclimáticos, como mejoras en el aislamiento y la inclusión de tragaluces e invernaderos adosados, resultó en un aumento significativo de la temperatura interna. Esta configuración óptima proporcionó una temperatura media 11 °C más alta y una mínima nocturna 18.4 °C superior a la temperatura exterior.

Por su parte, Nieto, Cubillos y Barrios (2021) subrayan la importancia del diseño bioclimático como una respuesta resiliente al malestar térmico causado por el cambio climático en ciudades sudamericanas. Su estudio demuestra que estrategias de ganancia directa de calor, dentro de un diseño urbano bioclimático, pueden ser una opción viable para mejorar el confort térmico en viviendas de interés social, si bien su aplicabilidad puede variar según las condiciones climáticas particulares de cada ciudad. Estos enfoques resaltan el potencial del diseño bioclimático como una herramienta valiosa en la adaptación al cambio climático y la mejora de la calidad de vida en entornos urbanos.

De acuerdo con expertos en la materia, como, el análisis de Hernández, Ordoñez y Giménez (2018) destaca la importancia de la clasificación climática en la comprensión de las condiciones ambientales. Los sistemas de clasificación climática, como el modificado de Köppen por García y el bioclimático global de Rivas-Martínez, utilizan factores como la precipitación y la temperatura para categorizar las condiciones climáticas. Si bien estos sistemas tienen similitudes en términos de las condiciones de humedad, el estudio revela que no hay una correspondencia exacta entre los tipos del WBCS y las zonas térmicas del SM debido a las diferencias en los elementos climáticos considerados. Esta discrepancia subraya la complejidad de definir de manera precisa las categorías climáticas y resalta la necesidad de considerar múltiples variables climáticas para una clasificación más completa y precisa, lo que a su vez puede tener implicaciones

importantes en áreas como la planificación urbana, la agricultura y la adaptación al cambio climático.

De manera sucesiva, los expertos estuvieron de acuerdo en sus planteamientos sobre la integración del diseño bioclimático en la gestión del agua, la promoción de la eficiencia energética y el aseguramiento del bienestar térmico como estrategias para abordar el cambio climático. A pesar de que hubo diferencias conceptuales en la definición de "bioclimático", se destacó la importancia de estrategias sostenibles como el tratamiento y reutilización de aguas, así como la administración a nivel local y nacional. En cuanto a la eficiencia energética, se propuso la prohibición de combustibles fósiles y la implementación generalizada de fuentes de energía renovable. Además, se enfatizó en el uso de sistemas pasivos en edificaciones para lograr un bienestar térmico óptimo, a través de elementos arquitectónicos que no generen una mayor huella de carbono, como pozos de luz y corrientes cruzadas. Estos enfoques convergen en la búsqueda de soluciones holísticas para enfrentar los desafíos del cambio climático.

Por lo tanto, el diseño bioclimático emerge como una herramienta efectiva para mitigar condiciones climáticas adversas, como se evidencia en el caso de Imata, Perú, donde la implementación de elementos bioclimáticos resultó en un notable aumento de la temperatura interna. Este enfoque también se muestra como una respuesta resiliente al malestar térmico causado por el cambio climático en ciudades sudamericanas, ofreciendo estrategias para mejorar el confort térmico en viviendas de interés social. Además, se destaca la importancia de la clasificación climática en la comprensión de las condiciones ambientales, aunque se reconoce la complejidad de definir categorías climáticas precisas. La integración del diseño bioclimático en la gestión del agua, la promoción de la eficiencia energética y el aseguramiento del bienestar térmico se posicionan como estrategias clave para abordar el cambio climático, demostrando la necesidad de enfoques holísticos en la planificación urbana y la adaptación al cambio climático.

Continuando con esta fase de la investigación, se procede con la sexta subcategoría enfocada en materiales sostenibles, la cual va directamente

relacionada al sexto objetivo específico que se basa la comprensión práctica de construcción sostenible en Punta Hermosa, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción.

Según los antecedentes, tanto el estudio de Mendoza, Piñas, Horn y Gómez (2021) como el de Sánchez, Leiva y Monteza (2021) resaltan la importancia crucial de los materiales sostenibles en la industria de la construcción. El primero se enfoca en la selección adecuada de materiales para enfrentar condiciones climáticas extremas, demostrando cómo compuestos tipo sándwich, utilizando materiales como drywall, ladrillo, poliestireno expandido, lana de vidrio y lana de poliéster, pueden mejorar la eficiencia energética y el confort térmico en edificaciones. El segundo estudio destaca la innovación en el uso de residuos agrícolas, como la ceniza de cascarilla de arroz, en la fabricación de ladrillos de cemento. La sustitución de solo el 5% de ceniza de cascarilla de arroz demostró ser una alternativa viable y sostenible para crear materiales de construcción resistentes y respetuosos con el medio ambiente.

En conjunto, estos enfoques subrayan la importancia de considerar y promover la utilización de materiales sostenibles en la construcción como parte fundamental de la mitigación de impactos ambientales y la búsqueda de soluciones más eficaces y respetuosas con el entorno.

De acuerdo con expertos en la materia, como el enfoque de Raman y Baven (2022) destaca la relevancia de los materiales sostenibles en la industria del concreto, presentando innovaciones como el concreto autocompactante reforzado con fibras de acero, que ofrece ventajas en términos de resistencia a la segregación y propiedades dúctiles con mínima propagación de roturas. Además, se introduce el concepto de concreto bacteriano, que aprovecha microorganismos para reparar roturas en el concreto, lo que representa un avance significativo en la durabilidad y mantenimiento de las estructuras. Se menciona también el uso de micro sílice como sustituto del Cemento Portland Ordinario, lo que contribuye a la sostenibilidad del proceso de producción. La evaluación del rendimiento del concreto

autocompactante en cargas específicas destaca la importancia de seleccionar materiales que se adapten a las necesidades específicas de cada proyecto, enfatizando la necesidad de considerar no solo la resistencia, sino también la durabilidad y reparabilidad del material en la industria del concreto sostenible.

De manera sucesiva, los expertos estuvieron de acuerdo en sus planteamientos sobre la necesidad de establecer acreditaciones medioambientales coercitivas y normadas para evaluar y promover la adopción de materiales sustentables en la industria de la construcción. Actualmente, estas certificaciones existen, aunque no son de cumplimiento obligatorio, y reconocen a los materiales que generan menor impacto ambiental y huella de carbono. Se subraya que deberían ser de cumplimiento obligatorio para impulsar la eficiencia en el uso de recursos y fomentar la reciclabilidad y reutilización de materiales sostenibles. Estas medidas, en conjunto, apoyarían la transición hacia una industria de la construcción más sostenible y en línea con los desafíos del cambio climático.

Por lo tanto y en conjunto, los estudios presentan un enfoque unánime sobre la importancia de los materiales sostenibles en la industria de la construcción. Mendoza, Piñas, Horn y Gómez (2021) y Sánchez, Leiva y Monteza (2021) destacan la importancia de elegir materiales adecuados para condiciones climáticas extremas y la innovación en el uso de residuos agrícolas en la construcción. Además, Raman y Baven (2022) resaltan avances en la industria del concreto sostenible. Asimismo, se enfatiza la necesidad de establecer acreditaciones medioambientales coercitivas y normadas para impulsar la adopción de estos materiales en la construcción. En conjunto, estos enfoques destacan la importancia de considerar y promover la utilización de materiales sostenibles como parte esencial de la mitigación de impactos ambientales y la búsqueda de soluciones más eficaces y respetuosas con el entorno en la industria de la construcción.

V. CONCLUSIONES

Tras llevar a cabo este estudio, los resultados y análisis proporcionados arrojan una serie de conclusiones significativas. A lo largo de este proceso de investigación, se ha logrado una comprensión más profunda de la interacción entre el cambio climático y la planificación urbana en esta localidad costera. Las entrevistas y observaciones han permitido identificar desafíos cruciales que enfrenta Punta Hermosa en términos de sostenibilidad y resiliencia, así como oportunidades que podrían ser aprovechadas para abordar estos desafíos. Los hallazgos también han sido respaldados y contextualizados mediante la revisión de un variado conjunto de fuentes bibliográficas, incluyendo artículos y tesis relevantes. A continuación, se presentan las conclusiones derivadas de este estudio, destacando los principales hallazgos y sus implicaciones para la planificación urbana en Punta Hermosa en el contexto del cambio climático.

En lo que respecta al objetivo principal, el cual se centra en comprender los desafíos y oportunidades en la planificación urbana de Punta Hermosa frente al cambio climático en el año 2023, los hallazgos destacan la necesidad de integrar la infraestructura con la vida comunitaria en proyectos de gran escala en planificación urbana. La participación ciudadana se revela como un factor clave, enfatizando transparencia e inclusión. La estrategia de adaptación al cambio climático se centra en la resiliencia y gestión de desastres, ofreciendo un enfoque integral. Además, el diseño bioclimático y materiales sostenibles son fundamentales para eficiencia y sostenibilidad en la construcción, subrayando su importancia en la industria. En conjunto, estos resultados proporcionan un marco sólido y acciones concretas para abordar los desafíos del cambio climático en el contexto urbano de Punta Hermosa, estableciendo bases para futuras investigaciones y estrategias en planificación urbana.

En consiguiente, respecto al primer objetivo específico, el cual se centra en explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector. Este estudio a través de entrevistas semiestructuradas con

expertos se ha obtenido una valiosa perspectiva sobre la accesibilidad, cobertura de servicios básicos y medidas para promover la resiliencia ante desastres naturales en el contexto de la infraestructura urbana. Se destaca la importancia de considerar la topografía en la planificación para garantizar la accesibilidad en áreas de variada geografía. Asimismo, se subraya la necesidad de una gestión integral de servicios básicos y la relevancia de medidas preventivas y de gestión de riesgos ante desastres naturales. Además, se enfatiza la importancia de una normativa efectiva en el ámbito del planeamiento urbano para garantizar estándares de calidad y abordar los desafíos de vivienda de interés social.

Asimismo, respecto al segundo objetivo específico, el cual se centra en visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa. A manera de conclusión, se ha obtenido una valiosa visión sobre la protección del patrimonio cultural, el cumplimiento de normas de construcción y la zonificación en el contexto del planeamiento urbano. Se destaca la importancia de definir una jerarquía y escala de valor patrimonial para proteger adecuadamente el patrimonio cultural, así como la necesidad de establecer sanciones ineludibles para garantizar el cumplimiento de las normas de construcción. Además, se subraya la relevancia de considerar criterios específicos, como el crecimiento poblacional y la calidad de los servicios básicos, al asignar zonificaciones en el marco del planeamiento urbano.

De igual manera, respecto al tercer objetivo específico, el cual se centra en reflexionar acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático en Punta Hermosa, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil. Con ello, como conclusión se destaca la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil como un elemento crucial. Se subraya la importancia del diseño participativo como una herramienta esencial para involucrar a la ciudadanía en los procesos de desarrollo urbano y se enfatiza la necesidad de normativas que promuevan la socialización de la información. Además, se destaca la relevancia de asegurar que las autoridades estén preparadas y capacitadas para responder de manera efectiva a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía. Se reconoce que la participación

ciudadana es esencial para una toma de decisiones efectiva y una ejecución exitosa de proyectos urbanos.

En este sentido, respecto al cuarto objetivo específico, el cual se centra en mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que afectan a Punta Hermosa en el año 2023. En conclusión, los resultados obtenidos a través de las entrevistas y el análisis se destaca la necesidad imperativa de adoptar una perspectiva holística y sistémica al abordar estos desafíos, integrando una variedad de conocimientos y adoptando una mirada ecológica. Además, se enfatiza la importancia de transformar fundamentalmente la forma en que concebimos y desarrollamos nuestros entornos urbanos, optando por estrategias que promuevan la circularidad y el reabastecimiento de recursos en lugar de modelos lineales y extractivos. Asimismo, se subraya el papel esencial de la población en la construcción de resiliencia y se destaca la necesidad de anticiparse a los posibles impactos del cambio climático a través de técnicas y tecnologías avanzadas en la gestión del riesgo de desastres.

Adicionalmente, respecto al quinto objetivo específico, el cual se centra en generar la resiliencia climática de las áreas urbanas de Punta Hermosa, priorizando la conservación y restauración de los ecosistemas naturales como estrategia principal. Dando como conclusión, el hecho de que los resultados se basaron en indicadores específicos. A través de este enfoque, se abordaron aspectos vitales como la gestión del agua, la eficiencia energética y el confort térmico, con el objetivo de crear entornos urbanos más sostenibles y capaces de hacer frente a los desafíos del cambio climático. Aunque hubo divergencias conceptuales en torno al término "bioclimático", los expertos concordaron en la importancia de estrategias como el tratamiento y reutilización del agua, la prohibición de combustibles fósiles y el uso de sistemas pasivos en edificaciones. Estos hallazgos subrayan la necesidad de enfoques integrales para enfrentar los desafíos del cambio climático y resaltar el potencial del diseño bioclimático como una herramienta valiosa en la adaptación al cambio climático y la mejora de la calidad de vida en entornos urbanos.

Por ende, respecto al sexto objetivo específico, el cual se centra en comprender prácticas de construcción sostenible en Punta Hermosa, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción. En conclusión, esta investigación ha proporcionado una visión integral y detallada de las prácticas de construcción sostenible. Se ha demostrado que la selección cuidadosa de materiales puede reducir significativamente el impacto ambiental de la construcción, al tiempo que promueve la sostenibilidad a largo plazo. Estas prácticas no solo benefician el medio ambiente, sino que también generan espacios más saludables y confortables para la comunidad. Sin embargo, se destaca la necesidad de una mayor conciencia y colaboración entre los diversos actores involucrados en la industria de la construcción en Punta Hermosa para garantizar la adopción generalizada de estas prácticas.

VI. RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las recomendaciones que se erigen como pilares fundamentales para impulsar la construcción sostenible y la adopción de prácticas amigables con el entorno en esta región costera. Estas sugerencias están respaldadas por una metodología que incorpora técnicas de exploración, descripción y observación etnográfica, así como la aplicación de entrevistas semiestructuradas y fichas de observación. Además, se ha nutrido de una variedad de fuentes bibliográficas, incluyendo artículos y tesis.

Se da inicio abordando la recomendación relacionada con el objetivo principal, el cual se centra en comprender los desafíos y oportunidades en la planificación urbana de Punta Hermosa frente al cambio climático en el año 2023. Para el cual se recomienda, revolucionar la planificación urbana de Punta Hermosa, integrando una vida comunitaria en proyectos de gran escala, fomentando la participación ciudadana para transparencia e inclusión, y priorizar la resiliencia con diseños bioclimáticos y materiales sostenibles. Obteniendo un enfoque pionero para una Punta Hermosa, siendo más resiliente y ecológica.

En consiguiente, respecto al primer objetivo específico, el cual se centra en explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector. Se recomienda la revolución de la infraestructura urbana, teniendo en cuenta la topografía para garantizar accesibilidad en todas las áreas, gestionando integralmente los servicios básicos y aplicando medidas preventivas ante desastres naturales. Además, establecer una normativa efectiva en el planeamiento urbano para elevar los estándares de calidad y abordar con éxito los desafíos de vivienda de interés social. Obteniendo un enfoque visionario para un futuro urbano resiliente y accesible.

Asimismo, respecto al segundo objetivo específico, el cual se centra en visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa. Se recomienda

la revitalizar la planificación urbana en Punta Hermosa, priorizando la protección del patrimonio cultural con una jerarquía y escala de valor patrimonial claramente definidas. Estableciendo sanciones firmes para garantizar el cumplimiento de las normas de construcción y considerando criterios específicos como el crecimiento poblacional y la calidad de los servicios al asignar zonificaciones. Obteniendo un enfoque audaz para un futuro urbano de prosperidad y preservación del patrimonio.

De igual manera, respecto al tercer objetivo específico, el cual se centra en reflexionar acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático en Punta Hermosa, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil. Se recomienda impulsar la colaboración entre autoridades y adoptar un diseño participativo para involucrar a la ciudadanía en el desarrollo urbano y promovamos normativas que garanticen la socialización de la información. Preparar y capacitar a las autoridades para responder de manera efectiva a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía. La participación en este sentido es clave para la toma de decisiones acertadas y la ejecución exitosa de los diferentes proyectos urbanos innovadores.

En este sentido, respecto al cuarto objetivo específico, el cual se centra en mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que afectan a Punta Hermosa en el año 2023. Se recomienda adoptar una perspectiva holística y sistémica al abordar las amenazas del cambio climático, integrando diversos conocimientos y enfoques ecológicos. Transformando radicalmente la concepción y desarrollo de nuestros entornos urbanos, priorizando estrategias circulares y el reabastecimiento de recursos sobre modelos lineales y extractivos. Valorar el papel crucial de la población en la construcción de la resiliencia y anticipar a los posibles impactos climáticos mediante técnicas y tecnologías avanzadas en gestión de riesgos de desastres.

Adicionalmente, respecto al quinto objetivo específico, el cual se centra en generar la resiliencia climática de las áreas urbanas de Punta Hermosa, priorizando la conservación y restauración de los ecosistemas naturales como estrategia principal. Se recomienda transformar el paisaje urbano mediante la priorización de

la conservación y restauración de los ecosistemas naturales como estrategia central para fortalecer la resiliencia climática. Es esencial considerar prácticas como el tratamiento y reutilización del agua, la eliminación de combustibles fósiles y la implementación de sistemas pasivos en la construcción.

Por ende, respecto al sexto objetivo específico, el cual se centra en comprender prácticas de construcción sostenible en Punta Hermosa, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción. Se recomienda revitalizar la construcción a través de prácticas vanguardistas de sostenibilidad, impulsando el uso de materiales ecológicos, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en cada proyecto. Esta investigación ha revelado que la selección meticulosa de materiales puede reducir drásticamente el impacto ambiental, promoviendo simultáneamente una sostenibilidad duradera.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA INVESTIGACIÓN

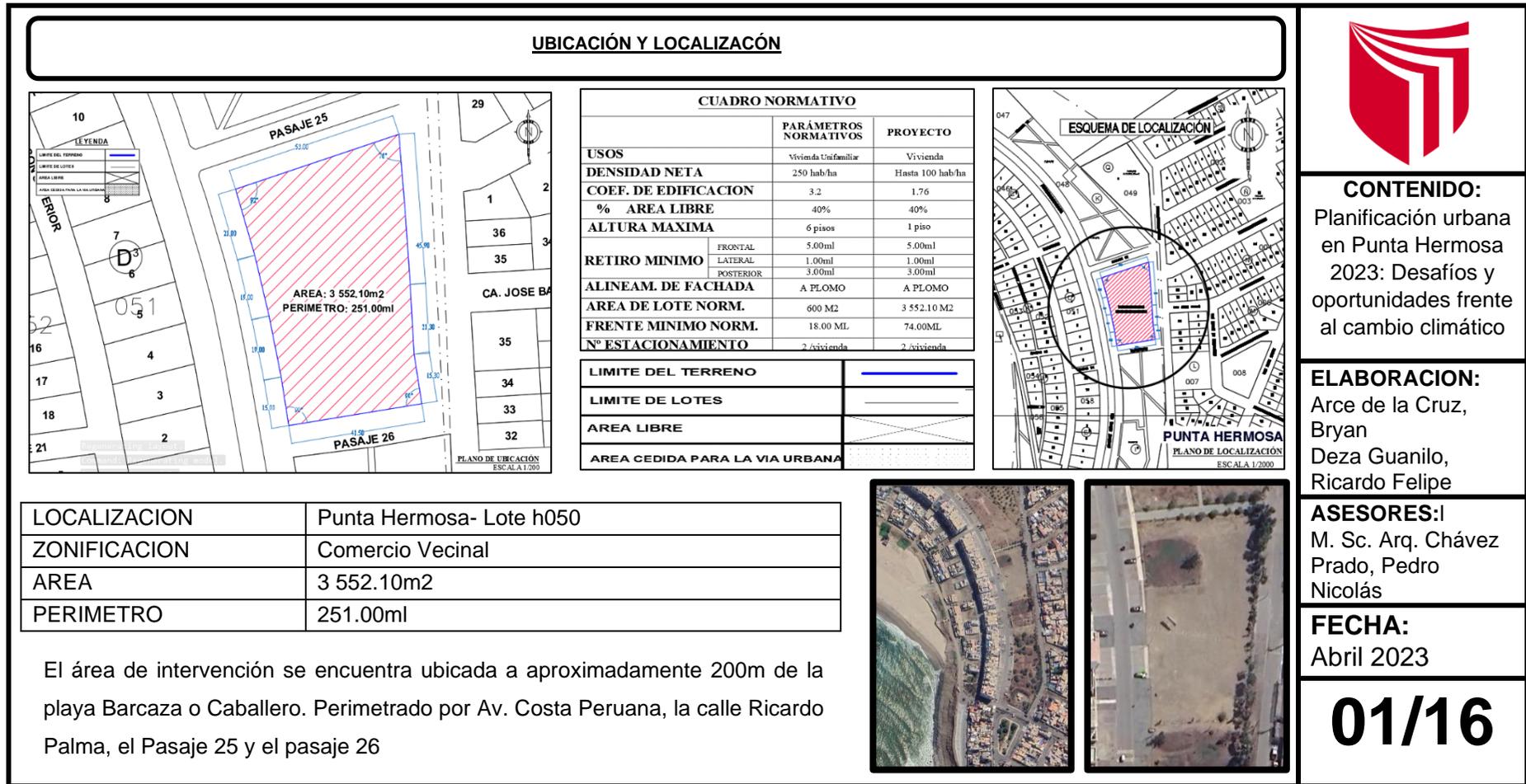
A lo largo de los años Punta Hermosa se ha visto afectada por diferentes fenómenos naturales, que, a razón de una mala intervención urbana por parte de los gobiernos locales, género que zonas catalogadas en peligro, fueran ocupadas por personas que no tenían conocimiento de tal hecho, es así que por consiguiente los pobladores fueron los más damnificados. De esta manera a través de la propuesta arquitectónica se plantea generar conciencia y un alivio para los pobladores en caso de sufrir futuros desastres naturales como huaicos, lluvias torrenciales y otros.

Por lo consiguiente se detallará la propuesta. Contempla un auditorio, donde se realizarán conferencias donde se concientice a la población, generando que estos tengan conocimiento de cómo se encuentra Punta Hermosa en la actualidad. Así se encuentra ambientes como aulas taller donde se realicen actividades de reciclaje los cuales son fundamentales para evitar la emisión de desechos contaminantes, estos talleres son dirigidos para todos los pobladores, tomando en consideración mayor a los niños.

La propuesta cuenta también con una zona administrativa que incentiva y administra todo el centro cultural, impulsando y generando actividades de exposiciones donde se muestren los futuros proyectos, haciendo participe a la población, pues estas son actores permanentes de dicho distrito.

El proyecto cuenta con un área verde, la cual cumple la función de albergar a las personas damnificadas producto de los desastres naturales, a través de módulos realizados a partir de bloques de plástico y techos a dos aguas, siendo así un módulo sostenible.

Figura Gráfica 11:
Ubicación y localización



CONTENIDO:
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

ELABORACION:
Arce de la Cruz, Bryan
Deza Guanilo, Ricardo Felipe

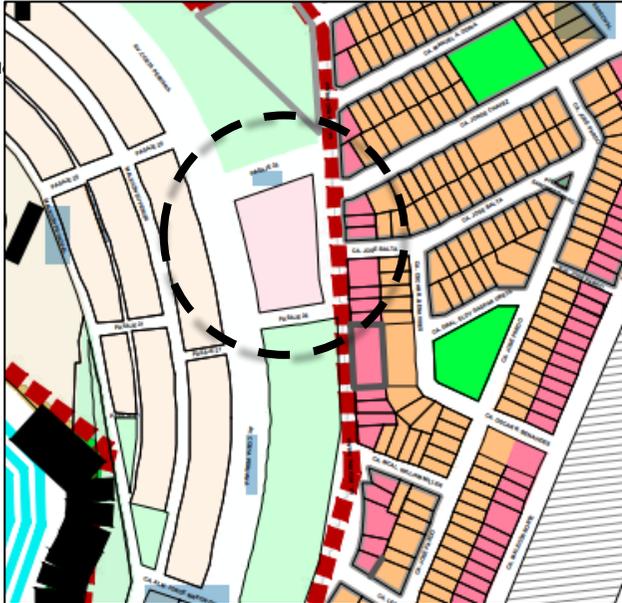
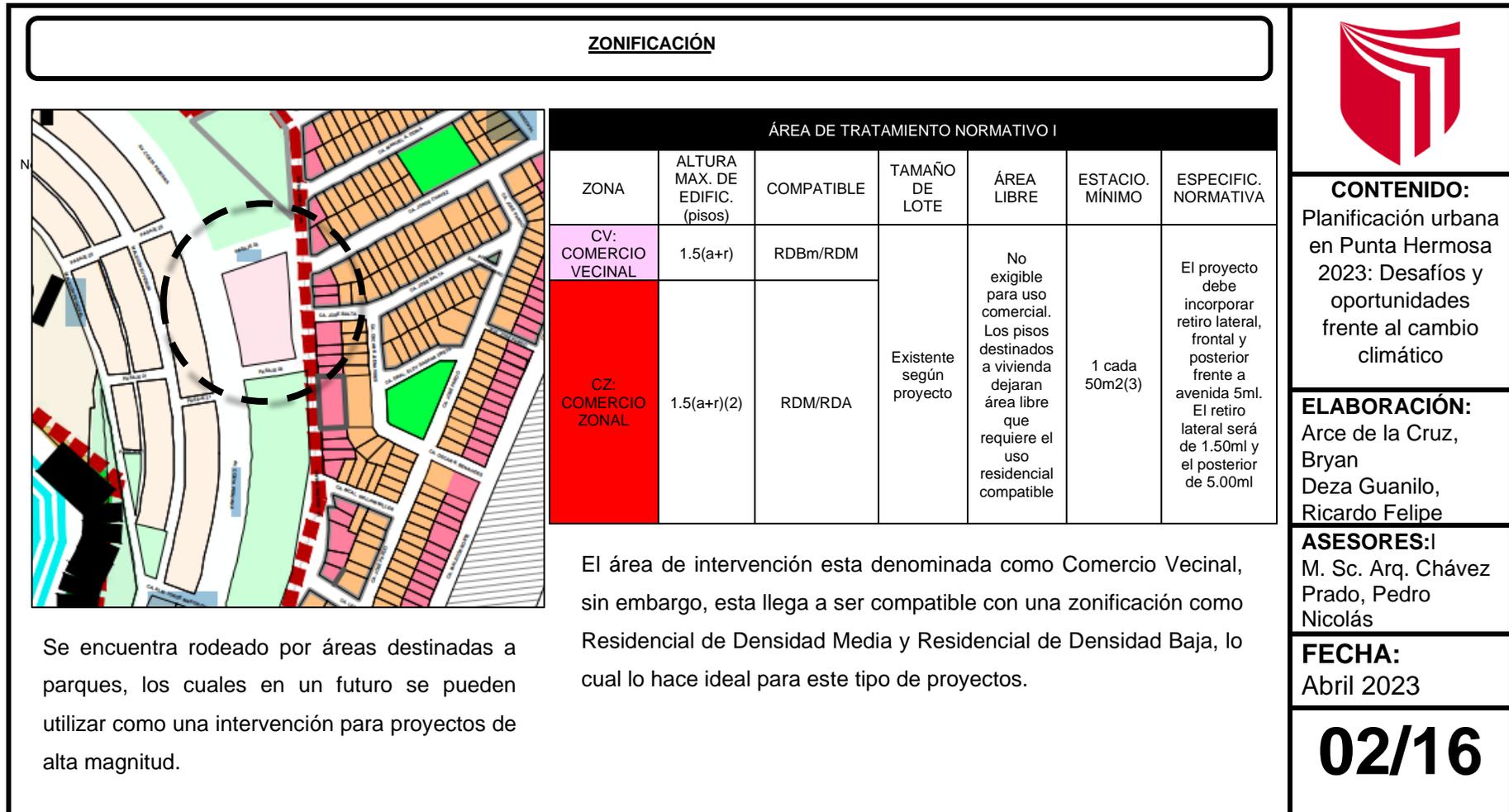
ASESORES:
M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
Abril 2023

01/16

Nota: Elaboración propia

Figura Gráfica 12:
Zonificación



Se encuentra rodeado por áreas destinadas a parques, los cuales en un futuro se pueden utilizar como una intervención para proyectos de alta magnitud.



CONTENIDO:
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

ELABORACIÓN:
Arce de la Cruz,
Bryan
Deza Guanilo,
Ricardo Felipe

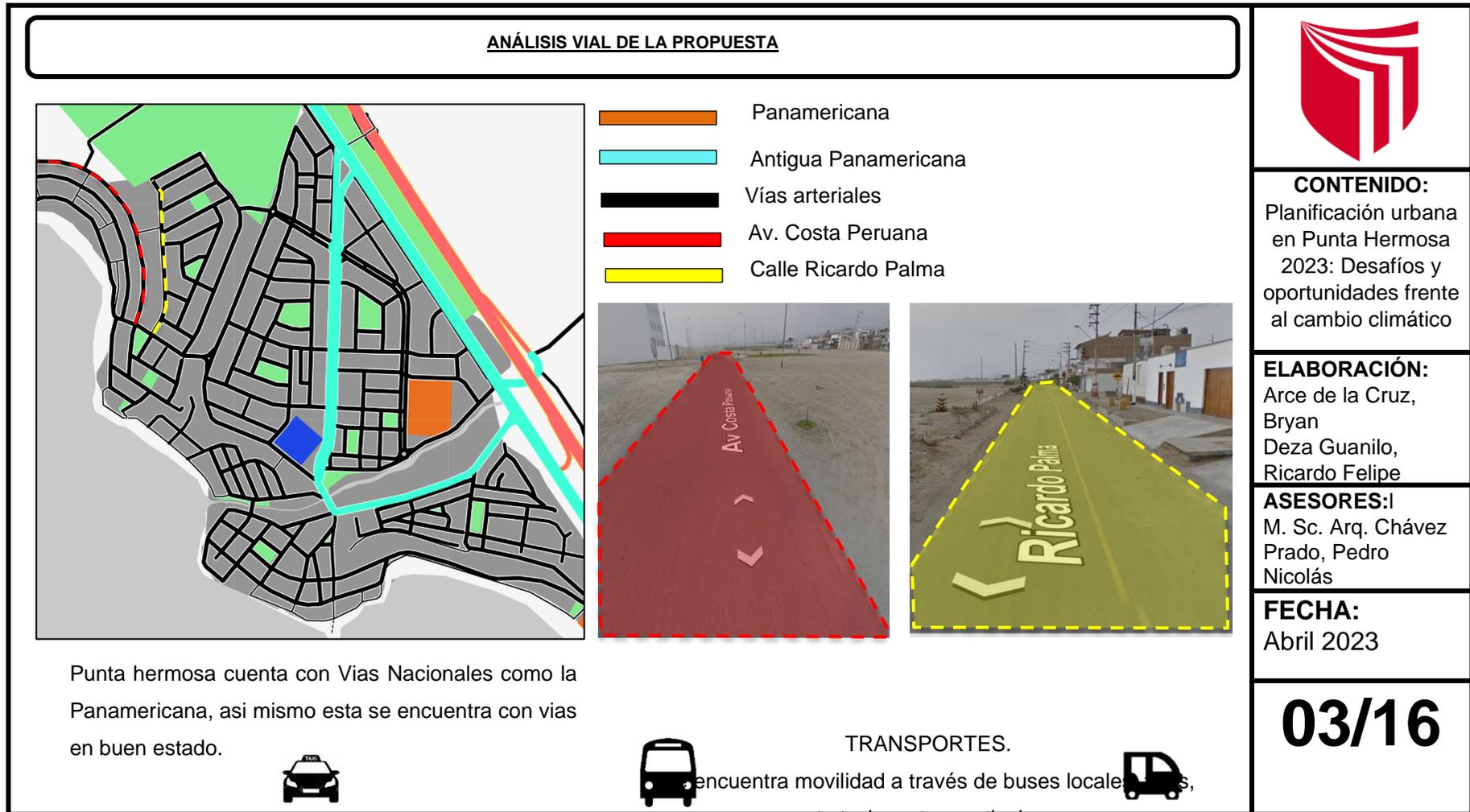
ASESORES:
M. Sc. Arq. Chávez
Prado, Pedro
Nicolás

FECHA:
Abril 2023

02/16

Nota: Elaboración propia

Figura Gráfica 13:
Análisis vial de la propuesta



Nota: Elaboración propia



CONTENIDO:
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

ELABORACIÓN:
Arce de la Cruz, Bryan
Deza Guanilo, Ricardo Felipe

ASESORES:!
M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
Abril 2023

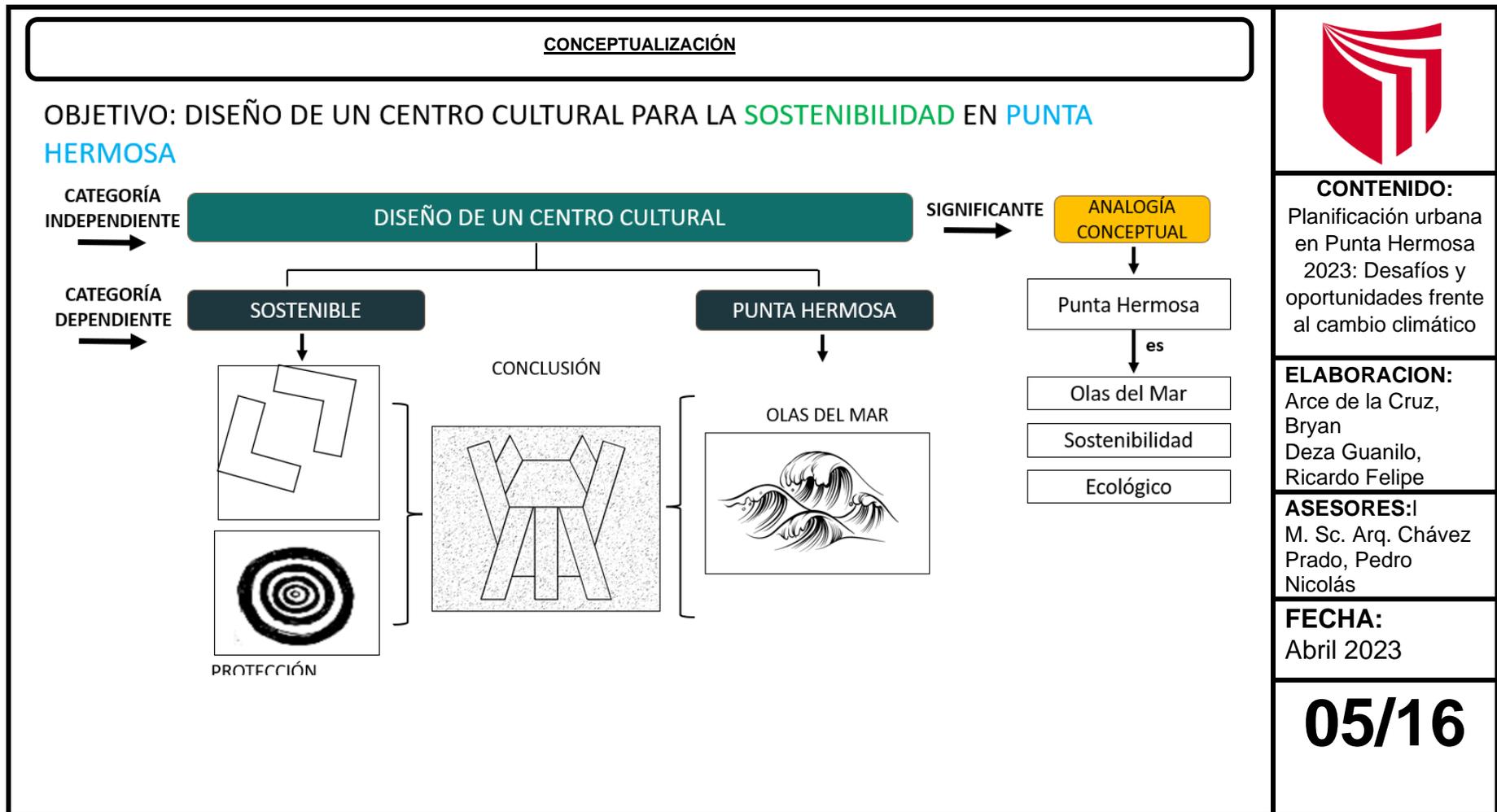
03/16

Figura Gráfica 14:
Análisis del entorno



Nota: Elaboración propia

Figura Gráfica 15:
Conceptualización



CONTENIDO:
 Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

ELABORACION:
 Arce de la Cruz, Bryan
 Deza Guanilo, Ricardo Felipe

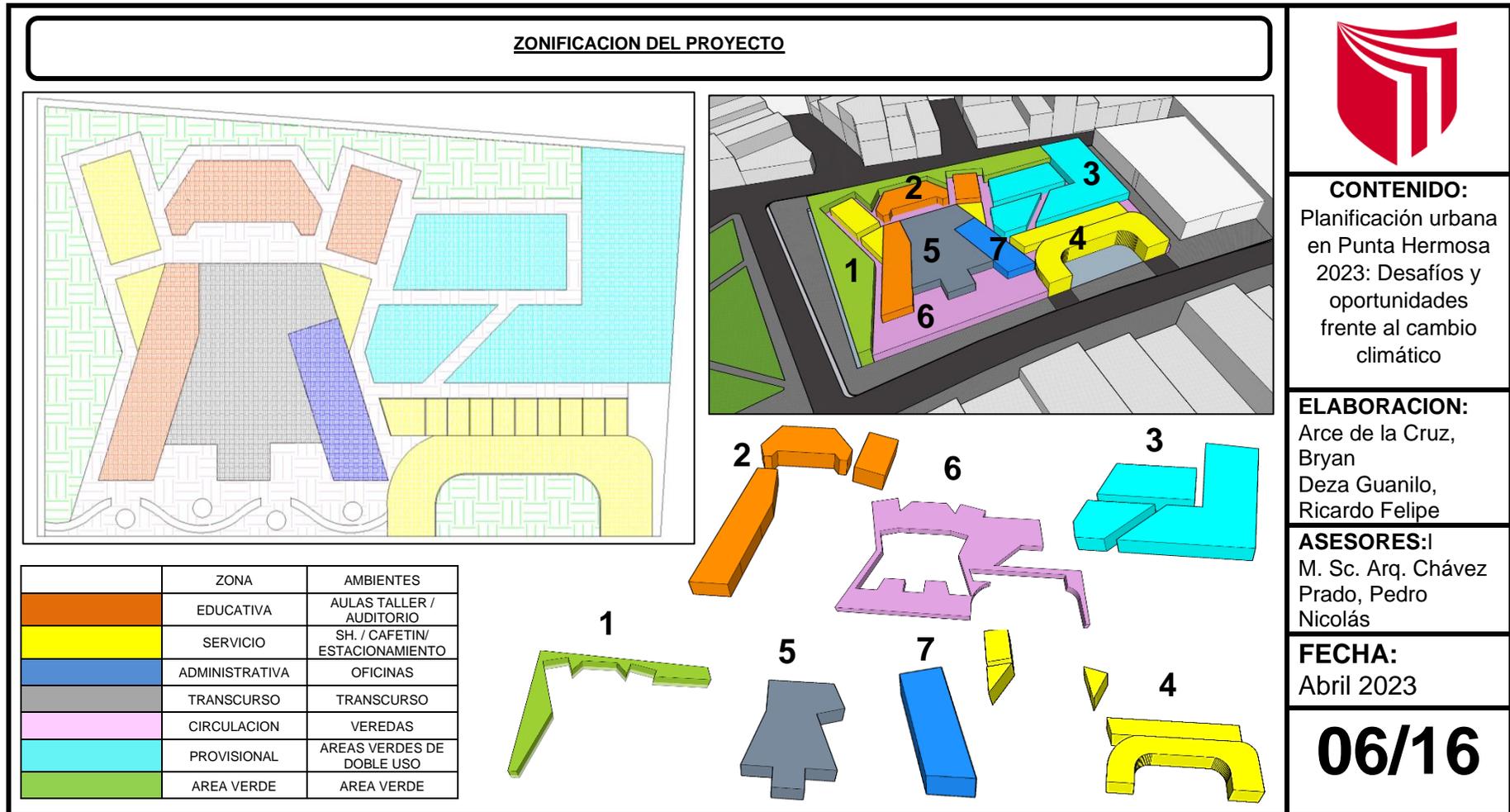
ASESORES:
 M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
 Abril 2023

05/16

Nota: Elaboración propia

Figura Gráfica 16:
Zonificación del proyecto



CONTENIDO:
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

ELABORACION:
Arce de la Cruz, Bryan
Deza Guanilo, Ricardo Felipe

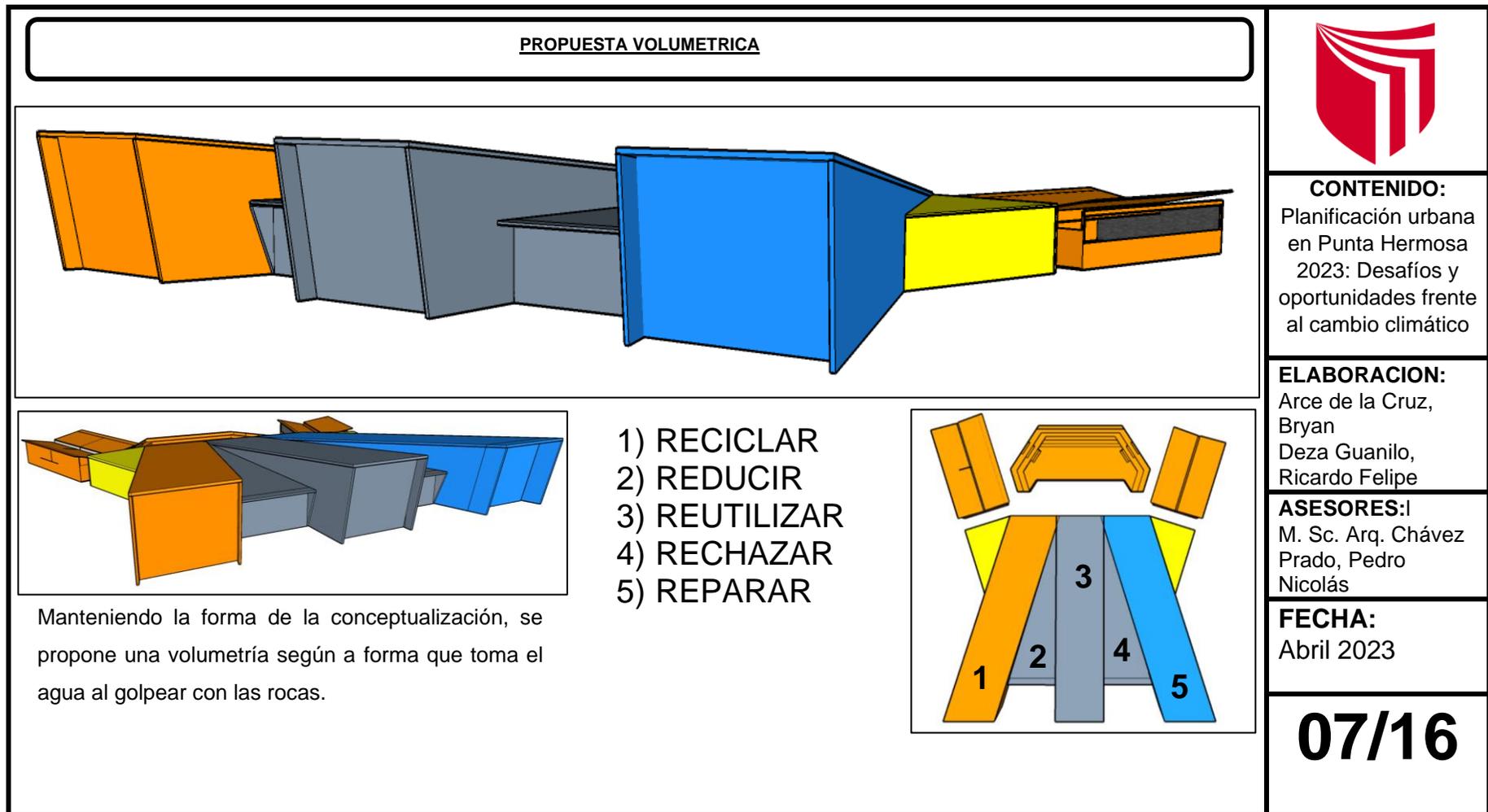
ASESORES:
M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
Abril 2023

06/16

Nota: Elaboración propia

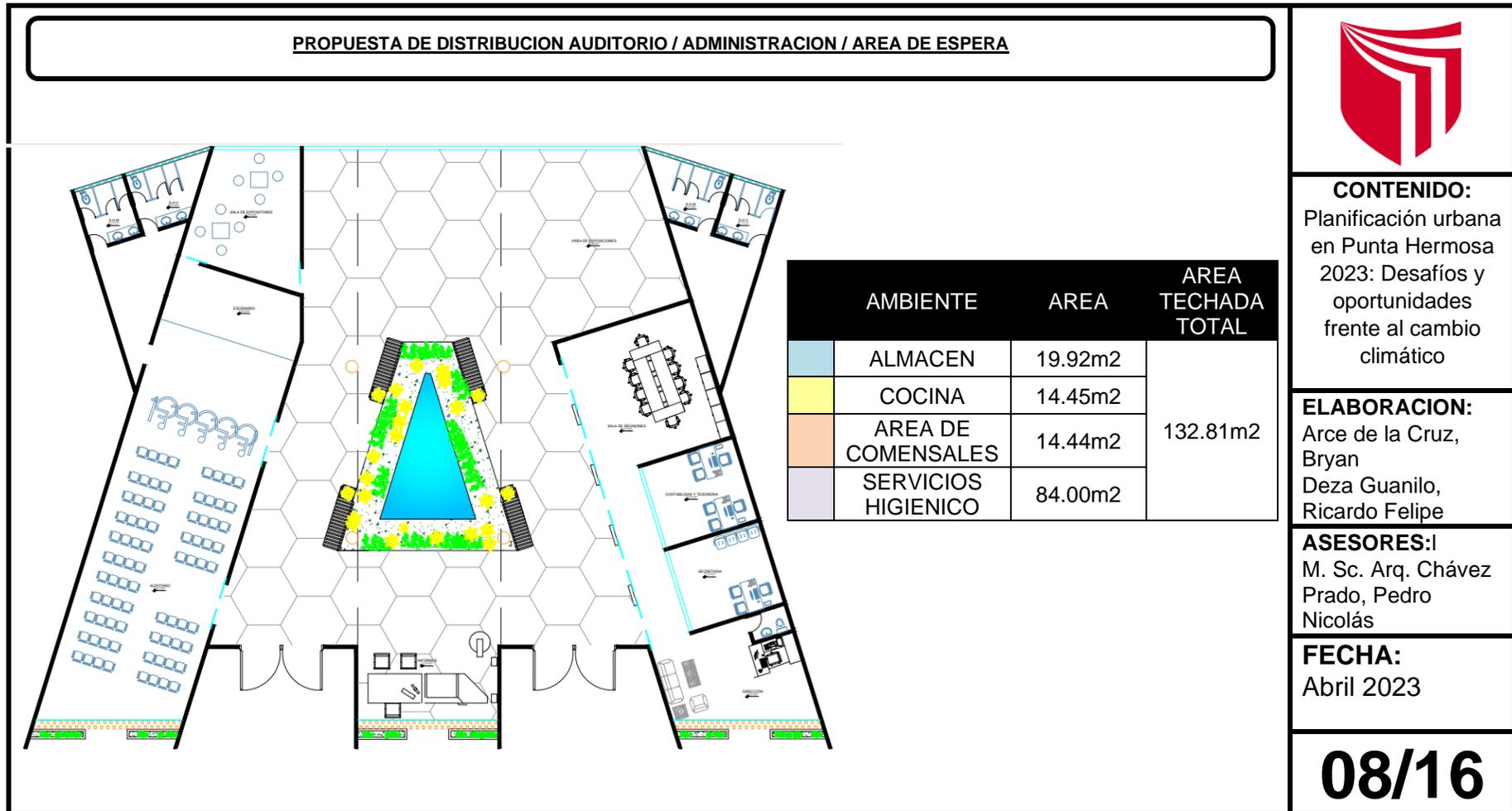
Figura Gráfica 17:
Propuesta volumétrica



Nota: Elaboración propia.

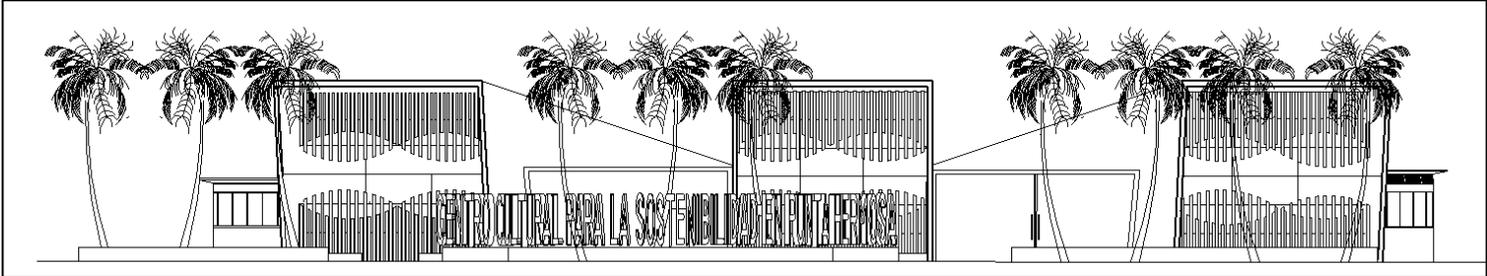
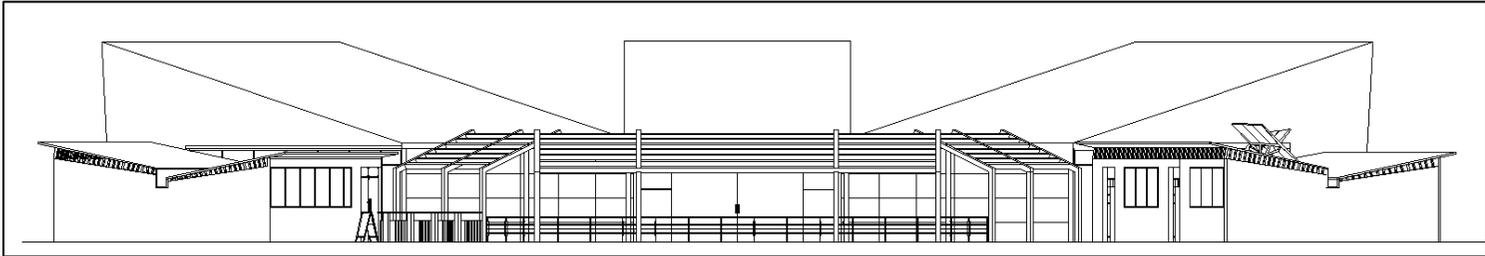
Figura Gráfica 18:

Propuesta de distribución auditorio / administración / área de espera



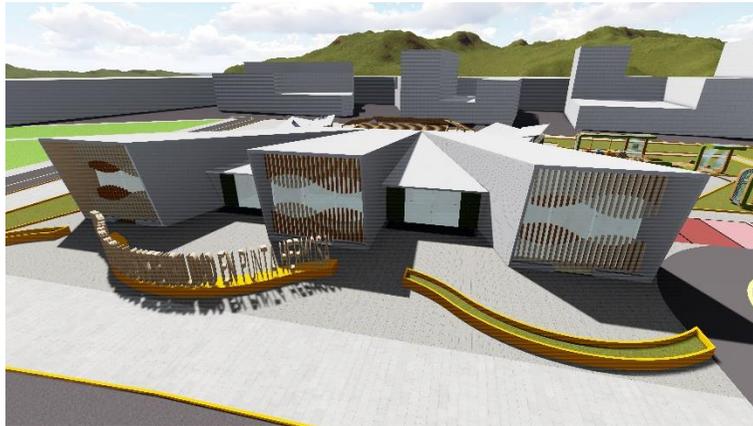
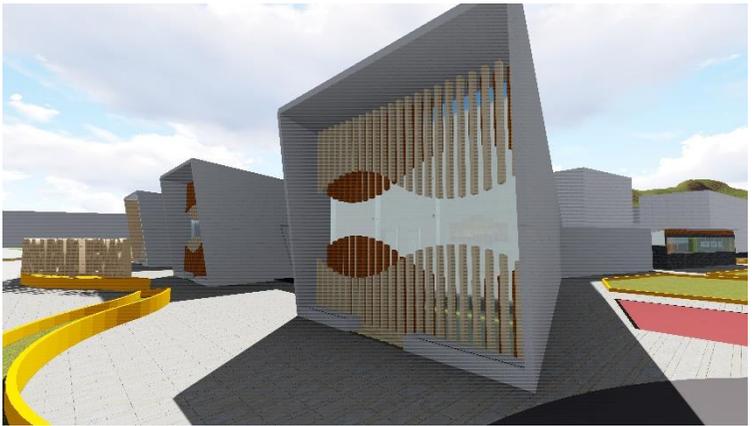
Nota: Elaboración propia.

Figura Gráfica 19:
Elevación de la propuesta

ELEVACION DE LA PROPUESTA		
		
<small>ARQUITECTURA</small> ELEVACION PRINCIPAL AV.COSTA PERUANA esc. 1/50		
		
<small>ARQUITECTURA</small> ELEVACION POSTERIOR CALLE RICARDO PALMA esc. 1/50		
CONTENIDO:		
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático		
ELABORACION:		
Arce de la Cruz, Bryan Deza Guanilo, Ricardo Felipe		
ASESORES:		
M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás		
FECHA:		
Abril 2023		
09/16		

Nota: Elaboración propia.

Figura Gráfica 20:
Propuesta volumétrica

PROPUESTA VOLUMETRICA	
	
	
	
CONTENIDO: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático	
ELABORACION: Arce de la Cruz, Bryan Deza Guanilo, Ricardo Felipe	
ASESORES: M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás	
FECHA: Abril 2023	
10/16	

Nota: Elaboración propia

Figura Gráfica 21:
Propuesta distribución cafetín / comedor



Nota: Elaboración propia

Figura Gráfica 22:
Propuesta distribución aulas



CONTENIDO:
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

ELABORACION:
Arce de la Cruz, Bryan
Deza Guanilo, Ricardo Felipe

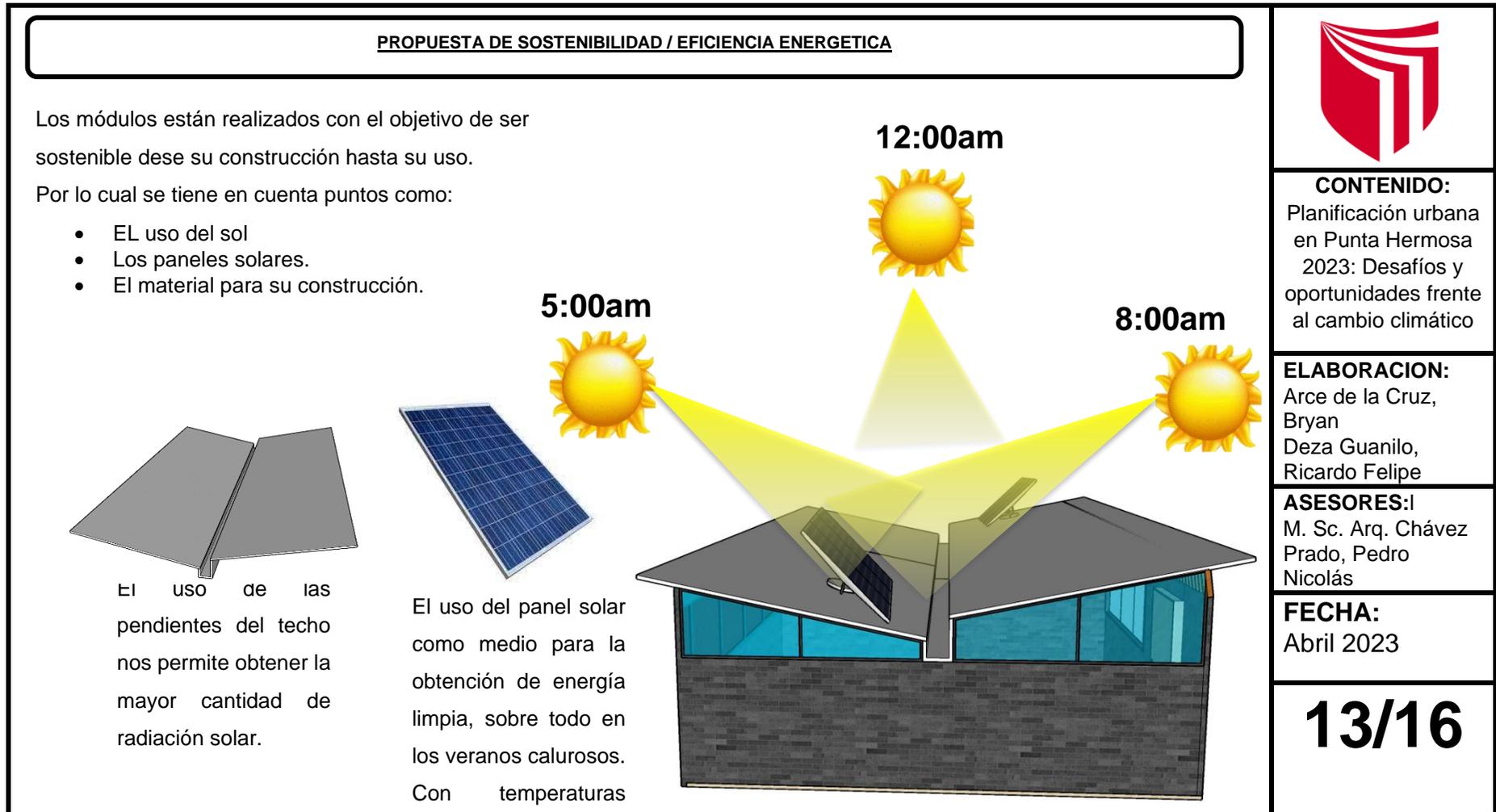
ASESORES:
M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
Abril 2023

12/16

Nota: Elaboración propia

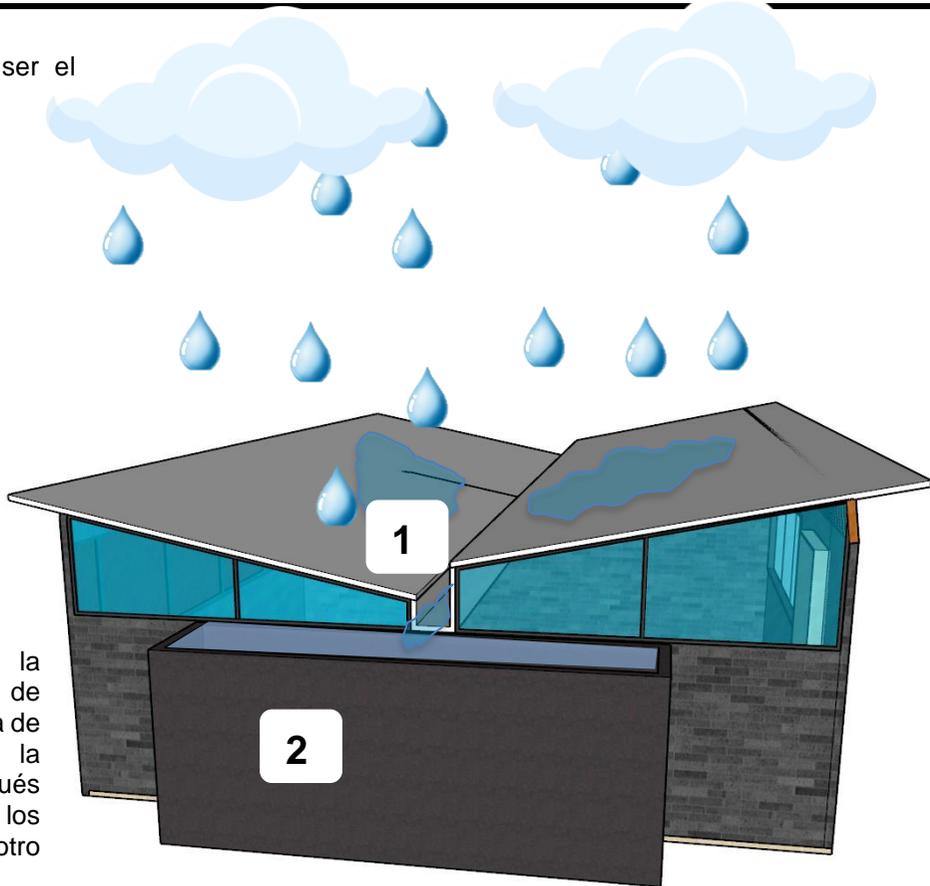
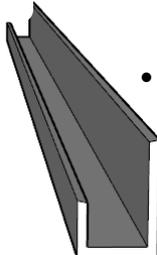
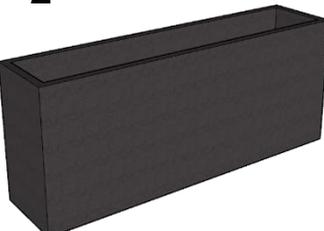
Figura Gráfica 23:
Propuesta de sostenibilidad / eficiencia energética



Nota: Elaboración propia

Figura Gráfica 24:

Propuesta de sostenibilidad / eficiencia hídrica

PROPUESTA DE SOSTENIBILIDAD / EFICIENCIA HIDRICA	
<p>Otro de los propósitos del techo viene a ser el aprovechamiento del agua de las lluvias.</p> <p>Es así que estas pueden ser usado como:</p> <ul style="list-style-type: none">• Agua para los sanitarios.• Regadío de jardines.	
<p>1</p>  <ul style="list-style-type: none">• Estas se captan a través de una canaleta en pendiente de 1%, que va dirigido hacia un tanque.	
<p>2</p>  <ul style="list-style-type: none">• Esta es la encargada de recibir el agua de las lluvias, la cual después distribuye a los sanitarios u otro uso	

Nota: Elaboración propia



CONTENIDO:
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

ELABORACION:
Arce de la Cruz, Bryan
Deza Guanilo, Ricardo Felipe

ASESORES:
M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
Abril 2023

14/16

Figura Gráfica 25:
Materiales sostenibles

MATERIALES SOSTENIBLES	
<p>El uso de los materiales para la edificación de los módulos es de primordial importancia. Pues esto ayuda a la sostenibilidad de estas.</p>	
	<p>Jamba para los vanos</p>
	<p>Vigas y Columnas</p>
	<p>Bloques para muros</p>
<p>A través de estas se pueden edificar viviendas de hasta 40m2 en un tiempo de 5 días, con apenas 3 personas.</p>	

Nota: Elaboración propia



CONTENIDO:
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

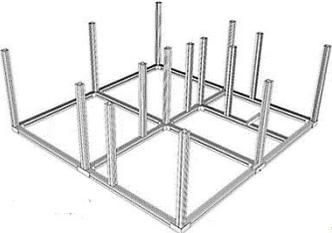
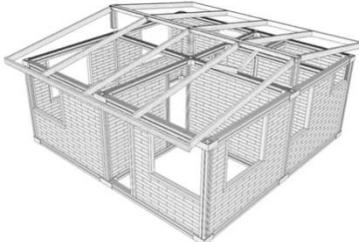
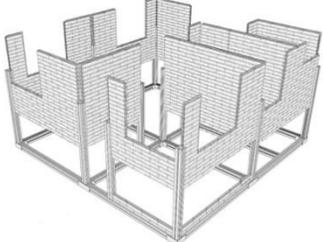
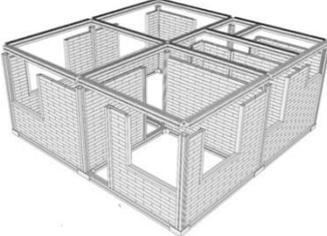
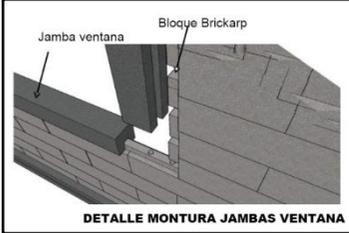
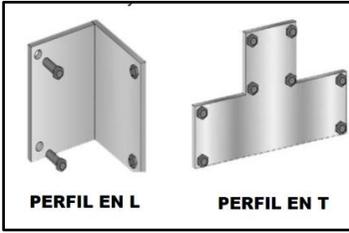
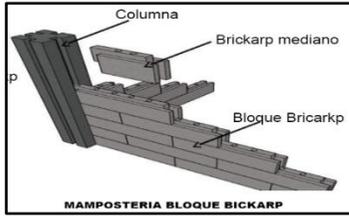
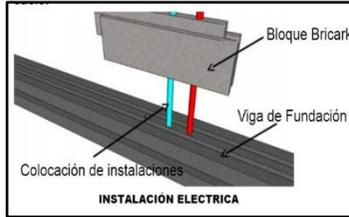
ELABORACION:
Arce de la Cruz, Bryan
Deza Guanilo, Ricardo Felipe

ASESORES:
M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
Abril 2023

15/16

Figura Gráfica 26:
Proceso constructivo

PROCESO CONSTRUCTIVO	
<p>El proceso constructivo es simple, únicamente se necesitan 3 personas para la edificación.</p>	
<p>1</p> 	<p>4</p> 
<p>2</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Como primer punto se ubica la cimentación y las columnas. 2) Luego se ubican los muros tipo lego. 3) Posteriormente las vigas. 4) Por ultimo el techo, dependiendo la necesidad del usuario.
<p>3</p> 	<p style="text-align: center;">DEFTALLES CONSTRUCTIVOS</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>DETALLE MONTURA JAMBAS VENTANA</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>PERFIL EN L PERFIL EN T</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>MAMPOSTERIA BLOQUE BICKARP</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>INSTALACIÓN ELECTRICA</p> </div> </div>



CONTENIDO:
Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

ELABORACION:
Arce de la Cruz, Bryan
Deza Guanilo, Ricardo Felipe

ASESORES:
M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
Abril 2023

16/16

Nota: Elaboración propia

REFERENCIAS

ABUDU, Hermas, WESSEH, Presley K. y LIN, Boqiang, 2023. Does political propaganda matter in mitigating climate change? Insights from the United States of America. *Journal of Management Science and Engineering* [en línea]. Volumen 8, n° 3, páginas 386-397. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2096232023000197>.

ISSN 2096-2320. DOI <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2022.12.006>.

ALARCON, Jaime y ALBERT, José, 2020. El derecho urbanístico y la ciudad sostenible. Un análisis propedéutico del caso de la República del Ecuador. *Revista de Direito da Cidade* [en línea]. Vol. 11, n°. 2, pp. 457-490. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.e-publicacoes.uerj.br/rdc/article/view/38399>.

ISSN 2317-7721. DOI: <https://doi.org/10.12957/rdc.2019.38399>.

ALCOCER, Pablo, CHUNG, Peter, y CORREA, Dora, 2022. Acceso De Servicios De Emergencia Hacia Los Espacios Públicos: Relación De Distancia Y Tiempo. *Revista de Arquitectura* [en línea]. Vol. 24, n° 1, pp. 54-62. [Fecha de consulta: 16 de mayo de 2023]. Disponible en <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/3892#:~:text=https%3A//revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/3892>.

ISSN: 1657-0308. DOI <https://doi.org/10.14718/RevArq.2022.24.1.3892>.

BATISTA, Mariana, ROCHA, Virgínia y NASCIMENTO, Pedro, 2022. Tying the successor's hands or following the neighbor? Diffusion of access to information in Brazilian municipalities. *Revista de Administração Pública* [en línea]. Vol. 56, n°. 3, pp. 393-412. [Fecha de consulta: 15 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rap/a/JBXGPbHDWrD8K8r6cSq6rQH/?lang=en#>.

ISSN 0034-7612. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-761220220069x>.

BELLO Medina, P.C. [et al], 2022. Contaminación por ozono, estrés oxidativo, plasticidad sináptica y neurodegeneración. *Neurología* [en línea]. Vol. 37, n°. 4, pp. 277-286. [Fecha de consulta: 25 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-articulo-contaminacion-por-ozono-estres-oxidativo-S0213485319300064>.
ISSN: 02134853. DOI <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.10.003>.

BOCAREJO, Diana, 2022. Un río infraestructurado: la gestión comunitaria entre el cemento y los movimientos del agua. *Revista Colombiana de Antropología* [en línea]. Vol. 58, n°. 2, pp. 51-76. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/2137>.
ISSN 2539-472X. DOI <https://doi.org/10.22380/2539472X.2137>.

BODEA, Adrian y SÁNCHEZ, José, 2021. Government responsiveness in times of internal devaluation. *Hints at a crisis of representation in Eurozone? Investigación Económica* [en línea]. Vol. 80, n°. 318, pp. 172-195. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.revistas.unam.mx/index.php/rie/article/view/77138>.
ISSN 0185-1667. DOI <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2021.318.77138>.

CABEZAS, César, [et al], 2017. Climate change and heat stroke in children in the north of Peru. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [en línea]. Vol. 34, n°. 1, pp. 145-146. [Fecha de consulta: 28 de junio de 2023]. Disponible en <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2777>.
ISSN 1726-4642. DOI <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.341.2777>.

CABEZUDO, P., [et al], 2022. Pronóstico funcional de pacientes con NORSE y FIRES tratados con inmunoterapia: revisión sistemática. *Neurología* [en línea]. Vol. 37, n°. 4. [Fecha de consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-avance-resumen-pronostico-funcional-pacientes-con-norse-S0213485322000330>.
ISSN 0213-4853. DOI <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2022.03.005>.

CAHE, Emiliano y DE PRADA, Jorge, 2022. Planificación de la franja urbano rural de Santa Eufemia, Córdoba, Argentina. *Urbano* [en línea]. Vol. 25, n°. 46, pp. 30-41. [Fecha de consulta: 17 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RU/article/view/5107>.

ISSN 0718-3607. DOI <https://doi.org/10.22320/07183607.2022.25.46.03>.

CAMACHO, José, CHÁVEZ, Rosalía y VELÁZQUEZ, David, 2019. Propuesta Metodológica para medir la Resiliencia Urbana ante Huracanes e Inundaciones en el Caribe Mexicano. *Revista de Reder* [en línea]. Vol. 3, n°. 2. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023] Disponible en <https://www.revistareder.com/ojs/index.php/reder/article/view/30>.

ISSN 0719-8477. DOI <https://doi.org/10.55467/reder.v3i2.30>.

CAMARGO, Alejandro y URIBE, Simón, 2022. Infraestructuras: poder, espacio, etnografía. *Revista Colombiana de Antropología* [en línea]. Vol. 58, n°. 2, pp. 9-24. [Fecha de consulta: 10 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.icanh.gov.co/index.php/rca/article/view/2370>.

ISSN 2539-472X. DOI: <https://doi.org/10.22380/2539472X.2370>.

CÁRDENAS, Luz, [et al], 2023. Influence of street configuration on human thermal comfort and benefits for climate-sensitive urban planning in Santiago de Chile. *Urban Climate* [en línea]. Vol. 47, p. 101361. [Fecha de consulta: 8 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212095522002796>.

ISSN 2212-0955. DOI <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2022.101361>.

CASTANO, Isabel, ARANGO, María y CARDENAS, Diana, 2021. Factores que determinan la sostenibilidad del servicio de saneamiento básico en Manizales. *Ingeniería y Competitividad* [en línea]. Vol. 23, n°. 1, e8415. [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2023]. Disponible en https://revistaingenieria.univalle.edu.co/index.php/ingenieria_y_competitividad/article/view/8415.

ISSN 0123-3033. DOI: <https://doi.org/10.25100/iyc.v23i1.8415>.

CHENG, Yuan, [et al], 2021. Climate change impacts and urban green space adaptation efforts: Evidence from U.S. municipal parks and recreation departments. *Urban Climate* [en línea]. Vol. 39, 2021, p. 100962. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212095521001929>. ISSN 2212-0955. DOI <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2021.100962>.

CHONG, María y MARTÍ, Daniel, 2022. Condiciones de sustentabilidad urbana; una revisión al Fraccionamiento Puente Moreno, Medellín, Ver. *Revista e-RUA* [en línea]. Vol. 14, n°. 2 [Fecha de consulta: 10 de junio de 2023]. Disponible en <https://rua.uv.mx/index.php/rua/article/view/164>. ISSN 1665-0793. DOI: <https://doi.org/10.25009/rua.v14i28.164>.

CLARK, Nathan y CHONGTAY, Rocio, 2020. Technological Mediation for Disaster Risk Management. *Contingencies and Crisis Management* [en línea]. Vol. 28, n°. 4, pp. 411-415. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/1468-5973.12331>. ISSN 0966-0879. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-5973.12331>.

COBBINAH, Patrick, [et al], 2019. Urban planning and climate change in Ghana. *Journal of Urban Management* [en línea]. Vol. 8, n°. 2, pp. 261-271. [Fecha de consulta: 5 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2226585618301857?via%3Dihub>. ISSN 2226-5856. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jum.2019.02.002>.

CORDOBA, R. y PEREZ, A., 2020. Urbanización inclusiva y resiliente en asentamientos informales. Ejemplificación en Latinoamérica y Caribe. *Bitácora Urbana Territorial* [en línea]. Vol. 30, n°. 2, pp. 61-74. [Fecha de consulta: 6 de abril de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.81767>. ISSN 0124-7913. DOI: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.81767>.

CÓRDOVA, Fátima y ALPUCHE, María, 2022. Relación entre la intensidad de uso de energía y la morfología urbana: densificación como estrategia de mitigación del cambio climático. *Vivienda y Comunidades Sustentables* [en línea]. n°. 12, pp. 27-54 [Fecha de consulta: 25 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.revistavivienda.cuaad.udg.mx/index.php/rv/article/view/194>. ISSN 2448-5568. DOI <https://doi.org/10.32870/rvcs.v0i12.194>.

CÓRDOVA, Hildegardo, 2020. Vulnerabilidad y gestión del riesgo de desastres frente al cambio climático en Piura, Perú. *Semestre Económico* [en línea]. Vol. 23, n°. 54, pp. 10-22395/seec.v23n54a5 [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en <https://revistas.udem.edu.co/index.php/economico/article/view/3152>. ISSN 0120-6346. DOI <https://doi.org/10.22395/seec.v23n54a5>.

DELGADO, S., 2020. Resiliencia urbana, crecimiento demográfico y cambio climático: la estructura ecológica y las áreas verdes urbanas vinculadas al río Rímac de Lima. *South Sustainability* [en línea]. Vol. 1, n°. 1, pp. e006 [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.21142/SS-0101-2020-006>. ISSN 2709-8692. DOI <https://doi.org/10.21142/SS-0101-2020-006>.

DENG, Yu, FU, Bojie y SUN, Chuanzhun, 2018. Effects of urban planning in guiding urban growth: Evidence from Shenzhen, China. *Cities* [en línea]. Vol. 83, pp. 118-128 [Fecha de consulta: 10 de abril de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275117315019>. ISSN 0264-2751. DOI <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.06.014>.

DERBAL, Kaddour y TACHRIFT, Abdelmalek, 2022. La participación ciudadana en la planificación local y urbana en Argelia. *Estudios Demográficos y Urbanos* [en línea]. Vol. 37, n°. 1, pp. 121-156. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1966>. ISSN 2448-6515. DOI <https://doi.org/10.24201/edu.v37i1.1966>.

DOMINGO, Darío, PALKA, Gaëtan, HERSPERGER, Anna M., 2021. Effect of zoning plans on urban land-use change: A multi-scenario simulation for supporting sustainable urban growth. *Sustainable Cities and Society* [en línea]. Vol. 69, pp. 277–290. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210670721001232>. ISSN 2210-6707. DOI <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102833>.

DORANTES, Humberto [et al], 2020. Mexico City Flight Route Optimization: Operations Management Challenge. *Revista Internacional de Filosofía y Teoría Social* [en línea]. Disponible en <https://zenodo.org/records/4278323>. ISSN 2477-9555. DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.4278323>.

ESPÓSITO, F., 2020. Espacios residuales entre la arquitectura y la infraestructura. El teleférico del Complejo do Alemão. *Bitácora Urbano Territorial* [en línea]. Vol. 30, n°. 3, pp. 277–290. [Fecha de consulta: 15 de abril de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n3.86950>. ISSN 2027-145X. DOI <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n3.86950>.

FISCARELLI, Diego y CORTINA, Karina, 2020. La Vivienda Pública en discusión: aportes teóricos a la normativa técnico-proyectual bonaerense. *Cuaderno Urbano. Espacio, Cultura, Sociedad* [en línea]. Vol. 29, n°. 29, pp. 119-138. [Fecha de consulta: 15 de abril de 2023]. Disponible en <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/crn/article/view/4625>. ISSN 1666-6186. DOI <https://doi.org/10.30972/crn.29294625>.

FLÓREZ, Camila, COOMES, Oliver y FORD, James, 2022. What motivates urban dwellers to adapt to climate-driven water insecurity? An empirical study from Lima, Peru. *Environmental Science & Policy* [en línea]. Vol. 136, pp. 136-146. [Fecha de consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901122001691>. ISSN 1462-9011. DOI <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.05.009>.

GARBERO, Vanesa, 2017. El terrorismo de estado en argentina a escala local. tensiones entre la memoria dominante y memorias locales. *Península* [en línea]. Vol. 12, n°. 1, pp. 31-53. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-peninsula-108-articulo-el-terrorismo-de-estado-en-S1870576617300028>.
ISSN 18705766. DOI <https://doi.org/10.1016/j.pnsla.2017.01.002>.

GONZÁLEZ, Carolina, 2021. La planificación urbana y su incidencia en los procesos de gentrificación. *Andamios. Revista de Investigación Social* [en línea]. Vol. 17, n°. 44. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://andamios.uacm.edu.mx/index.php/andamios/article/view/800>.
ISSN: 2594-1917. DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v17i44.800>.

GONZÁLEZ, Ignacio y LONDON, Silvia, 2022. Visión de Futuro. *Revista de Administración Pública* [en línea]. Volumen N° 25, n°. 1, pp. 43-61. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en <http://visiondefuturo.fce.unam.edu.ar/index.php/visiondefuturo/index>.
ISSN 1668-8708. DOI: <https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2021.25.01.002.es>

HERNÁNDEZ, María, ORDÓÑEZ, María y GIMÉNEZ, Joaquín, 2018. Análisis comparativo de dos sistemas de clasificación bioclimática aplicados en México. *Investigaciones Geográficas* [en línea]. Vol. 0, n°. 95, pp. [Fecha de consulta: 5 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/57451>.
ISSN 0188-4611. DOI: <https://doi.org/10.14350/rig.57451>.

HUAMAN, Yizet, [et al], 2020. Influencia de los cambios climáticos en la acumulación de carbono en bofedales altoandinos durante los últimos 2 500 años. *Ecología Aplicada* [en línea]. Vol. 19, n°. 1, pp. 35-41. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/eau/article/view/1444/1765>.
ISSN 1726-2216. DOI <https://doi.org/10.21704/rea.v19i1.1444>.

IETTO, Beatrice, [et al], 2023. Blockchain for citizens' participation in urban planning: The case of the city of Berlin. A value sensitive design approach. *Cities* [en línea]. Vol. 140, n°. 104382. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264275123001944?via%3Dihub>.
ISSN 0264-2751. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104382>.

JAIME, Sumaya, [et al], 2018. Módulo de vivienda con material reciclable en la ciudad de Huánuco. *Investigación Valdizana* [en línea]. Vol. 12, n°. 4, pp. 184-192. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en <https://revistas.unheval.edu.pe/index.php/riv/article/view/154>.
ISSN 1995-445X. DOI: <https://doi.org/10.33554/riv.12.4.154>.

JALALI, Danon, MACDONALD, Heather y AHMADIAN, Alireza, 2022. Effects of planning regulations on housing and land markets: A system dynamics modeling approach. *Cities* [en línea]. Vol. 126, pp. 103670 [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103670>.
ISSN 0264-2751. DOI <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103670>.

JOVER, Margarita, GARCÍA, Rubén y ÁVILA, Carlos, 2021. Procesos urbanos, dinámicas del agua y cambio climático. *ZARCH* [en línea]. N°. 15, Editoria. [Fecha de consulta: 30 de abril de 2023]. Disponible en <https://papiro.unizar.es/ojs/index.php/zarch/article/view/4933>.
ISSN 2387-034 DOI: https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.2020154933.

KALA, Kaveri, BOLIA, Nomesh y SUSHIL [et al], 2020. Waste management communication policy for effective citizen awareness. *Journal of Policy Modeling* [en línea]. Vol. 42, n°. 3, pp. 661-678. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0161893820300247?via%3Dihub>.
ISSN 0161-8938. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.012>.

LAS HERAS MANSO, Germán, 2022. Diagnóstico y tratamiento de la anemia ferropénica en la asistencia primaria de España. *Medicina Clínica Práctica* [en línea]. Vol. 5, n°. 4, p. 100329. [Fecha de consulta: 30 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2603924922000118>. ISSN 2603-9249. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mcpsp.2022.100329>.

LESSA, Daniela y LOBO, Carlos, 2020. Mobilidade e a atração de viagens de ônibus da área central de Belo Horizonte [Movilidad y atracción de viajes en autobús del área central de Belo Horizonte]. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana* [en línea]. Vol. 12, p. e20190229. [Fecha de consulta: 20 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.scielo.br/j/urbe/a/RswPkxPD97zvfDwFwmCmcBr/?lang=pt#>. ISSN 2175-3369. DOI: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20190229>.

LI, Wenlong, [et al], 2023. Vulnerability of farmers and herdsmen households in Inner Mongolian plateau to arid climate disasters and their development model. *Journal of Cleaner Production* [en línea]. Vol. 402, n° 0, p. 136853. [Fecha de consulta: 18 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652623010119>. ISSN 0959-6526. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136853>.

LIMA, Silvia, LOPES, Wilza y FAÇANHA, Antoni, 2021. Changes in Land Coverage in Teresina, Piauí, Brasil. *Sociedade & Natureza* [en línea]. Vol. 33, n°. 0, p. [Fecha de consulta: 29 de abril de 2023]. Disponible en <https://seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/58922>. ISSN 0959-6526. DOI: <https://doi.org/10.14393/SN-v33-2021-58922>.

MAMANI, Grover [et al], 2023. Model of population densification in consolidated collective housing in the urban fabric from Juliaca city. *SciELO Preprints* [en línea]. Applied Social Sciences. 2023. [Fecha de consulta: 7 de junio de 2023]. Disponible en <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/5451>. ISSN 0959-6526. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.5451>.

MARMOLEJO, Carlos, 2021. La relevancia de la eficiencia energética entre los atributos arquitectónicos residenciales. *Arquitectura Revista* [en línea]. Vol. 17, n°. 1, pp. 90-110. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.unisinis.br/index.php/arquitectura/article/view/arg.2021.171.06>. ISSN 7051-7337. DOI: <https://doi.org/10.4013/arg.2021.171.06>.

MENDOZA, M., [et al], 2021. Conductividad térmica de compuestos tipo sándwich usados en la industria de la construcción. *TECNIA* [en línea]. Vol. 31, n°. 1, pp. 42-50. [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.21754/tecnica.v21i1.1198>. ISSN 0000-0000. DOI: <https://doi.org/10.21754/tecnica.v21i1.1198>.

MERCADO, Laura, 2022. Mitigación y adaptación al efecto de isla de calor urbana de clima cálido seco: El caso de Hermosillo, Sonora. *Vivienda y Comunidades Sustentables* [en línea]. No. 11, pp. 85-110. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.revistavivienda.cuaad.udg.mx/index.php/rv/article/view/187>. ISSN 2594-0198. DOI: <https://doi.org/10.32870/rvcs.v0i11.187>.

MIAN, Nadia, 2023. Planning for resilient urban infrastructure: a case study of Hoboken, New Jersey. *Butterworth-Heinemann*. [en línea]. pp. 167-186. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128095287000034>. ISBN 9780128095287. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809528-7.00003-4>.

MOLINA, Juan, [et al], 2020. Diseño de un módulo experimental bioclimático obtenido a partir del análisis de simulaciones térmicas para el centro poblado de Imata (4519 m s.n.m.) ubicado en Arequipa, Perú. *Información Tecnológica*. [en línea]. Vol. 31, pp. 173-186. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642020000200173&lng=en&nrm=iso&tlng=en. ISSN 0718-0764. DOI <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000200173>.

MONGE, Fredy, HUGGEL, Christian y VICUNA, Luis, 2022. Perception of glacial retreat and climate change in Peruvian Andean communities: an interdisciplinary approach. *Ambiente & Sociedad* [en línea]. Vol. 25, n°. 3. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2022000300393&nrm=iso.

ISSN 1414-753X. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200227r2vu2022L3OA>.

MUNITA, Felipe y LEÓN, Katty, 2023. Incidencia de una intervención educativa en la motivación a la lectura de estudiantes vulnerables. *Actualidades Investigativas en Educación* [en línea]. Vol. 23, n°. 1, pp. 1-31. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/51419>. ISSN 1409-4703. DOI <https://doi.org/10.15517/aie.v23i1.51419>.

NIETO, V., CUBILLOS, R. y BARRIOS, R., 2021. Resilient Design Aspects Applied to the Envelope that Determine Thermal Comfort in Social Housing. *Revista ingeniería de construcción* [en línea]. Vol. 36, pp. 197-209. [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2023]. Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50732021000200197&nrm=iso.

ISSN 0718-5073. DOI <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20200227r2vu2022L3OA>.

ORBEA, Álvaro, 2018. Megaproyectos de Infraestructura: La relación Estado-Ciudadanos. *Revista Facultad de Jurisprudencia* [en línea]. N°. 4, pp. 44. [Fecha de consulta: 15 de abril de 2023]. Disponible en <https://www.revistarfjpuce.edu.ec/index.php/rfj/article/view/94>.

ISSN 2588-0837 DOI: <https://doi.org/10.26807/rfj.v0i4.94>.

OROZCO, Hernán, 2022. Gobernanzas locales neoliberales. Tres conceptos críticos para analizar la planificación urbana contemporánea. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo* [en línea]. Vol. 14, pp. 36. [Fecha de consulta: 15 de abril de 2023]. Disponible en <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/35588>.
ISSN 2027-2103 DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu14.glnt>.

PEÑA, José, 2016. Financiación y especialización productiva: el mercado de crédito malagueño a finales del siglo XVIII. *Investigaciones de Historia Económica - Economic History Research* [en línea]. Vol. 12, n°. 3, pp. 133-143. [Fecha de consulta: 17 de abril a Junio de 2023]. Disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-investigaciones-historia-economica-economic-328-articulo-financiacion-especializacion-productiva-el-mercado-S1698698916300339>.
ISSN 1698-6989. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ihe.2016.06.001>.

PERAZA, Miguel, 2022. Planificación Urbana, Covid-19 Y Diversidades sexogenéricas En Pereira, Colombia. *Íconos - Revista de Ciencias Sociales* [en línea]. n°. 73, pp. 77-96. [Fecha de consulta: 03 de mayo de 2023]. Disponible en <https://iconos.flacsoandes.edu.ec/index.php/iconos/article/view/5211>.
ISSN 1390-8065. DOI: <https://doi.org/10.17141/iconos.73.2022.5211>.

PERDIGÓN, Rudibel, 2022. Evaluación del rendimiento de cortafuegos basados en software libre. *Novasinerгия* [en línea]. Vol. 5, n°. 1, pp. 31-42. [Fecha de consulta: 04 de abril de 2023]. Disponible en <https://novasinerгия.unach.edu.ec/index.php/novasinerгия/article/view/307>.
ISSN 2631-2654. DOI: <https://doi.org/10.37135/ns.01.09.03>.

PÉREZ, Olivia y DANET, Alina, 2022. Análisis con perspectiva de género de la Encuesta de Fecundidad 2018 en España. *Gaceta Sanitaria* [en línea]. Vol. 36, n°. 3, pp. 221-231. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911121000765?via%3Dihub>.
ISSN 0213-9111. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.03.005>.

PINARGOTE, Génesis, [et al], 2020. Impacto de las certificaciones sociales y ambientales sobre la responsabilidad social y empresarial de la empresa Atunera Manabita Marbelize S.A. *ECASinergia* [en línea]. Vol. 11, n°. 3, pp. 101-117. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.revistas.utm.edu.ec/index.php/ECASinergia>.

ISSN 2528-7869. DOI: https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2000.

PRADO, Bianca y MORAES, Hermínio, 2020. Environmental awareness, engaged consumption and organic products consumption. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração* [en línea]. Vol. 14, n°. 2, pp. 33-48. [Fecha de consulta: 5 de mayo de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.12712/rpca.v14i2.42212>.

ISSN 0000-0000. DOI <https://doi.org/10.12712/rpca.v14i2.42212>.

PRAYAG, Girish, [et al], 2022. Residents' perceptions of environmental certification, environmental impacts and support for the world expo 2015: the moderating effect of place attachment. *International Journal of Contemporary Hospitality Management* [en línea]. Vol. 34, n°. 3, pp. 1204-1224. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-06-2021-0824/full/html>.

ISSN 0959-6119. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJCHM-06-2021-0824>.

PULIDO, María, ORDÓÑEZ, María y CÁLIX, Héctor, 2017. Flora, usos y algunas causales de cambio en quince huertos familiares en el municipio de José María Morelos, Quintana Roo, México. *Península* [en línea]. Vol. 12, n°. 1, pp. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.revistas.unam.mx/index.php/peninsula/article/view/58282>.

ISSN 2448-489X.

QIU, Shuangshuang, [et al], 2023. Government-led and Internet-empowered citizen participation in China's policymaking: A case study of the Shanghai 2035 Master

Plan. *Government Information Quarterly* [en línea]. Vol. 40, n°. 3, p. 101806. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X23000060>.
ISSN 0740-624X. DOI <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101806>.

RAMAN, V., PHILIP, N. y BAVEN, N., 2022. The Self-Healing Effect on Bacteria Enriched Steel Fiber Reinforced SCC. *Ingeniería e Investigación* [en línea]. Vol. 42, n°. 2, e87120. [Fecha de consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.15446/ing.investig.87120>.
ISSN 1544-8712. DOI: <https://doi.org/10.15446/ing.investig.87120>.

RAZA, Diego y ACOSTA, Jhosselyn, 2022. Planificación ambiental y el reciclaje de desechos sólidos urbanos. *Economía Sociedad y Territorio* [en línea]. Vol. 22, n°. 69, pp. 519-544. [Fecha de consulta: 1 de junio de 2023]. Disponible en <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/1696>.
ISSN 2022-1696. DOI: <https://doi.org/10.22136/est20221696>.

ROJAS, María, [et al], 2022. Prevención cuaternaria. Intervenciones médicas innecesarias en atención primaria: un estudio cualitativo con médicos familiares. *Atención Primaria Práctica* [en línea]. Vol. 4, n°. 2. [Fecha de consulta: 2 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2605073022000141>.
ISSN 2605-0730. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appr.2022.100137>.

ROMÃO, Xavier y BERTOLIN, Chiara, 2022. Risk protection for cultural heritage and historic centres: Current knowledge and further research needs. *International Journal of Disaster Risk Reduction* [en línea]. Vol. 67, n°. 102652. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212420921006130?via%3Dihub>.
ISSN 2212-4209. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2021.102652>.

ROMO, Claudia, TOBÓN, Sergio y JUÁREZ, Luis, 2020. Diseño y validación de un instrumento para evaluar la práctica docente centrada en la metacognición en el aula. *Cuadernos de Investigación Educativa* [en línea]. Vol. 11, n°. 2, pp. 55-76. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.ort.edu.uy/cuadernos-de-investigacion-educativa/article/view/2981>. ISSN 1688-9304. DOI: <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2981>.

RUSSO, B, [et al], 2020. Evaluación de la resiliencia de los servicios urbanos frente a episodios de inundación en Barcelona. El Proyecto RESCCUE. *Ingeniería del Agua* [en línea]. Vol. 24, n°. 2, pp. 101-118. [Fecha de consulta: 20 de mayo de 2023]. Disponible en <https://polipapers.upv.es/index.php/IA/article/view/12179>. ISSN 1134-2196. DOI: <https://doi.org/10.4995/ia.2020.12179>.

SÁNCHEZ, Elver, LEIVA, Jorge y MONTEZA, Cesar, 2021. Elaboration and Characterization of Bricks Made with Addition of Calcined Rice Husk. *Revista Facultad de Ingeniería* [en línea]. Vol. 30, n°. 57, pp. e13031. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria/article/view/13031>. ISSN 0121-1129. DOI <https://doi.org/10.19053/01211129.v30.n57.2021.13031>.

SÁNCHEZ, Judit, [et al], 2021. Iniciación a la investigación en educación médica: guía práctica metodológica. *Educación Médica* [en línea]. Volumen 22, Suplemento 3, pp. 198-207. [Fecha de consulta: 25 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181321000954>. ISSN 1575-1813. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.04.004>.

SANDOVAL, A. y IBARRA, M., 2019. Arraigo y planificación urbana en grandes proyectos urbanos. El caso del Nuevo Aeropuerto de Quito. *Bitácora Urbano Territorial* [en línea]. Vol. 29, n°. 2, pp. 29-38. [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n2.77625>. ISSN 2027-145X. DOI <https://doi.org/10.15446/bitacora.v29n2.77625>.

SEGURA, Luis, ZEIJL, Annemarie y MARTENS, Pim. 2022. Climate change adaptation in Central America: A review of the national policy efforts. *Lamp* [en línea]. Vol 13, n° 276, pp. 327-276. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/lamp.12277>. ISSN 1154-2017. DOI <https://doi.org/10.1111/lamp.12277>.

SHI, Haixia, FAN, Jin y ZHAO, Dingtao, 2017. Predicting household PM2.5-reduction behavior in Chinese urban areas: An integrative model of Theory of Planned Behavior and Norm Activation Theory. *Journal of Cleaner Production* [en línea]. Vol. 145, n°. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652616322326>. ISSN 0959-6526. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.169>.

SIMONOFSKI, Anthony [et al], 2021. Engaging citizens in the smart city through participation platforms: A framework for public servants and developers. *Computers in Human Behavior* [en línea]. Vol. 124. [Fecha de consulta: 23 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563221002247>. ISSN: 0747-5632. DOI <https://doi.org/10.1590/0034-761220220069x>.

STENZEL, G. y LISBOA, C., 2019. Life History and Personality Characteristics of Marital Aggressors: Psychoanalytic Contributions [História de Vida e Características de Personalidade de Agressores Conjugais: Contribuições Psicanalíticas]. *Paidéia (Ribeirão Preto)* [en línea]. Vol. 29, n°. 0, [Fecha de consulta: 09 de abril de 2023]. Disponible en <https://doi.org/10.1590/1982-4327e2918>. ISSN 0103-863X. DOI: <https://doi.org/10.1590/1982-4327e2918>.

TERENTYEVA, Irina, [et al], 2021. Educação de estudantes por meio do patrimônio nacional e cultural. *Revista on line de Política e Gestão Educacional* [en línea]. Vol. 25, n°. esp.1, pp. 428-438. [Fecha de consulta: 29 de junio de 2023]. Disponible en <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/14979>. ISSN 1519-9029. DOI <https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.1.14979>.

THEVEGA, T., JAYASINGHE, J., ROBERT, D., BANDARA, C. S., KANDARE, E., SETUNGE, S., 2022. Fire compliance of construction materials for building claddings: A critical review. *Construction and Building Materials* [en línea]. Vol. 361, n°. 129582. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095006182203238X>. ISSN 0950-0618. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.129582>.

THURMAN, Lindsey, [et al], 2023. Applying assessments of adaptive capacity to inform natural-resource management in a changing climate. *Conservation Biology* [en línea]. Vol. 36, n°. 2, pp. e13838. [Fecha de consulta: 19 de junio de 2023]. Disponible en <https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cobi.13838>. ISSN 0888-8892. DOI <https://doi.org/10.1111/cobi.13838>.

TRAN, Yenie, [et al], 2017. Atlanta households' willingness to increase urban forests to mitigate climate change. *Urban Forestry & Urban Greening* [en línea]. Vol. 22, pp. 84-92. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1618866715301606?via%3Dihub>. ISSN 1618-8667. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2017.02.003>.

VERA, Rosario, YUCRA, Yudi y BARRIENTOS, Katia, 2021. Esfera pública de los universitarios puneños, un análisis a la red social El portal universitario. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo* [en línea]. Vol. 12, n°. 1, pp. 65-75. [Fecha de consulta: 9 de junio de 2023]. Disponible en <https://www.comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/492>. ISSN 2226-1478. DOI <https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.1.492>.

VILLAGRA, Paula, [et al], 2016. El pensamiento resiliente y la planificación urbana en un entorno costero bajo riesgo de tsunamis: el caso de Mehuín, Chile. *Revista de geografía Norte Grande* [en línea]. No. 64. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022016000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=en. ISSN 0718-3402. DOI <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-34022016000200005>.

VILLEGAS, Omag, [et al], 2021. Tendencias de cambio climático para la parte media-baja de la cuenca endorreica Nazas-Aguanaval con un enfoque geográfico. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios* [en línea]. Vol. 8, n°. 3. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en <https://era.ujat.mx/index.php/rera/article/view/2704>.

ISSN 2007-901X DOI <http://dx.doi.org/10.19136/era.a8n3.2704>.

WANG, Liang, 2022. Exploring a knowledge map for urban resilience to climate change. *Cities* [en línea]. Vol. 131, n°. 104048. [Fecha de consulta: 15 de junio de 2023]. Disponible en

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264275122004875>.

ISSN 0264-2751. DOI <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.104048>.

WINDAPO, Abimbola, [et al], 2022. Causality between challenges, availability, and extent of use of local building materials. *South African Journal of Science* [en línea]. Vol. 118, n°. 7/8, Research Article. [Fecha de consulta: 15 de abril de 2023].

Disponible en <https://sajs.co.za/article/view/9534>.

ISSN No disponible. DOI <https://doi.org/10.17159/sajs.2022/9534>.

WOUTERS, Olivier, [et al], 2023. The launch of the EU Health Emergency Preparedness and Response Authority (HERA): Improving global pandemic preparedness? *Health Policy* [en línea]. Vol. 133, n°. 104844. [Fecha de consulta: 15 de mayo de 2023].

Disponible en

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016885102300129X>.

ISSN 0168-8510. DOI <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104844>.

ZULAICA, María y VAZQUEZ, Pablo, 2021. Ciudades argentinas en el contexto del cambio climático: exploraciones para el análisis del riesgo y la resiliencia urbana. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* [en línea]. Vol. 30, n°. 2, pp. 396–417. [Fecha de consulta: 30 de mayo de 2023].

Disponible en

<https://doi.org/10.15446/rcdg.v30n2.87584>.

ISSN 2212-4209. DOI: <https://doi.org/10.15446/rcdg.v30n2.87584>.

ANEXOS

Anexo A: Análisis de modelos análogos

<p>MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL DESARROLLO SOSTENIBLE: CURITIBA - BRASIL</p>	
	
<p>Guadalupe Tavares Ci: V-27.100.204</p>	
	
CONTENIDO: Modelo análogo Planificación Urbana en Curitiba - Brasil	
ELABORACIÓN: Arce de la Cruz, Bryan Deza Guanilo, Ricardo Felipe	
ASESORES: Dr. Arq. Cuzcano Quispe, Luis Miguel M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás	
FECHA: Abril 2023	
<h1>01/03</h1>	

MODELO ANÁLOGO
DESARROLLO SOSTENIBLE: AMBIENTE, TRANSPORTE, SALUD,
VIVIENDA EDUCACION Y EMPLEO.

RESEÑA HISTORICA

En el siglo XVII, la ciudad carecía de los recursos minerales necesarios para atraer población, lo que la situaba como una localidad más dentro del país. Sin embargo, a partir de mediados del siglo XIX, experimentó un aumento constante y rápido de su población debido al desarrollo agrícola, comercial y de servicios, lo cual la consolidó como un centro urbano en crecimiento. Este crecimiento estuvo impulsado principalmente por la llegada de inmigrantes de origen polaco, ucraniano e italiano.



Hacia el final del siglo XX, la ciudad de Curitiba comenzó a experimentar las dificultades derivadas de su rápido crecimiento demográfico y el consiguiente proceso de urbanización acelerada. Las repercusiones se hicieron evidentes. Se observaron diversas manifestaciones de los efectos negativos del rápido crecimiento urbano en Curitiba y en toda la región de América Latina. Estas manifestaciones incluyeron problemas como congestiones vehiculares, la consiguiente contaminación del aire, condiciones de vida desiguales debido a la superpoblación en las áreas residenciales, la generación de grandes cantidades de residuos por parte de la población urbana, una crisis ecológica resultante y una disminución en la calidad de vida en la ciudad. Además, en el caso específico de Curitiba, se produjeron inundaciones debido a la ocupación de áreas de terreno ecológicamente sensibles en las llanuras.

ASPECTOS GENERALES

LOCALIZACIÓN

Curitiba es la urbe situada en el estado de Paraná, Brasil, y se destaca como la más extensa en la región sur del país. Con una población de aproximadamente 1.788.559 habitantes y una superficie territorial de alrededor de 434 km², es reconocida por generar los mayores ingresos en el sur de Brasil. A nivel nacional, ocupa la tercera posición en términos de



ANTECEDENTES

Plan Agache 1943, elaborado por el Ingeniero Francés Alfred Agache
Plan Agache incorporando las líneas de buses
Centros funcionales



CONTENIDO:
Modelo análogo
Planificación Urbana
en Curitiba - Brasil

ELABORACIÓN:
Arce de la Cruz,
Bryan
Deza Guanilo,
Ricardo Felipe

ASESORES:
Dr. Arq. Cuzzano
Quispe, Luis Miguel
M. Sc. Arq. Chávez
Prado, Pedro
Nicolás

FECHA:
Abril 2023

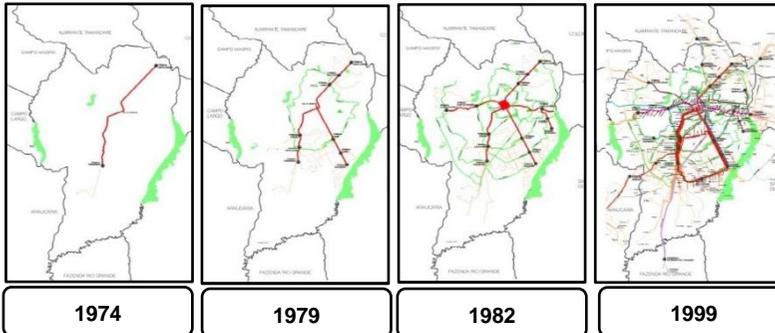
02/03

MODELO ANÁLOGO
DESARROLLO SOSTENIBLE: AMBIENTE, TRANSPORTE, SALUD,
VIVIENDA EDUCACION Y EMPLEO.

EVOLUCION URBANA

Se modifica radicalmente el viejo concepto del sistema radio céntrico realizado por el Plan Agache en 1943.

Se inicia el nuevo plan con la implantación de ejes estructurales tangenciales hacia el



PLANIFICACION URBANA: TRIPODE



La planificación urbana de Curitiba se ayudó de la herramienta denominada TRIPOD, la cual se refería a:

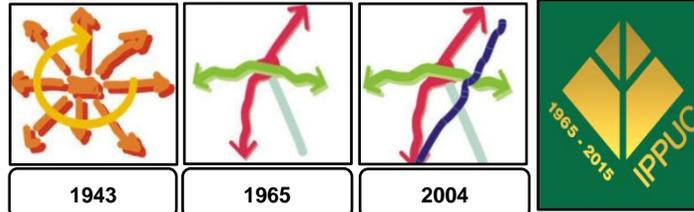
- Uso de la Tierra.
- Sistema Vial.

ASPECTOS GENERALES

EVOLUCION DE LOS PLANES DE CURITIBA

La ejecución exitosa del plan demandó el establecimiento de la Oficina de

Investigación y Planificación Urbana de Curitiba, la cual posteriormente se transformó en el Instituto de Investigación y Planificación Urbana de Curitiba (IPPUC) en 1965. El IPPUC asumió la responsabilidad de la planificación y supervisión del Plan Maestro de 1966. En la actualidad, el IPPUC continúa funcionando y adaptando el Plan Maestro de Curitiba a las disposiciones del



SISTEMAS

VIAZ

En la década de 1940, la ciudad implementó una estrategia de integración de la planificación en la gestión del tráfico, el transporte y el uso del suelo, lo que resultó en una reducción significativa del flujo vehicular en el centro urbano.

VIVIENDA SOCIAL

En los años 70, se implementaron políticas de vivienda que consideraron la integración con la infraestructura urbana

MEDIO

Se establecieron nuevos parques con el propósito de prevenir inundaciones, expandir la infraestructura de saneamiento básico y



CONTENIDO:
 Modelo análogo
 Planificación Urbana
 en Curitiba - Brasil

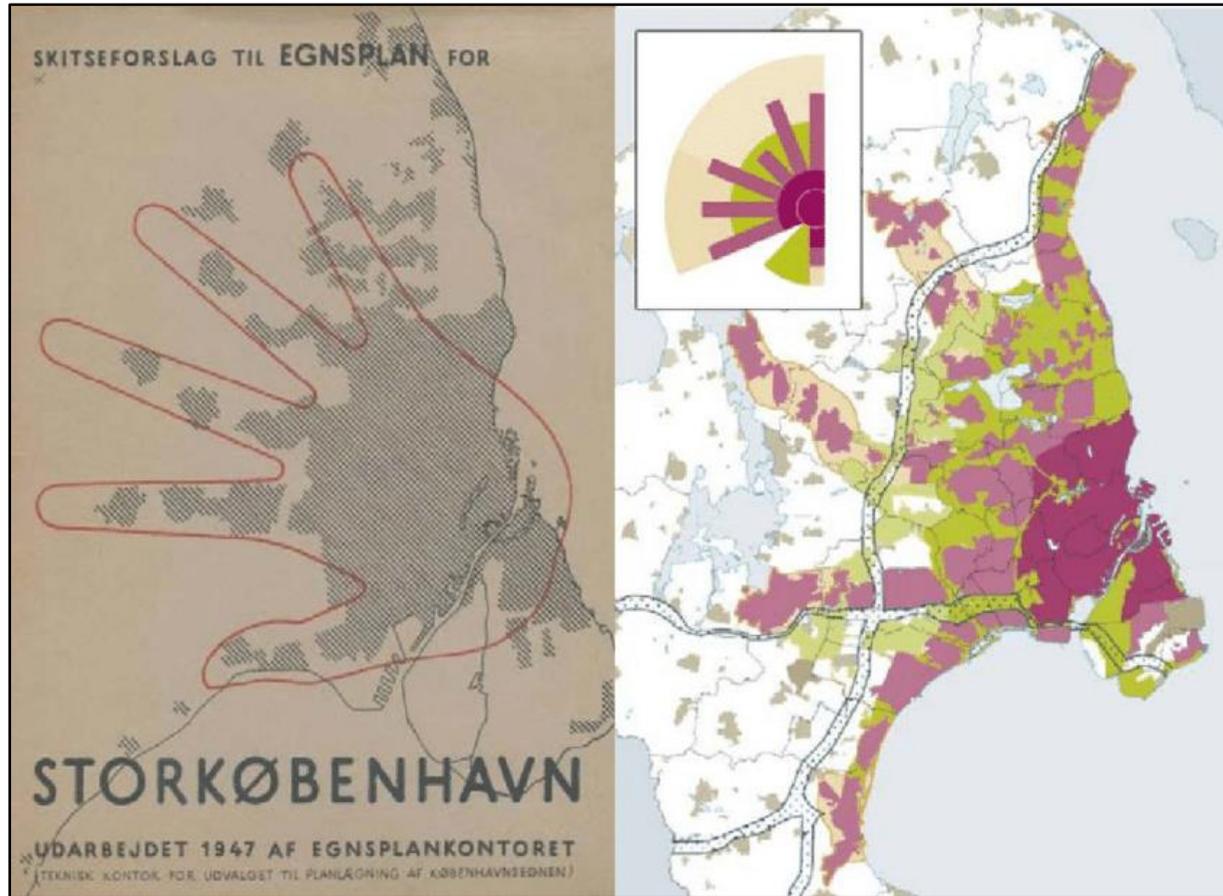
ELABORACIÓN:
 Arce de la Cruz,
 Bryan
 Deza Guanilo,
 Ricardo Felipe

ASESORES:
 Dr. Arq. Cuzcano
 Quispe, Luis Miguel
 M. Sc. Arq. Chávez
 Prado, Pedro
 Nicolás

FECHA:
 Abril 2023

03/03

MODELO ANÁLOGO
FINGER PLAN COPENHAGUEN - DINAMARCA.



CONTENIDO:
Modelo análogo
Planificación
Urbana en Curitiba -
Brasil

ELABORACIÓN:
Arce de la Cruz,
Bryan
Deza Guanilo,
Ricardo Felipe

ASESORES:
Dr. Arq. Cuzcano
Quispe, Luis Miguel
M. Sc. Arq. Chávez
Prado, Pedro
Nicolás

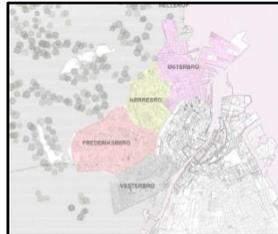
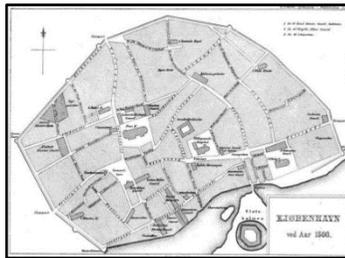
FECHA:
Abril 2023

01/05

MODELO ANÁLOGO
FINGER PLAN COPENHAGUEN - DINAMARCA.

RESEÑA HISTÓRICA

Copenhague, una ciudad con sus raíces en los siglos X y XI, experimentó sus primeros asentamientos hacia el final de la era vikinga y contaba con alrededor de 130,000 habitantes. Durante el siglo XIII, la ciudad estaba protegida por murallas construidas con materiales como madera y tierra. Durante el Renacimiento, el rey Cristian IV gobernó y llevó a cabo las primeras expansiones urbanas, desarrollando nuevos

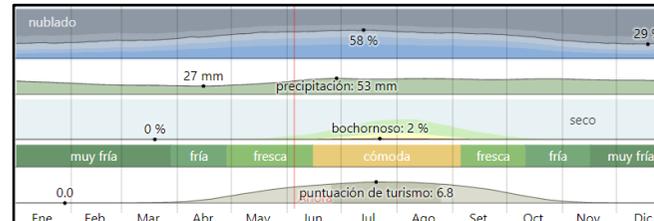


En el siglo XIX, la población de Copenhague experimentó un crecimiento cuadruplicado, lo que resultó en un sistema de saneamiento deficiente. Debido a esto, en 1857 se vieron obligados a abrir las murallas y expandirse hacia las zonas periféricas. En 1894, las murallas fueron completamente eliminadas, lo que marcó el desarrollo de una capa urbana en Copenhague en el siglo XIX.

ASPECTOS GENERALES

LOCALIZACIÓN

- Se ubica en Dinamarca, en la costa oriental de Zelandia, a 28km de Malmo (Suecia) y a 164 Kilómetros de Odense.
- Tiene una población aproximada de 1 500 000 el cual es 20% de los habitantes de Dinamarca.
- Esta Tiene una superficie de 2.673km2 y una zona de agua de 105km2
- Tiene un clima muy húmedo ya que es costera y tiene numerosos canales en el centro de la ciudad



CONTENIDO:
 Modelo análogo
 Planificación Urbana
 en Curitiba - Brasil

ELABORACIÓN:
 Arce de la Cruz,
 Bryan
 Deza Guanilo,
 Ricardo Felipe

ASESORES:
 Dr. Arq. Cuzcano
 Quispe, Luis Miguel
 M. Sc. Arq. Chávez
 Prado, Pedro
 Nicolás

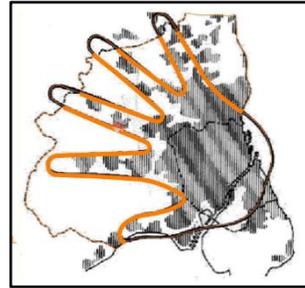
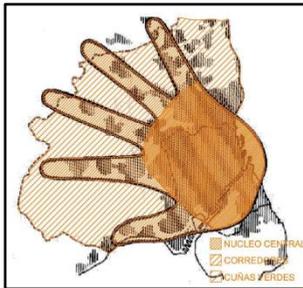
FECHA:
 Abril 2023

02/05

MODELO ANÁLOGO
FINGER PLAN COPENHAGUEN - DINAMARCA.

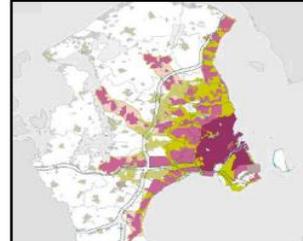
FINGER PLAN

El primer plan fue realizado en 1947 por urbanistas que estaban asociados al Instituto Danés de Urbanismo. El nombre de Finger es debido a que el desarrollo urbano tiene como base a ejes que parten radialmente de la ciudad, adoptando la forma de los dedos de una mano, los cuales tienen una abertura de 135 grados aproximadamente.



La ley de planificación urbana territorial en Copenhague estableció tres espacios:

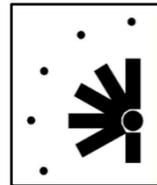
- El Núcleo, que se encuentra en la palma de la mano.
- Los corredores, que se encuentran en los dedos.
- Cuñas Verdes, las cuales



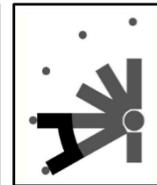
ASPECTOS GENERALES

EVOLUCIÓN DEL FINGER PLAN

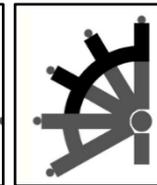
En 1947, se llevó a cabo el primer plan urbanístico por parte de urbanistas afiliados al Instituto Danés de Urbanismo. El término "Finger" se utilizó para describir el enfoque de desarrollo urbano basado en ejes radiales que se asemejan a los dedos de una mano, con una apertura de aproximadamente 135 grados.



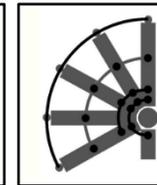
1947



1961



1973



1989



En Copenhague, el crecimiento de la ciudad se caracteriza por la presencia de 5 ejes principales que han evolucionado a 6 debido a la expansión hacia la isla de Amager. Estos ejes, que convergen en la estación del S-train ubicada en el centro de la ciudad, se desarrollan de forma curva utilizando vías de tren y carreteras.



CONTENIDO:
 Modelo análogo
 Planificación Urbana
 en Curitiba - Brasil

ELABORACIÓN:
 Arce de la Cruz,
 Bryan
 Deza Guanilo,
 Ricardo Felipe

ASESORES:
 Dr. Arq. Cuzcano
 Quispe, Luis Miguel
 M. Sc. Arq. Chávez
 Prado, Pedro
 Nicolás

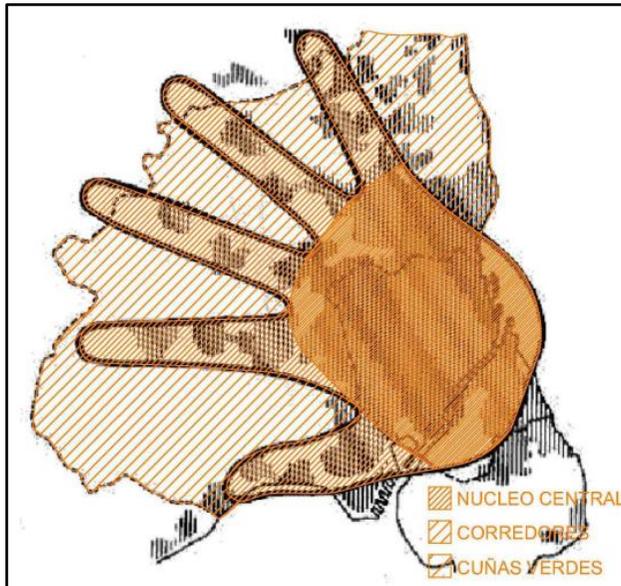
FECHA:
 Abril 2023

03/05

MODELO ANÁLOGO
FINGER PLAN COPENHAGUEN - DINAMARCA.

CLASIFICACIÓN

Entre cada uno de estos ejes se encuentran los diferentes barrios y zonas de Copenhague, de este modo se puede ir de las zonas más ricas la más pobres a través de las rondas que los unen.



ASPECTOS GENERALES

ANÁLISIS UNITARIO

MEÑIQUE

Los suburbios del norte, el dedo meñique del plan, son conocidos por ser los

ANULAR

La zona es mayormente autónoma y compuesta por viviendas de clase media, con algunas excepciones de proyectos

MEÑIQUE

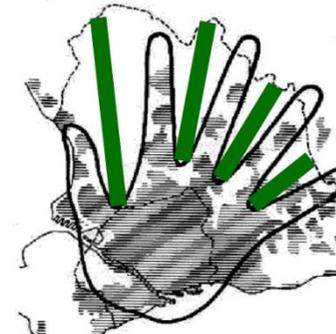
La zona es diversa, con viviendas separadas para la clase media y extensas ciudades jardín, además de proyectos de vivienda pública y áreas industriales en

INDICE

Estos barrios se caracterizan por tener la renta per cápita más baja y la tasa de criminalidad

PULGAR

La parte central de estos barrios se caracteriza por la presencia de proyectos de viviendas de gran altura destinados a personas de bajos ingresos, mientras que la parte más alejada está compuesta en su mayoría por viviendas de clase media.



CONTENIDO:
 Modelo análogo
 Planificación Urbana
 en Curitiba - Brasil

ELABORACIÓN:
 Arce de la Cruz,
 Bryan
 Deza Guanilo,
 Ricardo Felipe

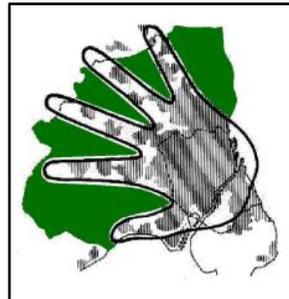
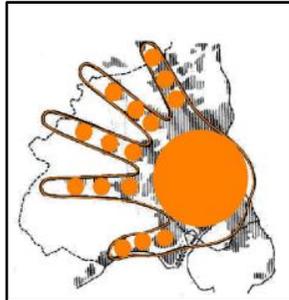
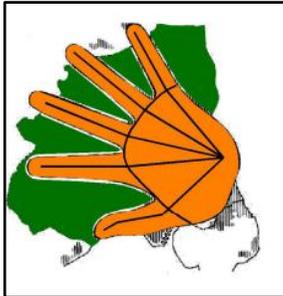
ASESORES:
 Dr. Arq. Cuzcano
 Quispe, Luis Miguel
 M. Sc. Arq. Chávez
 Prado, Pedro
 Nicolás

FECHA:
 Abril 2023

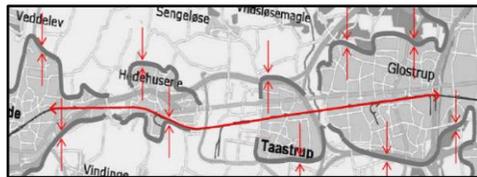
04/05

MODELO ANÁLOGO
FINGER PLAN COPENHAGUEN - DINAMARCA.

DISTRIBUCIÓN

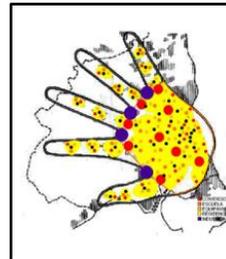


El Plan Finger propone la interconexión de nodos, infraestructuras y espacios abiertos, lo que resulta en una distribución de usos urbanos y una reducción significativa en la densidad de edificios. Esto permite establecer un orden y estructurar de

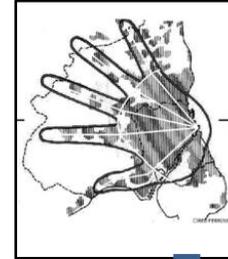


SUPERPOSICIÓN

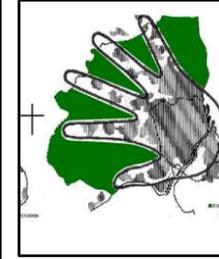
NODOS



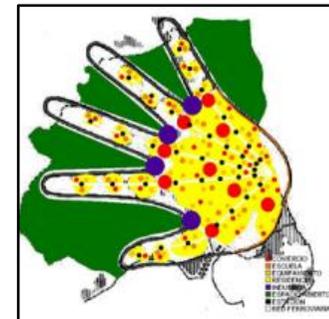
INFRAESTRUCTURA



ESPACIOS ABIERTOS



SUPERPOSICIÓN DE INSTRUMENTOS



CONTENIDO:
Modelo análogo
Planificación Urbana
en Curitiba - Brasil

ELABORACIÓN:
Arce de la Cruz,
Bryan
Deza Guanilo,
Ricardo Felipe

ASESORES:
Dr. Arq. Cuzcano
Quispe, Luis Miguel
M. Sc. Arq. Chávez
Prado, Pedro
Nicolás

FECHA:
Abril 2023

05/05

MODELO ANÁLOGO INTERNACIONAL
LA TRANSFORMACIÓN DE MEDELLÍN, UNA ACCIÓN SOCIAL

c



CONTENIDO:
Modelo análogo
Planificación
Urbana en Curitiba -
Brasil

ELABORACIÓN:
Arce de la Cruz,
Bryan
Deza Guanilo,
Ricardo Felipe

ASESORES:
Dr. Arq. Cuzcano
Quispe, Luis Miguel
M. Sc. Arq. Chávez
Prado, Pedro
Nicolás

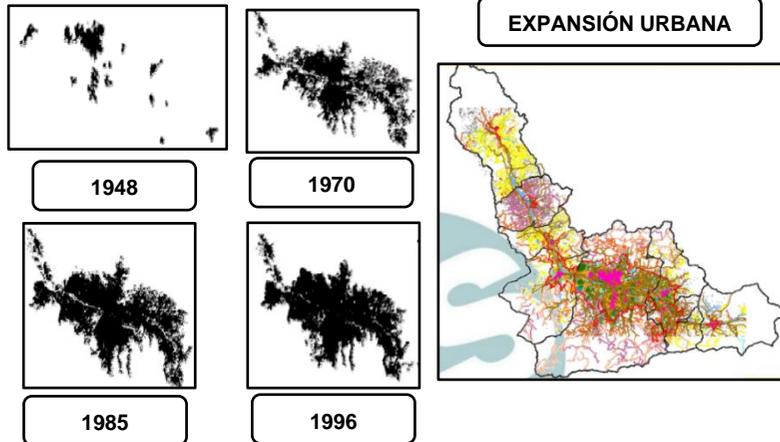
FECHA:
Abril 2023

01/04

MODELO ANÁLOGO
LA TRANSFORMACIÓN DE MEDELLÍN, UNA ACCIÓN SOCIAL.

RESEÑA HISTÓRICA

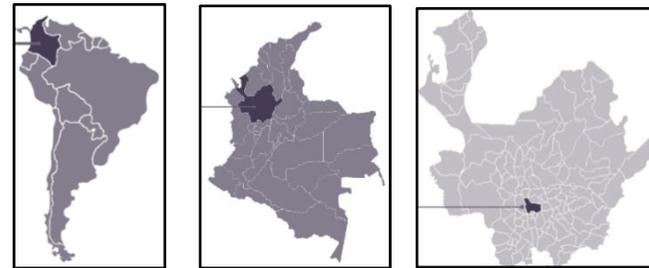
Durante las décadas de los 60 y 70, la industrialización provocó un rápido flujo migratorio de áreas rurales hacia la ciudad en busca de nuevas oportunidades. Esta migración masiva resultó en altos niveles de marginalidad, ya que las necesidades de los migrantes no se satisfacían adecuadamente. Como consecuencia, se formaron asentamientos ilegales conocidos como "barrios" populares en zonas centrales como Manrique, Aranjuez y Villa Hermosa. Con el tiempo, estos barrios se convirtieron en refugio para pandillas, traficantes y sicarios debido al auge del narcotráfico en la región. Esto generó una segregación social y geográfica en la ciudad, alimentada por



ASPECTOS GENERALES

EVOLUCION DEL FINGER PLAN

- Medellín se encuentra en una ubicación privilegiada en el noroeste de Colombia, en el departamento de Antioquia.
- Medellín cuenta con una extensión de 380.64km²
- Según el último censo, Medellín 2 569 millones de habitantes, en donde el espacio público por habitante es de 3.4m²/hab²



COLOMBIA

ANTIOQUIA

MEDELLIN



1 304 563



1 159 759



CONTENIDO:
 Modelo análogo
 Planificación Urbana
 en Curitiba - Brasil

ELABORACION:
 Arce de la Cruz,
 Bryan
 Deza Guanilo,
 Ricardo Felipe

ASESORES:
 Dr. Arq. Cuzcano
 Quispe, Luis Miguel
 M. Sc. Arq. Chávez
 Prado, Pedro
 Nicolás

FECHA:
 Abril 2023

02/04

MODELO ANÁLOGO
LA TRANSFORMACIÓN DE MEDELLÍN, UNA ACCIÓN SOCIAL.

EQUIPAMIENTOS PÚBLICOS PARA DIGNIFICAR LOS BARRIOS



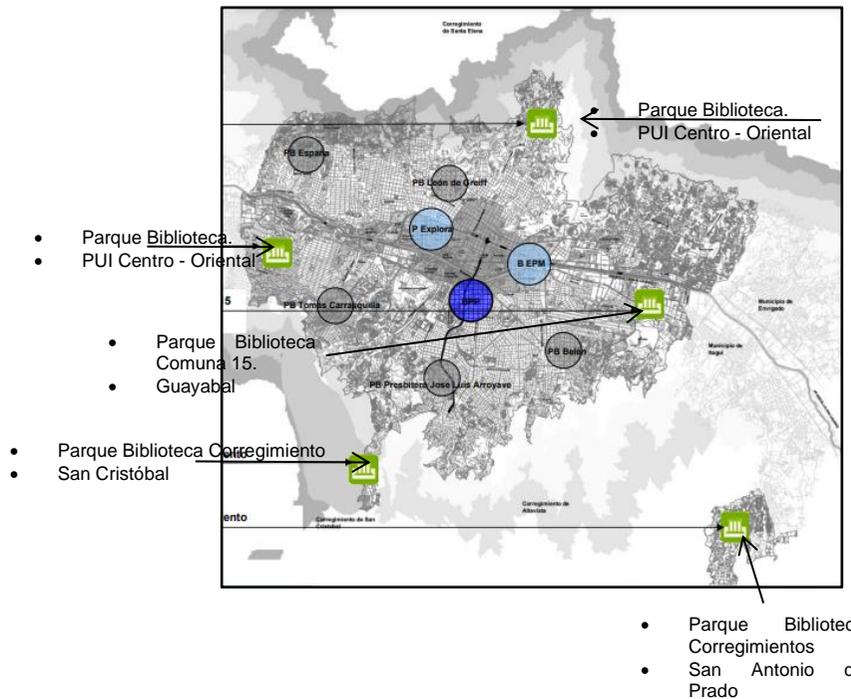
Accesibilidad a través de transporte público desde toda la ciudad para garantizar el principio de

La recuperación y fortalecimientos de los barrios para dignificar a sus habitantes.

Restablecimiento ambiental y urbano de estas zonas de la ciudad

ASPECTOS GENERALES

PARQUES BIBLIOTECA – PARQUES PARA LA CULTURA V LA VIDA



CONTENIDO:
 Modelo análogo
 Planificación Urbana en Curitiba - Brasil

ELABORACION:
 Arce de la Cruz,
 Bryan
 Deza Guanilo,
 Ricardo Felipe

ASESORES:
 Dr. Arq. Cuzcano Quispe, Luis Miguel
 M. Sc. Arq. Chávez Prado, Pedro Nicolás

FECHA:
 Abril 2023

03/04

MODELO ANÁLOGO
LA TRANSFORMACIÓN DE MEDELLÍN. UNA ACCIÓN SOCIAL.

PARQUE BIBLIOTECA TOMAS CARRASQUILLA

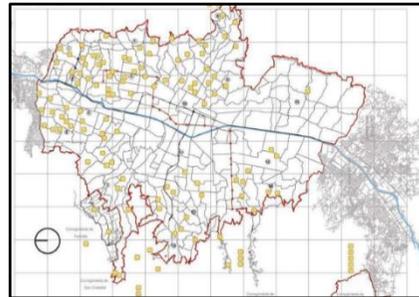


INDICADORES PARQUES BIBLIOTECA

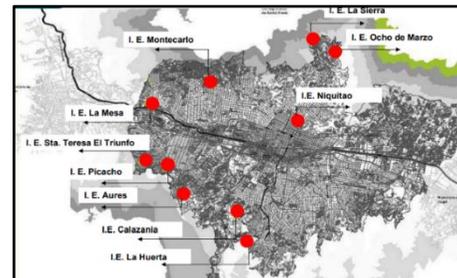
- ÁREA TOTAL CONSTRUIDA: 19.818 m2
- ÁREA TOTAL DE ESPACIO PÚBLICO: 41.605 m2
- NUEVA ARBORIZACION: 347

ASPECTOS GENERALES

CENTROS EDUCATIVOS PARA MEDELLÍN



- área total construida: 47.058 m2
- área total de espacio público: 142.640 m2
- población estudiantil: 19.572
- Aulas múltiples, aulas de apoyo, talleres, laboratorios
- Ludoteca
- Restaurante y comedor
- Tienda escolar
- Oficinas administrativas
- Zonas recreativas, deportivas y verdes



CONTENIDO:
 Modelo análogo
 Planificación Urbana
 en Curitiba - Brasil

ELABORACIÓN:
 Arce de la Cruz,
 Bryan
 Deza Guanilo,
 Ricardo Felipe

ASESORES:
 Dr. Arq. Cuzcano
 Quispe, Luis Miguel
 M. Sc. Arq. Chávez
 Prado, Pedro
 Nicolás

FECHA:
 Abril 2023

04/04

Anexo B: Consentimiento informado

**Declaración de consentimiento informado para participar en una encuesta,
como aporte al proyecto de investigación.**

Yo,, doy mi consentimiento para participar en el estudio y autorizo que mi información se utilice en esta investigación. Asimismo, estoy de acuerdo que mi identidad sea tratada de manera (marcar unas de las siguientes opciones):

Declarada, es decir, que en la investigación se hará referencia expresa de mi nombre (X)

Confidencial: es decir, la investigación no se hará ninguna referencia expresa de mi nombre y los investigadores utilizan un código de identificación o seudónimo (). Finalmente entiendo que recibiré una copia de esta carta y consentimiento informado.

Apellidos y Nombres del entrevistado:

Atentamente,

.....

.....

FIRMA

DNI:.....

Anexo C: Matriz de consistencia

TÍTULO: “Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático”

Categoría	Definición de la categoría	Objetivos		Sub-Categorías	Indicadores	Preguntas	Fuentes	Técnicas	Instrumento
		Comprender los desafíos y oportunidades en la planificación urbana de Punta Hermosa frente al cambio climático en el año 2023.	Explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector.						
PLANEAMIENTO URBANO	Sandoval y Ibarra (2019), los cuales nos indican que la planificación urbana se refiere a un enfoque utilizado para abordar el crecimiento y transformación de las áreas urbanas. La planificación territorial responde a problemas locales y busca promover un crecimiento sostenible, teniendo en cuenta el bienestar y las identidades locales. Es decir, que la planificación urbana busca abordar el crecimiento de las áreas urbanas de manera			Infraestructura	Accesibilidad	¿Cómo se mejora la accesibilidad en el planeamiento urbano en términos de infraestructura, especialmente en áreas de variada topografía?	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada
					Cobertura de servicios	¿Cómo se garantiza la cobertura de servicios en el planeamiento urbano en términos de infraestructura?			
					Resiliencia ante desastres	¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano en términos de infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales?			
				Normativas	Protección del patrimonio cultural	¿Cómo se protege el patrimonio cultural en el planeamiento urbano a través de normativas y regulaciones específicas?	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada

sostenible, considerando el bienestar de la población y las identidades locales.		Cumplimiento de normas de construcción	¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano para garantizar el cumplimiento, supervisa y evaluación de las normas de construcción?			
		Zonificación	¿Cuáles son las normativas del planeamiento urbano que regulan una zonificación y en base a que criterios específicos se justifica la asignación?			
		Concientización	¿Cómo se promueve la concientización ciudadana de participar en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos en el marco del planeamiento urbano?			
Reflexionar acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático en Punta Hermosa, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil.	Participación ciudadana	Acceso a la información	¿Cómo se garantiza el acceso a la información relevante en el planeamiento urbano para fomentar la participación ciudadana en proyectos urbanos?	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada
		Capacidad de respuesta de las autoridades	¿Cómo se asegura la capacidad de respuesta de las autoridades en el planeamiento urbano frente a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía?			

CAMBIO CLIMÁTICO	Cabezas, Lachira, Franco, Vergara, y Miraval (2017), describen los cambios climáticos, como bruscos cambios de temperatura y alta humedad en zonas costeras, afectan negativamente la salud de la población. Específicamente, se menciona el riesgo de hipotermia y golpe de calor en niños y adultos mayores debido a la exposición al calor. Se destaca que la mortalidad por golpe de calor puede ser alta.	Mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que afectan a Punta Hermosa en el año 2023. que afectan a Punta Hermosa en el año 2023.	Adaptación	Resiliencia del ecosistema	¿Cómo se fortalece la resiliencia del ecosistema en la planificación y políticas de adaptación al cambio climático?	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada
				Infraestructura resiliente	¿Qué medidas se implementan en la adaptación al cambio climático para promover las infraestructuras resilientes capaces de soportar los impactos climáticos?			
				Gestión del riesgo de desastres	¿Cómo se aborda la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de la adaptación al cambio climático?			
	Cabezas, Lachira, Franco, Vergara, y Miraval (2017), describen los cambios climáticos, como bruscos cambios de temperatura y alta humedad en zonas costeras, afectan negativamente la salud de la población. Específicamente, se menciona el riesgo de hipotermia y golpe de calor en niños y adultos mayores debido a la exposición al calor. Se destaca que la mortalidad por golpe de calor puede ser alta.	Generar la resiliencia climática de las áreas urbanas de Punta Hermosa, priorizando la conservación y restauración de los ecosistemas naturales como estrategia principal.	Diseño bioclimático	Gestión del agua	¿Cómo se integra el diseño bioclimático en la gestión del agua en el contexto del cambio climático, con estrategias para optimizar el uso y la conservación?	3 arquitectos especialistas	Entrevista	Guía de entrevista semiestructurada
				Eficiencia energética	¿Cómo se promueve la eficiencia energética a través del diseño bioclimático en el contexto del cambio climático?			

		Confort térmico	¿De qué manera se asegura el bienestar térmico dentro del diseño bioclimático como parte de las estrategias para abordar el cambio climático?			
		Certificaciones ambientales	¿Cuáles son las acreditaciones medioambientales empleadas para evaluar y fomentar la adopción de materiales sustentables en la industria de la construcción, en el marco del cambio climático?			
Comprender prácticas de construcción sostenible en Punta Hermosa, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción.	Materiales sostenibles	Eficiencia en el uso de recursos	¿Cómo se promueve la eficiencia en el uso de recursos a través de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?	De Campo	Técnica de Observación	Ficha de Observación
		Reciclabilidad y reutilización	¿Cómo se fomenta la reciclabilidad y reutilización de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?			

Anexo D: FICHAS DE ANÁLISIS DE DATOS

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 1: Planeamiento urbano	Sub-Categoría: Infraestructura	Indicador: Accesibilidad
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Acceso de servicios de emergencia hacia los espacios públicos: relación de distancia y tiempo.	
Autor	Alcocer, Chung y Correa (2022)	
Referencias bibliográficas	Alcocer-García, P., Chung-Alonso, P., y Correa-Fuentes, D. A. (2022). Acceso de servicios de emergencia hacia los espacios públicos: relación de distancia y tiempo. Revista de Arquitectura (Bogotá), 24(1), 54–62. https://doi.org/10.14718/RevArq.2022.24.1.3892	
Palabras claves de búsqueda	Accesibilidad, Distribución, Espacio público, Distancia, Servicio de emergencia, Tiempo de respuesta.	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	La accesibilidad es uno de los principales elementos que influyen en la calidad de vida de las personas, ya que estas son necesarias para el acceso a todos los equipamientos y servicios urbanos. Por lo cual su revisión bibliográfica es imprescindible.	
Conceptos abordados	La accesibilidad se refiere a la facilidad de acceso que tienen los ciudadanos a los equipamientos y servicios urbanos, especialmente a los centros de atención de emergencias	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 1: Planeamiento urbano	Sub-Categoría: Infraestructura	Indicador: Cobertura de servicios
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Factores que determinan la sostenibilidad del servicio de saneamiento básico en Manizales	
Autor	Castano, Arango y Cardenas (2021)	
Referencias bibliográficas	Castano-Isaza, I. C., Arango-Ospina, M., & Cardenas-Villamizar, D. (2021). Factores que determinan la sostenibilidad del servicio de saneamiento básico en Manizales. INGENIERÍA Y COMPETITIVIDAD, 23(1), e8415. https://doi.org/10.25100/iyv.v23i1.8415	
Palabras claves de búsqueda	Ciudades sostenibles, Desarrollo sostenible, Participación ciudadana, Saneamiento básico, Servicio público.	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Se investigó la sostenibilidad del saneamiento básico a través de la recopilación de información secundaria, encuestas a usuarios y grupos focales con instituciones y líderes comunitarios. Esto permitió comprender las percepciones y dinámicas sociales y políticas relacionadas con los servicios de agua y alcantarillado en la ciudad	
Conceptos abordados	La cobertura de servicios básicos se refiere a la disponibilidad y acceso de la población a servicios esenciales como el agua, el alcantarillado y el saneamiento	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 1: Planeamiento urbano	Sub-Categoría: Infraestructura	Indicador: Resiliencia ante desastres
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Vulnerability of farmers and herders households in Inner Mongolian plateau to arid climate disasters and their development model	
Autor	Li, Dong, Lin, Li, Cheng, Jin, Wang, Zhang, Hou, Xia (2023)	
Referencias bibliográficas	Li, W., Dong, S., Lin, H., Li, F., Cheng, H., Jin, Z., Wang, S., Zhang, H., Hou, P., & Xia, B. (2023). Vulnerability of farmers and herders households in Inner Mongolian plateau to arid climate disasters and their development model. Journal of Cleaner Production, 402, 136853. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136853	
Palabras claves de búsqueda	Vulnerabilidad, Desastres Climáticos, Agricultura	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Se sugiere un modelo de medios de vida mixtos entre el gobierno y los agricultores y pastores para mejorar la adaptación activa y planificada	
Conceptos abordados	La capacidad de los hogares de agricultores y pastores en la meseta de Mongolia para resistir, adaptarse y recuperarse de los impactos de los desastres del clima árido	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 1: Planeamiento urbano	Sub-Categoría: Normativas	Indicador: Protección del patrimonio cultural
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Risk protection for cultural heritage and historic centers: Current knowledge and further research needs	
Autor	Xavier y Chiara (2022)	
Referencias bibliográficas	Xavier Romão, & Chiara Bertolin. (2022). Risk protection for cultural heritage and historic centres: Current knowledge and further research needs. International Journal of Disaster Risk Reduction, 67, 102652. ISSN 2212-4209. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2021.102652 .	
Palabras claves de búsqueda	Patrimonio cultural, Centro histórico, Protección,	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	La protección del patrimonio cultural se refiere a la gestión de los riesgos de desastres que podrían afectar a este patrimonio y a los centros históricos asociados	
Conceptos abordados	Los vacíos existentes en el conocimiento y en las prácticas relacionadas con la gestión del riesgo de desastres en el ámbito del patrimonio cultural	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 1: Planeamiento urbano	Sub-Categoría: Normativas	Indicador: Cumplimiento de normas de construcción
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Fire compliance of construction materials for building claddings: A critical review	
Autor	Thevega, Jayasinghe, Robert, Bandara y Kandare (2022)	
Referencias bibliográficas	Thevega, J.A.S.C. Jayasinghe, D. Robert, C.S. Bandara, E. Kandare, S. Setunge (2022). Fire compliance of construction materials for building claddings: A critical review. Construction and Building Materials, 361, 129582. ISSN 0950-0618. https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2022.129582 .	
Palabras claves de búsqueda	Materiales, Construcción, Revestimiento	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	El cumplimiento de normas de construcción se refiere a garantizar que los materiales utilizados en los edificios cumplan con los requisitos de seguridad	
Conceptos abordados	Se destaca la importancia de abordar de manera adecuada estos problemas con el fin de salvaguardar el patrimonio cultural y los centros históricos	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 1: Planeamiento urbano	Sub-Categoría: Normativas	Indicador: Zonificación
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Effect of zoning plans on urban land-use change: A multi-scenario simulation for supporting sustainable urban growth	
Autor	Domingo, Palka y Hersperger (2021)	
Referencias bibliográficas	Domingo, D., Palka, G., & Hersperger, A. M. (2021). Effect of zoning plans on urban land-use change: A multi-scenario simulation for supporting sustainable urban growth. Sustainable Cities and Society, 69, 102833. https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102833	
Palabras claves de búsqueda	Urban land-use dynamics, Scenario simulations, Digitized zoning plans, CLUMondo, Urban atlas	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Su propósito es evaluar cómo la planificación legal puede contribuir a la promoción de un desarrollo urbano equilibrado y sostenible Su propósito es evaluar cómo la planificación legal puede contribuir a la promoción de un desarrollo urbano equilibrado y sostenible	
Conceptos abordados	Estas simulaciones brindan información de vital importancia para respaldar la toma de decisiones y la planificación de nuevas estrategias destinadas a fomentar un desarrollo urbano más sostenible	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Participación ciudadana	Indicador: concientización
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Waste management communication policy for effective citizen awareness	
Autor	Kala, Bolia y Sushil (2020)	
Referencias bibliográficas	Kala, K., Bolia, N. B., & Sushil. (2020). Waste management communication policy for effective citizen awareness. Journal of Policy Modeling, 42(3), 661-678. ISSN 0161-8938. https://doi.org/10.1016/j.jpold.2020.01.012 .	
Palabras claves de búsqueda	sensibilización, gestión, Residuos	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Proceso de aumentar el nivel de conocimiento y conciencia entre los individuos que residen en una comunidad. Este proceso implica la difusión de información y la promoción de la participación por parte de los ciudadanos.	
Conceptos abordados	El propósito es abordar la falta de conocimiento y comunicación entre las autoridades gubernamentales y los ciudadanos en relación con el tema, a través de la implementación de políticas específicas y la ejecución de campañas de sensibilización adaptadas a las necesidades y preocupaciones de la comunidad.	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 1: Planeamiento urbano	Sub-Categoría: Participación ciudadana	Indicador: Acceso a la información
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Virtuality as the Ideality of the Information Society	
Autor	Krut, Koshetarova, Losinskaya, Korablina y Borovkova (2018)	
Referencias bibliográficas	KRUT, O. B., KOSHETAROVA, L. N., LOSINSKAYA, A. Y., KORABLINA, M. V., & BOROVKOVA, M. V. (2018). Virtuality as the Ideality of the Information Society. Utopía y Praxis Latinoamericana, 23(82), 369-375. https://doi.org/10.5281/zenodo.1512284	
Palabras claves de búsqueda	Collective unconscious; ideationality; virtual environment models; virtuality	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	el acceso a la información hace referencia al dinámico contexto de la sociedad de la información, en el cual se evidencian los patrones culturales y filosóficos actuales	
Conceptos abordados	La sociedad moderna se manifiesta a través de distintos modelos de virtualidad, los cuales han sido descritos en obras literarias y representados en películas como un acceso a la información actual	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 1: Planeamiento urbano	Sub-Categoría: Participación ciudadana	Indicador: Capacidad de respuesta de las autoridades
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Government responsiveness in times of internal devaluation. hints at a crisis of representation in eurozone?	
Autor	Bodea y Sánchez-Santos (2021)	
Referencias bibliográficas	Bodea, A., & Sánchez-Santos, J. M. (2021). GOVERNMENT RESPONSIVENESS IN TIMES OF INTERNAL DEVALUATION. HINTS AT A CRISIS OF REPRESENTATION IN EUROZONE? Investigación Económica, 80(318), 172–195. https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2021.318.77138	
Palabras claves de búsqueda	Devaluación interna, comportamiento oportunista, soberanía y mercados financieros	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Los resultados indican que el tiempo en el poder de un gobierno no tiene un efecto significativo con la reacción de las autoridades.	
Conceptos abordados	La capacidad de respuesta de las autoridades se refiere a la habilidad de estas para actuar en función de las señales. Es decir, la capacidad de respuesta de las autoridades se basa en su aptitud para actuar en función de las señales	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Adaptación	Indicador: Resiliencia del ecosistema
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Delgado (2020)	
Autor	Delgado (2020)	
Referencias bibliográficas	Delgado Berrocal, S. (2020). "Resiliencia urbana, crecimiento demográfico y cambio climático: la estructura ecológica y las áreas verdes urbanas vinculadas al río Rímac de Lima." South Sustainability, 1(1), e006. https://doi.org/10.21142/SS-0101-2020-006	
Palabras claves de búsqueda	City, urban ecology, climate change, resilience, Lima, Peru	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Capacidad de un sistema ecológico, en este caso la ciudad de Lima y sus áreas verdes relacionadas con el entorno del río Rímac	
Conceptos abordados	Para adaptarse y recuperarse de los impactos adversos causados por el aumento de la población urbana y la variabilidad de los eventos meteorológicos debido al cambio climático	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Adaptación	Indicador: Infraestructura resiliente
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Chapter 8 - Planning for resilient urban infrastructure: a case study of Hoboken, New Jersey	
Autor	Mian (2023)	
Referencias bibliográficas	Mian, N. A. (2023). Chapter 8 - Planning for resilient urban infrastructure: a case study of Hoboken, New Jersey. In H. Grover, T. Islam, J. Slick, & J. Kushma (Eds.), Case Studies in Adaptation and Innovation. In Case Studies in Disaster Mitigation and Prevention (pp. 167-186). Butterworth-Heinemann. ISBN 9780128095287. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809528-7.00003-4 .	
Palabras claves de búsqueda	Development, Hoboken, Hurricane Sandy, Infrastructure, Public articipation Sustainability, Urban politics, Urban resilience	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Hoboken, Nueva Jersey, planificó y construyó una infraestructura resiliente después del huracán Sandy, mediante una planificación colaborativa, diversas fuentes de financiamiento y apoyo público	
Conceptos abordados	Capacidad de la infraestructura para resistir y adaptarse a impactos adversos como desastres naturales y cambios climáticos	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Adaptación	Indicador: Gestión de riesgo de desastres
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Technological Mediation for Disaster Risk Management	
Autor	Lark y Chongtay (2020)	
Referencias bibliográficas	Lark, N. E., & Chongtay, R. (2020). Technological Mediation for Disaster Risk Management. Journal of Contingencies and Crisis Management, 28, 411-415. https://doi.org/10.1111/1468-5973.12331 .	
Palabras claves de búsqueda	Tecnología, gestión de riesgos, Desastres.	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	En este contexto, la tecnología actúa como una infraestructura esencial para la comunicación, colaboración, evaluación de riesgos y alertas tempranas.	
Conceptos abordados	procesos y acciones para identificar, evaluar, mitigar y responder a los riesgos de desastres naturales o provocados por el ser humano	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Diseño bioclimático	Indicador: Gestión del agua
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Un río infraestructurado: la gestión comunitaria entre el cemento y los movimientos del agua	
Autor	Bocarejo (2022)	
Referencias bibliográficas	Bocarejo, D. (2022). Un río infraestructurado: la gestión comunitaria entre el cemento y los movimientos del agua. Revista Colombiana De Antropología, 58(2), 51–76. https://doi.org/10.22380/2539472X.2137	
Palabras claves de búsqueda	río infraestructurado, infraestructura y antropología, gestión del agua, gobernanza del agua	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	La gestión ribereña surge de diversas conexiones entre personas, animales y movimientos del agua, desafiando la visión dicotómica del río como una entidad meramente infraestructurada.	
Conceptos abordados	Se enfoca en la gestión ambiental local de los ribereños y cómo abordan los cambios en la calidad, cauce y disponibilidad del agua causados por la infraestructura, así como los patrones de movimiento del agua que afectan los ecosistemas	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Diseño bioclimático	Indicador: Eficiencia energética
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	La relevancia de la eficiencia energética entre los atributos arquitectónicos residenciales	
Autor	Marmolejo (2021)	
Referencias bibliográficas	Marmolejo-Duarte, C. (2021). LA RELEVANCIA DE LA EFICIENCIA ENERGETICA ENTRE LOS ATRIBUTOS ARQUITECTONICOS RESIDENCIALES. Arquitectura Revista, 17(1), 90–110. https://doi.org/10.4013/arg.2021.171.06	
Palabras claves de búsqueda	Certificados de eficiencia energética, clase energética, preferencias residenciales, experimentos de elección	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	propósito principal de la investigación es determinar la importancia relativa de la eficiencia energética en comparación con otros atributos arquitectónicos en la elección de viviendas	
Conceptos abordados	Los resultados indican que la eficiencia energética, medida a través de los certificados de rendimiento energético (EPC), juega un papel diferenciador en las preferencias residenciales	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Diseño bioclimático	Indicador: Confort térmico
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Mobilidade e a atração de viagens de ônibus da área central de Belo Horizonte	
Autor	Lessa y Lobo (2020)	
Referencias bibliográficas	Lessa, D. A., & Lobo, C. (2020). Movilidad y el atractivo del viaje en autobús en el área central de Belo Horizonte. <i>urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana</i> , 12. Recuperado de https://doi.org/10.1590/2175-3369.012.e20190229	
Palabras claves de búsqueda	Mobilidade; Centralidades; Área central; Ônibus	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Sugieren un proceso de descentralización y ruptura del modelo tradicional centro-periferia, el texto no proporciona una información detallada sobre las conclusiones o resultados obtenidos	
Conceptos abordados	Aborda la relación entre la planificación y gestión del espacio urbano y el sistema de transporte, destacando la interdependencia existente entre el crecimiento de las ciudades y la demanda de movilidad	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Materiales sostenibles	Indicador: Certificaciones ambientales
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Residents' perceptions of environmental certification, environmental impacts and support for the world expo 2015: the moderating effect of place attachment	
Autor	Payag, Chowdhury, Prajogo, Mariani y Guizzardí (2022)	
Referencias bibliográficas		
Palabras claves de búsqueda	Place attachment, Certification benefits, Environment impacts, Event certification	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	El empleo de la certificación ambiental como medio de comunicación debe mostrar a los residentes cómo se reducen los efectos negativos en lugar de enfocarse solo en los beneficios positivos para la comunidad. Los residentes con menor nivel educativo mostraron un menor respaldo al evento, lo que indica la importancia de utilizar las redes sociales para incrementar dicho respaldo.	
Conceptos abordados	Analizar cómo la percepción de la certificación ambiental por parte de los residentes (PEC) influye en su evaluación de los impactos ambientales y, a su vez, en el respaldo al evento (ES).	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Materiales sostenibles	Indicador: Eficiencia en el uso de recursos
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Evaluación del rendimiento de cortafuegos basados en software libre	
Autor	Perdigón (2022)	
Referencias bibliográficas	Perdigón, R. (2022). Evaluación del rendimiento de cortafuegos basados en software libre. <i>Novasinería</i> , Vol. 5(1), 31-42. https://doi.org/10.37135/ns.01.09.03	
Palabras claves de búsqueda	Ciberseguridad, cortafuego, evaluación de rendimiento, PYMES, recursos computacionales	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Por lo tanto, la eficiencia en el uso de recursos se relaciona con la capacidad de maximizar el rendimiento y la seguridad de las redes de datos utilizando la menor cantidad de recursos de hardware posible	
Conceptos abordados	la eficiencia en el uso de recursos se refiere a la capacidad de un sistema o herramienta, en caso de su estudio los cortafuegos basados en software libre, para utilizar de manera óptima los recursos de hardware disponibles	

FICHA DE ANALISIS DE CONTENIDO		
Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.		
Categoría 2: Cambio climático	Sub-Categoría: Materiales sostenibles	Indicador: Reciclabilidad y reutilización
Objetivo específico N° : Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa		
Nombre del documento 1	Módulo de vivienda con material reciclable en la ciudad de Huánuco	
Autor	Jaimes, Matto, Arestegui, Torres, Mariano, Fernandez, Cueva, Carbajal, Valladares, Valentín y Simón (2018)	
Referencias bibliográficas	Jaimes Reátegui, S., Matto Pablo, E. G., Arestegui de Kohama, D. E., Torres Romero, L., Mariano Santiago, H., Fernandez Sixto, E. A., Cueva Solis, E. D., Carbajal Vilchez, C. S., Valladares Venturo, M. H., Valentín Valverde, E. P., & Simón Campos, C. A. (2018). Módulo de vivienda con material reciclable en la ciudad de Huánuco. <i>Investigación Valdizana</i> , 12(4), 184–192. https://doi.org/10.33554/riv.12.4.154	
Palabras claves de búsqueda	Vivienda, material reciclable	
Descripción del aporte al indicador seleccionado	Este enfoque constructivo promueve un cambio en la conducta ambiental al transformar los residuos sólidos en elementos útiles para la construcción	
Conceptos abordados	se enfoca en la construcción de un módulo de vivienda utilizando materiales reciclables como una solución innovadora para el déficit habitacional y la contaminación ambiental	

Anexo E: Instrumento de guía de entrevista

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023:
Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.

Entrevistador (E) :

Entrevistado :

Ocupación del entrevistado :

Fecha :

Tiempo estimado :

Lugar de entrevista :

Objetivos de entrevista:

La recopilación de datos cualitativos relevantes, para obtener información detallada y contextualizada de los participantes.

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORIA 1: Planeamiento Urbano	
El planeamiento urbano:	
SUB CATEGORIA 1: Infraestructura	
INDICADOR 1: Accesibilidad	
¿Cómo se mejora la accesibilidad en el planeamiento urbano en términos de infraestructura, especialmente en áreas de variada topografía?	
INDICADOR 2: Cobertura de servicios	
¿Cómo se garantiza la cobertura de servicios en el planeamiento urbano en términos de infraestructura?	
INDICADOR 3: Resiliencia ante desastres	
¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano en términos de infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales?	
SUB CATEGORIA 2: Normativas	
INDICADOR 1: Protección del patrimonio cultural.	
¿Cómo se protege el patrimonio cultural en el planeamiento urbano a través de normativas y regulaciones específicas?	
INDICADOR 2: Cumplimiento de normas de construcción	

¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano para garantizar el cumplimiento, supervisa y evaluación de las normas de construcción?	
INDICADOR 3: Zonificación	
¿Cuáles son las normativas del planeamiento urbano que regulan una zonificación y en base a qué criterios específicos se justifica la asignación?	
SUB CATEGORIA 3: Participación ciudadana.	
INDICADOR 1: Concientización	
¿Cómo se promueve la concientización ciudadana de participar en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos en el marco del planeamiento urbano?	
INDICADOR 2: Acceso a la información	
¿Cómo se garantiza el acceso a la información relevante en el planeamiento urbano para fomentar la participación ciudadana en proyectos urbanos?	
INDICADOR 3: Capacidad de respuesta de las autoridades	
¿Cómo se asegura la capacidad de respuesta de las autoridades en el planeamiento urbano frente a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía?	
CATEGORIA 2: Cambio climático	
El Cambio climático:	
SUB CATEGORIA 1: Adaptación	
INDICADOR 1: Resiliencia del ecosistema	
¿Cómo se fortalece la resiliencia del ecosistema en la planificación y políticas de adaptación al cambio climático?	
INDICADOR 2: Infraestructura resiliente	
¿Qué medidas se implementan en la adaptación al cambio climático para promover las infraestructuras resiliente capaces de soportar los impactos climáticos?	
INDICADOR 3: Gestión de riesgos y desastres	
¿Cómo se aborda la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de la adaptación al cambio climático?	
SUB CATEGORIA 2: Diseño bioclimático	
INDICADOR 1: Gestión del agua	
¿Cómo se integra el diseño bioclimático en la gestión del agua en el contexto del cambio climático, con estrategias para optimizar el uso y la conservación?	
INDICADOR 2: Eficiencia energética	
¿Cómo se promueve la eficiencia energética a través del diseño bioclimático en el contexto del cambio climático?	
INDICADOR 3: Confort térmico	
¿De qué manera se asegura el bienestar térmico dentro del diseño bioclimático como parte de las estrategias para abordar el cambio climático?	
SUB CATEGORIA 3: Materiales sostenibles	
INDICADOR 1: Certificaciones ambientales	

<p>¿Cuáles son las acreditaciones medioambientales empleadas para evaluar y fomentar la adopción de materiales sustentables en la industria de la construcción, en el marco del cambio climático?</p>	
<p>INDICADOR 2: Eficiencia en el uso de recursos</p>	
<p>¿Cómo se promueve la eficiencia en el uso de recursos a través de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?</p>	
<p>INDICADOR 3: Reciclabilidad y reutilización</p>	
<p>¿Cómo se fomenta la reciclabilidad y reutilización de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?</p>	

(.....)			
TIPO DE ARQUITECTURA		PERSONA JURIDICA	
CIVIL PUBLICA		USO ACTUAL (.....)	
CIVIL DOMESTICA		ESTADO DE CONSERVACION (.....)	
RELIGIOSA			
MILITAR			
DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE			
PATOLOGIAS		ELEMENTOS VULNERADOS	
LESIONES FISICAS			
LESIONES MECANICAS			
LESIONES QUIMICAS			
SUB CATEGORIA 1: Infraestructura	SI	NO	OBSERVACION
1. Contempla plan de evacuación			
2. Evidencia patologias anteriores			
3. Riesgo de desplome			
SUB CATEGORIA 2: Normativas	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Parametros urbanisticos			
2. Normas de construcción			
3. Zonificación adecuada			
SUB CATEGORIA 3: Participación ciudadana	SI	NO	OBSERVACIONES
1. Conservación de la infraestructura			
2. Concientización ciudadana			
3. Identidad ciudadana			

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (....) Aplicable después de corregir ()
No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador:

Especialidad del validador:

DNI: _____

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

De Julio del 2023

Arquitecto:

Especialidad:

ANEXO H: VALIDACIONES

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023:
Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.

Entrevistador (E) :

Entrevistado :

Ocupación del entrevistado :

Fecha :

Tiempo estimado :

Lugar de entrevista :

Objetivos de entrevista:

La recopilación de datos cualitativos relevantes, para obtener información detallada y contextualizada de los participantes.

PREGUNTAS	TRANSCRIPCION DE RESPUESTAS
CATEGORIA 1: Planeamiento Urbano	
El planeamiento urbano:	
SUB CATEGORIA 1: Infraestructura	
INDICADOR 1: Accesibilidad	
¿Cómo se mejora la accesibilidad en el planeamiento urbano en términos de infraestructura, especialmente en áreas de variada topografía?	
INDICADOR 2: Cobertura de servicios	
¿Cómo se garantiza la cobertura de servicios en el planeamiento urbano en términos de infraestructura?	
INDICADOR 3: Resiliencia ante desastres	
¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano en términos de infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales?	
SUB CATEGORIA 2: Normativas	
INDICADOR 1: Protección del patrimonio cultural.	
¿Cómo se protege el patrimonio cultural en el planeamiento urbano a través de normativas y regulaciones específicas?	
INDICADOR 2: Cumplimiento de normas de construcción	

¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano para garantizar el cumplimiento, supervisa y evaluación de las normas de construcción?	
INDICADOR 3: Zonificación	
¿Cuáles son las normativas del planeamiento urbano que regulan una zonificación y en base a qué criterios específicos se justifica la asignación?	
SUB CATEGORIA 3: Participación ciudadana.	
INDICADOR 1: Concientización	
¿Cómo se promueve la concientización ciudadana de participar en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos en el marco del planeamiento urbano?	
INDICADOR 2: Acceso a la información	
¿Cómo se garantiza el acceso a la información relevante en el planeamiento urbano para fomentar la participación ciudadana en proyectos urbanos?	
INDICADOR 3: Capacidad de respuesta de las autoridades	
¿Cómo se asegura la capacidad de respuesta de las autoridades en el planeamiento urbano frente a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía?	
CATEGORIA 2: Cambio climático	
El Cambio climático:	
SUB CATEGORIA 1: Adaptación	
INDICADOR 1: Resiliencia del ecosistema	
¿Cómo se fortalece la resiliencia del ecosistema en la planificación y políticas de adaptación al cambio climático?	
INDICADOR 2: Infraestructura resiliente	
¿Qué medidas se implementan en la adaptación al cambio climático para promover las infraestructuras resiliente capaces de soportar los impactos climáticos?	
INDICADOR 3: Gestión de riesgos y desastres	
¿Cómo se aborda la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de la adaptación al cambio climático?	
SUB CATEGORIA 2: Diseño bioclimático	
INDICADOR 1: Gestión del agua	
¿Cómo se integra el diseño bioclimático en la gestión del agua en el contexto del cambio climático, con estrategias para optimizar el uso y la conservación?	
INDICADOR 2: Eficiencia energética	
¿Cómo se promueve la eficiencia energética a través del diseño bioclimático en el contexto del cambio climático?	
INDICADOR 3: Confort térmico	
¿De qué manera se asegura el bienestar térmico dentro del diseño bioclimático como parte de las estrategias para abordar el cambio climático?	
SUB CATEGORIA 3: Materiales sostenibles	
INDICADOR 1: Certificaciones ambientales	

¿Cuáles son las acreditaciones medioambientales empleadas para evaluar y fomentar la adopción de materiales sustentables en la industria de la construcción, en el marco del cambio climático?	
INDICADOR 2: Eficiencia en el uso de recursos	
¿Cómo se promueve la eficiencia en el uso de recursos a través de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?	
INDICADOR 3: Reciclabilidad y reutilización	
¿Cómo se fomenta la reciclabilidad y reutilización de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?	

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (....) Aplicable después de corregir ()
 No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador:

Especialidad del validador:

DNI: _____

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

De Julio del 2023

Arquitecto:

Especialidad:

**GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA ANALIZAR LA PLANIFICACIÓN URBANA EN
PUNTA HERMOSA 2023: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO**

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.

Observador :

Categoría :

Fecha de observación :

Hora de observación :

DATOS GENERALES		
NOMBRE DE LA EDIFICACION (.....)	PROPIETARIO ACTUAL	
DIRECCION (.....)	PERSONA NATURAL	
TIPO DE ARQUITECTURA	PERSONA JURIDICA	

CIVIL PUBLICA		USO ACTUAL (.....)		
CIVIL DOMESTICA		ESTADO DE CONSERVACION (.....)		
RELIGIOSA				
MILITAR				
DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE				
PATOLOGÍAS		ELEMENTOS VULNERADOS		
LESIONES FÍSICAS				
LESIONES MECANICAS				
LESIONES QUIMICAS				
SUB CATEGORIA 1: Infraestructura		SI	NO	OBSERVACIÓN
4.	Contempla plan de evacuación			
5.	Evidencia patologias anteriores			
6.	Riesgo de desplome			
SUB CATEGORIA 2: Normativas		SI	NO	OBSERVACIONES
4.	Parametros urbanísticos			
5.	Normas de construcción			
6.	Zonificación adecuada			
SUB CATEGORIA 3: Participación ciudadana		SI	NO	OBSERVACIONES
4.	Conservación de la infraestructura			
5.	Concientización ciudadana			
6.	Identidad ciudadana			

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (....) Aplicable después de corregir ()
 No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador:

Especialidad del validador:

DNI: _____

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

De Julio del 2023

Arquitecto:

Especialidad:

Anexo I: CARTA DE PRESENTACIÓN

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor:.....

Presente

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

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y asimismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de la Escuela de Arquitectura de la UCV, en la sede de San Juan de Lurigancho, promoción 2023, requiero validar los instrumentos con los cuales recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación para obtener el grado académico de bachiller en Arquitectura.

El título del proyecto de investigación es: ***“Planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático”*** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas de Arquitectura.

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

- Carta de presentación
- Matriz de operacionalización de las variables
- Certificado de validez de contenido
- Instrumentos
- Protocolo de evaluación del instrumento

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

.....
D.N.I:

Anexo J: CONTEO DE REFERENCIAS

RESUMEN DE INFORMACIÓN	
Español	53
Inglés	35
Total	88
> 2017	81
< 2017	7
Total	88
Artículos	88
Otros	0
Total	88

Anexo K: ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARATULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DE LOS AUTORES	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	12
III. METODOLOGÍA	37
3.1. Tipo y diseño de investigación.	37
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización.	39
3.3 Escenario de estudio.	44
3.4 Participantes	45
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	47
3.6 Procedimiento	51
3.7 Rigor científico	52
3.8 Método de análisis de datos	54
3.9 Aspectos éticos	55
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	56
V. CONCLUSIONES	97
VI. RECOMENDACIONES	101

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	104
REFERENCIAS	121
ANEXOS	139

Anexo L: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Recursos y Presupuesto

Recursos Humanos:

En el desarrollo del Proyecto de Investigación, se involucran diferentes roles y responsabilidades que desempeñan tareas específicas. Los directivos, profesionales de la Universidad César Vallejo, supervisan y dirigen el proyecto, proporcionando los permisos necesarios. El asesor, experto con conocimientos y experiencia, brinda asesoramiento a lo largo del proceso. Los investigadores se encargan de ejecutar todas las etapas, desde la planificación hasta la publicación de los resultados. El tipeador transcribe los datos recopilados con precisión. Por último, el empastador se encarga del encuadernado del documento impreso, asegurando su presentación adecuada. Cada uno de estos roles colabora de manera conjunta para lograr los objetivos del proyecto de investigación.

Figura Gráfica 27:

Estructura y Distribución de Recursos Humanos.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	HORAS (por semanas)	CANTIDAD (sesión/semanas)
Recursos Humanos	Asesor	Teórico: 4.10	32
		Práctico: 1.40	
	Investigador	12	32

Tipeador	5	32
Directivos	6.50	32
Empastador	1	1

Equipos y Bienes duraderos.

Para abordar esta situación, se optó por utilizar equipos ya disponibles y de uso personal, como laptops y smartphones, como herramientas fundamentales.

Figura Gráfica 28:

Inventario de Equipos y Bienes Duraderos.

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN (unidad)	MONTO (s/)
Equipos	2 laptop	2000
	2 celular	1500

Materiales e Insumos.

Para el proyecto de investigación se requirió la adquisición de materiales como lápices y cuadernos, así mismo se necesitó la suscripción del software Microsoft Office 365 Pro y la plataforma Zoom.

Figura Gráfica 29:

Inventario de Materiales e Insumos

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN (unidad)	MONTO (s/)
	2 lápices	4.50
Materiales e Insumos	2 cuadernos	7.00
	1 Microsoft Office 365	35.60
	1 suscripción mensual Zoom	54.10
	TOTAL	101.20

Asesorías especializadas y servicios.

Para dicho caso con un enfoque cualitativo, se realizó únicamente la recolección de datos por medio de la web, así mismo las asesorías fueron realizadas por los docentes encargados quienes, a través de las 16 sesiones, revisaron detalladamente el proyecto de investigación.

Figura Gráfica 30:

Registro de Asesorías Especializadas y Servicios

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Asesor de Tesis	Mensualidad 1 - Abril	750.00
	Mensualidad 2 - Mayo	750.00
	Mensualidad 3 - Junio	750.00
	Mensualidad 4 - Julio	750.00

Gastos operativos.

Debido al enfoque del proyecto de investigación, se realizó por medio de la recopilación de datos, por lo cual no se cuenta con gastos operativos referentes a la visita de campo.

Financiamiento

Para el desarrollo del proyecto de investigación, el financiamiento fue cubierto por los autores Arce de la Cruz, Bryan 50.00% y Deza Guanilo, Ricardo Felipe 50.00%.

Figura Gráfica 31:

Fuentes de Financiamiento.

CUADRO RESUMEN

Entidad financiadora	Monto(s/)	Porcentaje (%)
Arce de la Cruz, Bryan	S/. 2, 620.00	58
Deza Guanilo, Ricardo Felipe	S/. 1, 850.00	42
TOTAL		100%

Figura Gráfica 32:

Fuentes de Financiamiento a detalle

Entidad financiadora	Concepto	Descripción	Monto		Porcentaje (%)		
			Cantidad (s/)	Sub Total			
Arce de la Cruz, Bryan	Diseño de Proyecto de Investigación	Matricula	350.00	0.00	450.00	4.88%	
		Mensualidad 1 - Abril	450.00	0.00	450.00	4.88%	
		Mensualidad 2 - Mayo	450.00	0.00	450.00	4.88%	
		Mensualidad 3 - Junio	450.00	0.00	450.00	4.88%	
		Mensualidad 4 - Julio	450.00	0.00	450.00	4.88%	
	Equipos y bienes duraderos	1 laptop	0.00	0.00	0.00	0.00%	
		1 celular	500.00	0.00	500.00	5.42%	
	Materiales e insumos	2 lápiz	3.00	0.00	3.00	0.03%	
		1 cuaderno	3.50	0.00	3.50	0.04%	
		1 Microsoft Office 365	35.60	0.00	35.60	0.39%	
		1 suscripción mensual Zoom	54.10	0.00	54.10	0.59%	
		Mensualidad 1 - Abril	350.00	0.00	350.00	3.79%	
	Asesorías especializadas y servicios	Mensualidad 2 - Mayo	450.00	0.00	450.00	4.88%	
		Mensualidad 3 - Junio	450.00	0.00	450.00	4.88%	
		Mensualidad 4 - Julio	450.00	0.00	450.00	4.88%	
		Mensualidad 1 - Abril	90.00	0.00	90.00	0.98%	
	Gastos Operativos	internet	Mensualidad 2 - Mayo	90.00	0.00	90.00	0.98%
			Mensualidad 3 - Junio	90.00	0.00	90.00	0.98%
			Mensualidad 4 - Julio	90.00	0.00	90.00	0.98%
			Mensualidad 1 - Abril	0.00	0.00	0.00	0.00%
	Telefonía celular		Mensualidad 2 - Mayo	0.00	0.00	0.00	0.00%
			Mensualidad 3 - Junio	0.00	0.00	0.00	0.00%
			Mensualidad 1 - Abril	0.00	0.00	0.00	0.00%

		Mensualidad 4 - Julio	0.00	0.00	0.00	0.00%	
	Movilidad	Mensualidad 1 - Abril	0.00	0.00	0.00	0.00%	
		Mensualidad 2 - Mayo	0.00	0.00	0.00	0.00%	
		Mensualidad 3 - Junio	0.00	0.00	0.00	0.00%	
		Mensualidad 4 - Julio	0.00	0.00	0.00	0.00%	
		Electricidad	Mensualidad 1 - Abril	200.00	0.00	200.00	2.17%
	Mensualidad 2 - Mayo		200.00	0.00	200.00	2.17%	
	Mensualidad 3 - Junio		200.00	0.00	200.00	2.17%	
	Mensualidad 4 - Julio		200.00	0.00	200.00	2.17%	
	Impresión	Mensualidad 1 - Abril	0.00	0.00	0.00	0.00%	
		Mensualidad 2 - Mayo	0.00	0.00	0.00	0.00%	
		Mensualidad 3 - Junio	0.00	0.00	0.00	0.00%	
		Mensualidad 4 - Julio	0.00	0.00	0.00	0.00%	
Deza Guanilo, Ricardo Felipe	Diseño de Proyecto de Investigación	Matricula	150.00	0.00	150.00	1.63%	
		Mensualidad 1 - Abril	150.00	0.00	150.00	1.63%	
		Mensualidad 2 - Mayo	150.00	0.00	150.00	1.63%	
		Mensualidad 3 - Junio	150.00	0.00	150.00	1.63%	
		Mensualidad 4 - Julio	150.00	0.00	150.00	1.63%	
	Equipos y bienes duraderos	1 laptop	450.00	0.00	450.00	4.88%	
		1 celular	120.00	0.00	120.00	1.30%	
	Materiales e insumos	1 lápiz	3.00	0.00	3.00	0.03%	
		1 cuaderno	7.00	0.00	7.00	0.08%	
		1 Microsoft Office 365	35.60	0.00	35.60	0.39%	
		1 suscripción mensual Zoom	54.10	0.00	54.10	0.59%	
		Asesorías especializadas y servicios	Mensualidad 1 - Abril	150.00	0.00	150.00	1.63%
	Mensualidad 2 - Mayo		150.00	0.00	150.00	1.63%	
	Mensualidad 3 - Junio		150.00	0.00	150.00	1.63%	
	Mensualidad 4 - Julio		150.00	0.00	150.00	1.63%	
	Gastos Operativos	internet	Mensualidad 1 - Abril	150.00	0.00	150.00	1.63%
			Mensualidad 2 - Mayo	150.00	0.00	150.00	1.63%
			Mensualidad 3 - Junio	150.00	0.00	150.00	1.63%
			Mensualidad 4 - Julio	150.00	0.00	150.00	1.63%
	Telefonía celular	Mensualidad 1 - Abril	40.00	0.00	40.00	0.43%	
		Mensualidad 2 - Mayo	40.00	0.00	40.00	0.43%	
		Mensualidad 3 - Junio	40.00	0.00	40.00	0.43%	

Categorías	
MARCO TEÓRICO	
2da categoría	
Tipo, enfoque, nivel y diseño de investigación	
METODOLOGÍA	
Escenario y participantes	
sujetos de estudio	
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS	
Elaborar técnicas de recolección de la información	
ENTREGABLE 2	
Procedimientos/Método de análisis/Rigor científico	
Presentar Validación de instrumentos	
ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	
Referencias	
Levantamiento de observaciones	
Registro de proyecto de investigación final en la plataforma TRILCE	
Presentación del informe final	
ENTREGABLE 3	
Levantamiento de observaciones	
Cronograma para sustentación	
Sustentación	
Actualización de datos en plataforma TRILCE	
Registro del proyecto de investigación final y elaboración de documentos	

ANEXO M: Matriz de consistencia

TÍTULO: “El cambio climático, desafíos y oportunidades en la planificación urbana, en Punta Hermosa 2023”						
Problema	Objetivos	Categoría	Sub-Categorías	Indicadores	Método	
Problema general	Comprender los desafíos y oportunidades en la planificación urbana de Punta Hermosa frente al cambio climático en el año 2023.	Subcategoría 1: Planeamiento Urbano	Infraestructura	Accesibilidad	Enfoque: Cualitativa con un criterio teórico.	
	Explorar el plan urbano de las áreas vulnerables a los impactos del cambio climático del distrito, considerando la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación de cada sector.			Cobertura de servicios		
	Visualizar las estrategias de planificación urbana y gestión del territorio implementadas hasta el momento en el distrito de Punta Hermosa.		Normativas	Protección del patrimonio cultural		Tipo de Investigación: Básica no experimental
	Reflexionar acerca de la integración de la planificación urbana en respuesta al cambio climático en Punta Hermosa, mediante la colaboración entre autoridades locales, sector privado y sociedad civil.			Cumplimiento de normas de construcción		
¿Cuáles son las principales oportunidades y desafíos que enfrenta la planificación urbana de Punta Hermosa en la adaptación al cambio climático en el año 2023?	Mostrar las amenazas fundamentales derivadas del cambio climático que afectan a Punta Hermosa en el año 2023. que afectan a Punta Hermosa en el año 2023.	Subcategoría 2: Cambio Climático	Participación ciudadana	Concientización	Diseño: Exploratoria, Descriptiva y Etnográfica	
				Acceso a la información		
			Adaptación	Capacidad de respuesta de las autoridades		
				Resiliencia del ecosistema		Técnicas: • Entrevista • Observación
Diseño bioclimático	Infraestructura resiliente					
	Gestión del agua	Instrumentos: • Guía de Entrevista semiestructurada • Ficha de observación				
	Eficiencia energética					
Confort térmico						
Comprender prácticas de construcción sostenible en Punta Hermosa, impulsando el uso de materiales ambientalmente amigables, el diseño bioclimático y la eficiencia energética en los proyectos de construcción.			Materiales sostenibles	Certificaciones ambientales	Fuentes: Material bibliográfico (Artículos, Tesis)	
				Eficiencia en el uso de recursos		
				Reciclabilidad y reutilización		

ANEXO N: Hojas de consentimiento informado para entrevista

Declaración de consentimiento informado para participar en una encuesta, como aporte al proyecto de investigación.

Yo, Danny Andrés Osorio Gaviria, doy mi consentimiento para participar en el estudio y autorizo que mi información se utilice en esta investigación. Asimismo, estoy de acuerdo que mi identidad sea tratada de manera (marcar unas de las siguientes opciones):

Declarada, es decir, que en la investigación se hará referencia expresa de mi nombre (X)

Confidencial: es decir, la investigación no se hará ninguna referencia expresa de mi nombre y los investigadores utilizan un código de identificación o seudónimo (). Finalmente entiendo que recibiré una copia de esta carta y consentimiento informado.

Apellidos y Nombres del entrevistado: Danny Andrés Osorio Gaviria

Atentamente,


Arce de la Cruz, Bryan
73274466


Danny Andrés Osorio Gaviria
C.C. 1.128.265.195


Deza Guanilo, Ricardo Felipe
73430790

Declaración de consentimiento informado para participar en una encuesta, como aporte al proyecto de investigación.

Yo, CARMEN ISABEL SANTILLÁN SARMIENTO....., doy mi consentimiento para participar en el estudio y autorizo que mi información se utilice en esta investigación. Asimismo, estoy de acuerdo que mi identidad sea tratada de manera (marcar unas de las siguientes opciones):

Declarada, es decir, que en la investigación se hará referencia expresa de mi nombre (X)

Confidencial: es decir, la investigación no se hará ninguna referencia expresa de mi nombre y los investigadores utilizan un código de identificación o seudónimo (). Finalmente entiendo que recibiré una copia de esta carta y consentimiento informado.

Apellidos y Nombres del entrevistado: CARMEN ISABEL SANTILLÁN SARMIENTO

Atentamente,


Arce de la Cruz, Bryan
73274466


Nombre Carmen I. Santillan Sarmier
DNI 41125318


Deza Guanilo, Ricardo Felipe
73430790

Declaración de consentimiento informado para participar en una encuesta, como aporte al proyecto de investigación.

Yo, Harry Rubens Cubas Aliaga doy mi consentimiento para participar en el estudio y autorizo que mi información se utilice en esta investigación. Asimismo, estoy de acuerdo que mi identidad sea tratada de manera (marcar unas de las siguientes opciones):

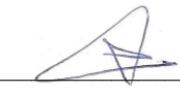
Declarada, es decir, que en la investigación se hará referencia expresa de mi nombre (X)

Confidencial: es decir, la investigación no se hará ninguna referencia expresa de mi nombre y los investigadores utilizan un código de identificación o seudónimo (). Finalmente entiendo que recibiré una copia de esta carta y consentimiento informado.

Apellidos y Nombres del entrevistado: Harry Rubens Cubas Aliaga

Atentamente,


Arce de la Cruz, Bryan
73274466


Harry Rubens Cubas Aliaga
07568273


Deza Guanilo, Ricardo Felipe
73430790

ANEXO O: Validación de instrumentos

Certificado de validación de contenido del instrumento: Guía de entrevista aplicado a arquitectos

TÍTULO DE INVESTIGACIÓN		Planificación Urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático												
OBJETIVO GENERAL		Comprender la planificación urbana en Punta Hermosa 2023: Desafíos y oportunidades frente al cambio climático												
N°	CATEGORÍA 1: Planeamiento Urbano	CRITERIOS DE EVALUACIÓN												Observaciones y/o recomendaciones de los especialistas.
		PERTINENCIA				RELEVANCIA				CLARIDAD				
		MD	D	A	M.A	MD	D	A	M.A	MD	D	A	M.A	
1	SUBCATEGORÍA 1: Infraestructura													
2	INDICADOR 1: Accesibilidad				X				X				X	
3	INDICADOR 2: Cobertura de servicios				X				X				X	
4	INDICADOR 3: Resiliencia ante desastres				X				X				X	
5	SUBCATEGORÍA 2: Normativas													
6	INDICADOR 1: Protección del patrimonio cultural				X				X				X	
7	INDICADOR 2: Cumplimiento de normas de construcción				X				X				X	
8	INDICADOR 3: Zonificación				X				X				X	
9	SUBCATEGORÍA 3: Participación ciudadana													
10	INDICADOR 1: Concientización				X				X				X	
11	INDICADOR 2: Acceso a la información				X				X				X	
12	INDICADOR 3: Capacidad de respuesta de las autoridades				X				X				X	
13	CATEGORÍA 2: Cambio climático													
14	SUBCATEGORÍA 1: Adaptación													
15	INDICADOR 1: Infraestructura resiliente				X				X				X	
16	INDICADOR 2: Infraestructura resiliente				X				X				X	
17	INDICADOR 3: Gestión del riesgo de desastres				X				X				X	
18	SUBCATEGORÍA 2: Diseño bioclimático													
19	INDICADOR 1: Gestión del agua				X				X				X	
20	INDICADOR 2: Eficiencia energética				X				X				X	
21	INDICADOR 3: Confort térmico				X				X				X	
22	SUBCATEGORÍA 3: Materiales sostenibles													
23	INDICADOR 1: Certificaciones ambientales				X				X				X	
24	INDICADOR 2: Eficiencia en el uso de recursos				X				X				X	
25	INDICADOR 3: Reciclabilidad y reutilización				X				X				X	

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ()
No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador: **ESTEVES SALDAÑA, TEDDY IVÁN**
Especialidad del validador: **CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**
DNI: **17841129**

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

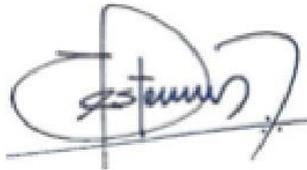
MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

14 de setiembre del 2023



Arquitecto: Esteves Saldaña, Teddy Iván
Especialidad:

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable después de corregir ()
No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador:

Especialidad del validador: Cruz López Diana.

DNI: 09840847.

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

De Julio del 2023



Arquitecto: Diana Cruz López
Especialidad: Magister en Gestión
Pública

Observaciones:

Ninguna. _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ()
No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador: Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo

Especialidad del validador: Educador y constructor

DNI: 71936851

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

17 de setiembre del 2023



Arquitecto: Gerard Egúsquiza Monteagudo
Especialidad: Educador y constructor

**GUIA DE OBSERVACION PARA ANALISAR LA PLANIFICACIÓN URBANA EN
PUNTA HERMOSA 2023: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES FRENTE AL
CAMBIO CLIMÁTICO**

Título de la investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023:
Desafíos y oportunidades frente al cambio climático

Observador :

Categoría :

Fecha de observación :

Hora de observación :

DATOS GENERALES		
NOMBRE DE LA EDIFICACION (.....)	PROPIETARIO ACTUAL	
DIRECCION (.....)	PERSONA NATURAL	

TIPO DE ARQUITECTURA		PERSONA JURIDICA		
CIVIL PUBLICA		USO ACTUAL (.....)		
CIVIL DOMESTICA		ESTADO DE CONSERVACION (.....)		
RELIGIOSA				
MILITAR				
DESCRIPCION DEL INMUEBLE				
PATOLOGIAS		ELEMENTOS VULNERADOS		
LESIONES FISICAS				
LESIONES MECANICAS				
LESIONES QUIMICAS				
SUB CATEGORIA 1: Infraestructura		SI	NO	OBSERVACION
1. Contempla plan de evacuación				
2. Evidencia patologias anteriores				
3. Riesgo de desplome				
SUB CATEGORIA 2: Normativas		SI	NO	OBSERVACIONES
1. Parametros urbanisticos				
2. Normas de construcción				
3. Zonificación adecuada				
SUB CATEGORIA 3: Participación ciudadana		SI	NO	OBSERVACIONES
1. Conservación de la infraestructura				
2. Concientización ciudadana				
3. Identidad ciudadana				

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ()
No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador: **ESTEVES SALDAÑA, TEDDY IVÁN**
Especialidad del validador: **CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**
DNI: **17841129**

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

14 de setiembre del 2023



Arquitecto: Esteves Saldaña, Teddy Iván
Especialidad:

Observaciones:

Ninguna. _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador: Mgtr. Arq. Gerard Alberto Egúsquiza Monteagudo

Especialidad del validador: Educador y constructor

DNI: 71936851

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

17 de setiembre del 2023



Arquitecto: Gerard Egúsquiza Monteagudo

Especialidad: Educador y constructor

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (x) Aplicable después de corregir ()
No aplicable ()

Apellidos y Nombre del juez validador:

Especialidad del validador: Cruz López Diana.

DNI: 09840847.

Pertinencia: La pregunta corresponde al concepto teórico formulado.

Relevancia: La pregunta es apropiada para representar al componente o subcategoría específica del constructo.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna al enunciado de la pregunta, es concisa, exacta y directa.

MD: Muy deficiente

D: Deficiente

A: Apropiado

MA: Muy aplicable

De Julio del 2023



Arquitecto: Diana Cruz López
Especialidad: Magister en Gestión
Pública

ANEXO P: Fichas de entrevistas a arquitectos

FICHAS DE RESPUESTAS DE ENTREVISTAS A EXPERTO

Título de la Investigación: Planificación urbana en Punta Hermosa 2023:
Desafíos y oportunidades frente al cambio climático.

Entrevistador (E): Arce de la Cruz, Bryan Raul - Deza Guanilo, Ricardo Felipe

Entrevistado (P): DANNY ANDRES, OSORIO GAVIRIA

Ocupación del entrevistado: Doctorado en Arquitectura

Objetivo de la entrevista:

Conocer los referentes teóricos que han ayudado en el desarrollo y la elaboración de los trabajos de investigación.

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: PLANEAMIENTO URBANO	
SUBCATEGORÍA 1: Infraestructura	
INDICADOR 1: Accesibilidad	
Entrevistador:	Entrevistado:
¿Cómo se mejora la accesibilidad en el planeamiento urbano en términos de infraestructura, especialmente en áreas de variada topografía?	La utilización de herramientas digitales y técnicas y tecnologías digitales para un diseño eficiente de la infraestructura representa un gran avance en cuanto a la accesibilidad de territorios con topografías complejas.
INDICADOR 2: Cobertura de servicios	
Entrevistador:	Entrevistado:
¿Cómo se garantiza la cobertura de servicios en el planeamiento urbano en términos de infraestructura?	La cobertura de servicios públicos en cuanto a la infraestructura corresponde a la voluntad política de las administraciones públicas, el planeamiento urbano funciona en estrecha relación con la política. Sin embargo, desde la planeación urbana la cuestión de los asentamientos informales es fundamental para garantizar la cobertura de los servicios públicos básicos.
INDICADOR 3: Resiliencia ante desastres	
Entrevistador:	Entrevistado:
¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano en términos de infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales?	En primer lugar, la zonificación de riesgos y amenazas, la protección de los asentamientos informales y las obras infraestructura que mitiguen los riesgos y las amenazas ante desastres naturales.

SUBCATEGORÍA 2: Normativas

INDICADOR 1: Protección del patrimonio cultural

Entrevistador:

¿Cómo se protege el patrimonio cultural en el planeamiento urbano a través de normativas y regulaciones específicas?

Entrevistado:

La definición de una jerarquía y escala de valor patrimonial que defina claramente las escalas de intervención que se puedan realizar con el fin de proteger adecuadamente el patrimonio.

INDICADOR 2: Cumplimiento de normas de construcción

Entrevistador:

¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano para garantizar el cumplimiento, supervisa y evaluación de las normas de construcción?

Entrevistado:

Debe haber sanciones ineludibles para garantizar el cumplimiento de la norma, solamente con acciones coercitiva como elevadas multas y la obligación de demolición garantizan el cumplimiento de la norma.

INDICADOR 3: Zonificación

Entrevistador:

¿Cuáles son las normativas del planeamiento urbano que regulan una zonificación y en base a que criterios específicos se justifica la asignación?

Entrevistado:

La zonificación fue uno de los más grandes errores de la modernidad y el movimiento moderno, la experiencia urbana de las ciudades nos ha demostrado que la zonificación no sirve y produce una gran variedad de problemáticas urbanas como inseguridad, prostitución, consumo de drogas, etc.

SUBCATEGORÍA 3: Participación ciudadana

INDICADOR 1: Concientización

Entrevistador:

¿Cómo se promueve la concientización ciudadana de participar en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos en el marco del planeamiento urbano?

Entrevistado:

El diseño participativo es la herramienta más adecuada para la participación ciudadana en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos.

INDICADOR 2: Acceso a la información

Entrevistador:

¿Cómo se garantiza el acceso a la información relevante en el planeamiento urbano para fomentar la participación ciudadana en proyectos urbanos?

Entrevistado:

Con normativas que sometan la aprobación de los proyectos urbanos a un componente de socialización de la información respectiva.

INDICADOR 3: Capacidad de respuesta de las autoridades

Entrevistador:

¿Cómo se asegura la capacidad de respuesta de las autoridades en el planeamiento urbano frente a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía?

Entrevistado:

Sometiendo la normativa urbana a la ley y procesos tanto civiles como penales.

CATEGORÍA 2: CAMBIO CLIMÁTICO

SUBCATEGORÍA 1: Adaptación

INDICADOR 1: Resiliencia del ecosistema

Entrevistador:

¿Cómo se fortalece la resiliencia del ecosistema en la planificación y políticas de adaptación al cambio climático?

Entrevistado:

Con la implementación de landscape urbanism en dónde se conciba la ciudad como parte del ecosistema y sus lógicas y no como un dispositivo aislado.

INDICADOR 2: Infraestructura resiliente

Entrevistador:

¿Qué medidas se implementan en la adaptación al cambio climático para promover las infraestructuras resilientes capaces de soportar los impactos climáticos?

Entrevistado:

De la misma manera, infraestructuras planificadas en coherencia con el landscape urbanism pueden garantizar el funcionamiento de los ecosistemas y mitigar el cambio climático.

INDICADOR 3: Gestión del riesgo de desastres

Entrevistador:

¿Cómo se aborda la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de la adaptación al cambio climático?

Entrevistado:

Con la implementación de técnicas y tecnologías de modelos avanzados que puedan prever el impacto de las amenazas y los riesgos en el tiempo.

SUBCATEGORÍA 2: Diseño bioclimático

INDICADOR 1: Gestión del agua

Entrevistador:

¿Cómo se integra el diseño bioclimático en la gestión del agua en el contexto del cambio climático, con estrategias para optimizar el uso y la conservación?

Entrevistado:

Conceptualmente no comparto el marco de lo definido como "bioclimático". Desde mi punto de vista existen estrategias de desarrollo sostenible que ayudan con la optimización, el uso y la conservación del agua, como el tratamiento de aguas lluvias para su uso, el tratamiento de aguas grises para su uso y el tratamiento de aguas negras para su uso.

INDICADOR 2: Eficiencia energética

Entrevistador:

¿Cómo se promueve la eficiencia energética a través del diseño bioclimático en el contexto del cambio climático?

Entrevistado:

Conceptualmente no comparto el marco de lo definido como "bioclimático". Desde mi punto de vista la prohibición total de combustibles fósiles, sistemas pasivos en edificaciones y la implementación a gran escala de fuentes de energía renovables.

INDICADOR 3: Confort térmico

Entrevistador:

¿De qué manera se asegura el bienestar térmico dentro del diseño bioclimático como parte de las estrategias para abordar el cambio climático?

Entrevistado:

Conceptualmente no comparto el marco de lo definido como "bioclimático". Desde mi punto de vista mediante el uso y la apropiación de sistemas pasivos en las edificaciones.

SUBCATEGORÍA 3: Materiales sostenibles

INDICADOR 1: Certificaciones ambientales

Entrevistador:

¿Cuáles son las acreditaciones medioambientales empleadas para evaluar y fomentar la adopción de materiales sustentables en la industria de la construcción, en el marco del cambio climático?

Entrevistado:

El problema básicamente es que no existen o no son coercitivas o normadas, deberían ser de obligatorio cumplimiento para la industria de la construcción.

INDICADOR 2: Eficiencia en el uso de recursos

Entrevistador:

¿Cómo se promueve la eficiencia en el uso de recursos a través de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?

Entrevistado:

El problema básicamente es que se promueve muy poco, esto deberían ser de obligatorio cumplimiento para la industria de la construcción.

INDICADOR 3: Reciclabilidad y reutilización

Entrevistador:

¿Cómo se fomenta la reciclabilidad y reutilización de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?

Entrevistado:

El problema básicamente es que se fomenta muy poco, esto deberían ser de obligatorio cumplimiento para la industria de la construcción.

Entrevistador (E): Arce de la Cruz, Bryan Raul - Deza Guanilo, Ricardo Felipe

Entrevistado (P): CARMEN SANTIALLAN SARMIENTO

Ocupación del entrevistado: Maestría en Gestión Pública

Objetivo de la entrevista:

Conocer los referentes teóricos que han ayudado en el desarrollo y la elaboración de los trabajos de investigación.

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: PLANEAMIENTO URBANO	
SUBCATEGORÍA 1: Infraestructura	
INDICADOR 1: Accesibilidad	
Entrevistador:	Entrevistado:
¿Cómo se mejora la accesibilidad en el planeamiento urbano en términos de infraestructura, especialmente en áreas de variada topografía?	Para mejorar la accesibilidad en proyectos urbanos, especialmente en áreas con terrenos variados, es imperativo realizar un análisis detallado de la topografía existente. Esto implica reducir los accidentes topográficos y facilitar el acceso para vehículos, peatones y transporte público, integrando este proceso como parte esencial de la planificación urbana. Cabe destacar que topografías con pendientes pronunciadas o dificultades de acceso pueden aumentar significativamente los costos de inversión pública. Por lo tanto, es crucial minimizar estos desafíos topográficos y optimizar la accesibilidad en el diseño de la infraestructura. Además, es esencial que las proyecciones y estudios de planificación sean realistas y viables en términos de presupuesto, evitando exceder los recursos disponibles y sobrecargar el presupuesto público, lo que podría dificultar la ejecución efectiva del proyecto. Mantener un equilibrio entre la ambición de la planificación y la viabilidad financiera es fundamental para asegurar el éxito y la eficiencia en la implementación de proyectos urbanos.
INDICADOR 2: Cobertura de servicios	
Entrevistador:	Entrevistado:
¿Cómo se garantiza la cobertura de servicios en el planeamiento urbano en términos de infraestructura?	La garantía de cobertura de servicios básicos en el planeamiento urbano implica considerar elementos como agua potable, alcantarillado, electricidad, y telecomunicaciones. Estos servicios son administrados por terceros, ejemplificado por Sedapal en el caso del agua potable en Lima. En el proceso de planificación, se recopila información sobre el estado de las redes de servicios básicos en el área de intervención. Cada proveedor tiene su propio plan de expansión y mantenimiento, adaptado al alcance del plan urbano a diferentes plazos. Estos planes se integran en el diagnóstico y propuestas urbanas, pero no todas las empresas cuentan con un mapeo completo de sus redes, lo que puede complicar la evaluación de la situación actual. Es importante resaltar que la inversión en infraestructura recae en las entidades prestadoras, ya sean públicas o privadas, siendo estas últimas las responsables de las ampliaciones y mantenimientos en muchos casos, mientras que municipalidades y gobiernos regionales no suelen ejecutar estas acciones.

INDICADOR 3: Resiliencia ante desastres

Entrevistador:

Entrevistado:

¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano en términos de infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales?

En el contexto de la infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales en el planeamiento urbano, se enfatizan medidas preventivas y elementos de gestión de riesgos que implican un análisis detallado de puntos críticos, tomando en cuenta la vulnerabilidad de la infraestructura ante posibles fenómenos naturales. Es crucial tener presente que, debido al cambio climático, los desastres naturales son ahora más frecuentes y sus impactos son más constantes. En la planificación, se debe identificar áreas críticas y escenarios de peligro inminente. Las iniciativas a nivel de planificación comprenden proyectos de infraestructura específicos, como canalizaciones de ríos y quebradas, así como la implementación de sistemas de alerta temprana y la designación de zonas de resguardo. Estas medidas son esenciales para fortalecer la resiliencia ante desastres naturales y deben ser consideradas integralmente en el proceso de planificación urbana.

SUBCATEGORÍA 2: Normativas

INDICADOR 1: Protección del patrimonio cultural

Entrevistador:

Entrevistado:

¿Cómo se protege el patrimonio cultural en el planeamiento urbano a través de normativas y regulaciones específicas?

En términos de protección del patrimonio cultural en el planeamiento urbano, se identifican áreas urbanas de valor patrimonial respaldadas por la Ley General de Protección del Patrimonio Cultural de la Nación y su reglamento correspondiente, disponibles en el Ministerio de Cultura. Además, el planeamiento urbano puede incorporar zonas arqueológicas, áreas monumentales y culturales, incluso si no cuentan con una declaración oficial de patrimonio, con el objetivo de conservación y fomento del turismo. No obstante, las normativas específicas se encuentran fuera del plan urbano y se recomienda su elaboración detallada siguiendo las directrices del Ministerio de Cultura. Cualquier intervención en el patrimonio cultural requiere la aprobación del Ministerio Público a través de sus direcciones regionales, destacando la importancia de la protección del patrimonio cultural en el marco del planeamiento urbano.

INDICADOR 2: Cumplimiento de normas de construcción

Entrevistador:

Entrevistado:

¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano para garantizar el cumplimiento, supervisa y evaluación de las normas de construcción?

En el contexto del planeamiento urbano, las normas de construcción no son una parte integral, pero pueden establecerse directrices para su desarrollo. Por ejemplo, si se busca una ciudad sostenible o enfocada en la resiliencia, se pueden ofrecer pautas generales en el plan urbano. No obstante, las normas de construcción específicas, ya sea del Reglamento Nacional de Edificaciones o de las municipalidades locales, no forman parte directa del plan urbano. Para evaluar el cumplimiento de ciertos lineamientos, como políticas sostenibles, se pueden establecer indicadores en el seguimiento del plan, como el porcentaje de edificaciones que cumplen con estas políticas en intervalos definidos (por ejemplo, cada 3 años). Aunque el plan urbano puede brindar orientaciones para la elaboración, ejecución y supervisión de normas, no conlleva necesariamente su inclusión directa en el plan en sí, evitando así sobrecargarlo con detalles y regulaciones específicas.

INDICADOR 3: Zonificación

Entrevistador:

¿Cuáles son las normativas del planeamiento urbano que regulan una zonificación y en base a que criterios específicos se justifica la asignación?

Entrevistado:

En el marco del planeamiento urbano en Perú, se utilizan dos enfoques para regular la zonificación. El primero se basa en un análisis del uso del suelo respaldado por datos diagnósticos y la visión de futuro del plan, permitiendo la creación de equipamientos y mejoras en núcleos urbanos en situaciones específicas. La segunda metodología implica la utilización de software para cruzar componentes tangibles y determinar el crecimiento urbano, usos actuales del suelo, patrones de tráfico y otros factores. No obstante, se sugiere una mayor homogeneización en la asignación de zonificación, posiblemente a través de la incorporación de un componente adicional. Los criterios para justificar la zonificación se basan en varios elementos, como el crecimiento poblacional y su dirección, la calidad de los servicios básicos, la influencia de equipamientos y la ubicación de estaciones de transporte público. También se consideran los intereses y preferencias de la población que impactan en la concentración de actividades en áreas específicas de la ciudad. El resultado de estos análisis no solo orienta el crecimiento urbano, sino que también sirve como base para la asignación de zonificación.

SUBCATEGORÍA 3: Participación ciudadana

INDICADOR 1: Concientización

Entrevistador:

¿Cómo se promueve la concientización ciudadana de participar en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos en el marco del planeamiento urbano?

Entrevistado:

La participación de la ciudadanía en los procesos de planificación urbana y gestión de proyectos es esencial. Sin embargo, aún no se ha determinado el tipo de mecanismos adecuados, ya que a menudo la población presenta quejas que no están directamente relacionadas con la planificación, lo que indica limitaciones en las herramientas formuladas por los profesionales y gestores de proyectos urbanos. A pesar de contar con una guía metodológica, la Municipalidad de Neuquén no logra clarificar la exposición de los planes urbanos. Es posible que estrategias como talleres funcionen en entornos urbanos más pequeños con una población reducida, pero en ciudades densamente pobladas como Lima, con 10 millones de habitantes, se requiere una estrategia distinta. Además, es fundamental considerar el seguimiento constante durante y después de la implementación del plan o proyecto, en lugar de excluir a los ciudadanos. Se reconoce que la cultura peruana tiende a quejarse, pero no todas las críticas son destructivas; es necesario reconocer también lo que está funcionando bien. Para mejorar la eficiencia municipal, se necesita un mecanismo ideal respaldado por el gobierno central.

INDICADOR 2: Acceso a la información

Entrevistador:

¿Cómo se garantiza el acceso a la información relevante en el planeamiento urbano para fomentar la participación ciudadana en proyectos urbanos?

Entrevistado:

Las municipalidades actualmente se centran en la difusión de información a través de medios de fácil acceso, como redes sociales y sus páginas web, además de ubicaciones físicas en sus sedes institucionales. Sin embargo, la información proporcionada tiende a ser bastante resumida y el acceso debería ser más revisado y eficiente. Es esencial diversificar la información según los intereses y necesidades de diferentes tipos de usuarios. A menudo, la difusión se limita a la publicación y no se convierte en una herramienta efectiva para la comunicación, ya que no se garantiza que llegue al usuario final. Los medios de comunicación tradicionales, como la televisión nacional, no son aprovechados al máximo para difundir información sobre proyectos urbanos y procesos de participación ciudadana. En comparación con otros países, en el Perú se observa una falta de alcaldes que se dediquen a explicar y defender los planes urbanos, lo que incumple con la normativa de transparencia. Además, la información proporcionada a menudo no está adaptada a diferentes tipos de usuarios, ya sea técnica o básica. En resumen, hay margen para mejorar la forma en que los gobiernos locales comunican y difunden información relevante para la ciudadanía.

INDICADOR 3: Capacidad de respuesta de las autoridades

Entrevistador:

¿Cómo se asegura la capacidad de respuesta de las autoridades en el planeamiento urbano frente a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía?

Entrevistado:

Actualmente, no existe un mecanismo efectivo que garantice que los líderes municipales estén preparados para responder a las inquietudes y consultas de los ciudadanos de manera adecuada. No basta con que simplemente hablen sobre los proyectos, sino que deben estar capacitados y motivados para abordar estas cuestiones con conocimiento y naturalidad. Hasta ahora, no he observado un sistema que asegure esta preparación. Los líderes municipales, en especial los alcaldes, necesitan recibir formación específica para desarrollar esta capacidad. Es común que se les brinde una pauta o resumen del proyecto, pero no se les enseña cómo construir la habilidad para responder de manera efectiva y pertinente a las preguntas de la ciudadanía. Esto puede llevar a situaciones en las que los líderes municipales se vean desbordados o no sepan qué responder, lo cual no beneficia ni a ellos ni a la comunidad.

CATEGORÍA 2: CAMBIO CLIMÁTICO

SUBCATEGORÍA 1: Adaptación

INDICADOR 1: Resiliencia del ecosistema

Entrevistador:

¿Cómo se fortalece la resiliencia del ecosistema en la planificación y políticas de adaptación al cambio climático?

Entrevistado:

Actualmente, estoy cursando un programa sobre resiliencia, gestión de riesgos de desastres y cambio climático, áreas fundamentales en las ciencias naturales. Este conocimiento es crucial ya que se proyecta que para el 2050, el 80% de la población mundial habitará en entornos urbanos, lo que subraya la importancia de considerar la infraestructura en este contexto. A medida que las ciudades crecen, tanto en ocupación formal como informal, ciertos sectores gubernamentales están implementando políticas y proyectos para adaptarse al cambio climático. Es esencial que esta perspectiva climática sea transversal en todas las esferas, ya que sus efectos impactarán a todos los sectores, desde la economía hasta la minería y los gobiernos locales. Es necesario fortalecer la resiliencia en el ámbito urbano y buscar mecanismos de adaptación desde el principio para que la ciudad pueda afrontar los efectos de los riesgos de desastre. Esto requiere una gestión integral que incorpore políticas de adaptación de manera efectiva y consciente desde los primeros pasos del desarrollo urbano.

INDICADOR 2: Infraestructura resiliente

Entrevistador:

¿Qué medidas se implementan en la adaptación al cambio climático para promover las infraestructuras resilientes capaces de soportar los impactos climáticos?

Entrevistado:

INDICADOR 3: Gestión del riesgo de desastres

Entrevistador:

¿Cómo se aborda la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de la adaptación al cambio climático?

Entrevistado:

SUBCATEGORÍA 2: Diseño bioclimático

INDICADOR 1: Gestión del agua

Entrevistador:

¿Cómo se integra el diseño bioclimático en la gestión del agua en el contexto del cambio climático, con estrategias para optimizar el uso y la conservación?

Entrevistado:

INDICADOR 2: Eficiencia energética

Entrevistador:

Entrevistado:

¿Cómo se promueve la eficiencia energética a través del diseño bioclimático en el contexto del cambio climático?

INDICADOR 3: Confort térmico

Entrevistador:

Entrevistado:

¿De qué manera se asegura el bienestar térmico dentro del diseño bioclimático como parte de las estrategias para abordar el cambio climático?

SUBCATEGORÍA 3: Materiales sostenibles

INDICADOR 1: Certificaciones ambientales

Entrevistador:

Entrevistado:

¿Cuáles son las acreditaciones medioambientales empleadas para evaluar y fomentar la adopción de materiales sustentables en la industria de la construcción, en el marco del cambio climático?

INDICADOR 2: Eficiencia en el uso de recursos

Entrevistador:

Entrevistado:

¿Cómo se promueve la eficiencia en el uso de recursos a través de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?

INDICADOR 3: Reciclabilidad y reutilización

Entrevistador:

Entrevistado:

¿Cómo se fomenta la reciclabilidad y reutilización de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?

Entrevistador (E): Arce de la Cruz, Bryan Raul - Deza Guanilo, Ricardo Felipe

Entrevistado (P): HARRY RUBENS CUBAS ALIAGA

Ocupación del entrevistado: Doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad

Objetivo de la entrevista:

Conocer los referentes teóricos que han ayudado en el desarrollo y la elaboración de los trabajos de investigación.

PREGUNTAS	TRANSCRIPCIÓN DE RESPUESTAS
CATEGORÍA 1: PLANEAMIENTO URBANO	
SUBCATEGORÍA 1: Infraestructura	
INDICADOR 1: Accesibilidad	
Entrevistador: ¿Cómo se mejora la accesibilidad en el planeamiento urbano en términos de infraestructura, especialmente en áreas de variada topografía?	Entrevistado: Sí definimos accesibilidad a la cercanía o a la facilidad a equipamientos urbanos, lo que debemos plantear en un planeamiento urbano es, que los servicios tengan el radio de influencia que están normados, y que en ese espacio territorial que se planifica, estén las infraestructuras y los equipamientos necesarios. Creo que es importante tomar en cuenta el enfoque de la ciudad en 15 minutos.
INDICADOR 2: Cobertura de servicios	
Entrevistador: ¿Cómo se garantiza la cobertura de servicios en el planeamiento urbano en términos de infraestructura?	Entrevistado: En los servicios básicos, yo diría en dos momentos. Uno en el planeamiento, se plantea y se proyecta estos servicios. Y dos, Gestión, esta es la parte más difícil porque dependiendo de que parte del territorio estamos planificando, no sabemos si la ciudad cuenta con esos servicios para abastecer, el problema del agua es un tema muy muy delicado.
INDICADOR 3: Resiliencia ante desastres	
Entrevistador: ¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano en términos de infraestructura para promover la resiliencia ante desastres naturales?	Entrevistado: Entre otras muchas cosas, se debe de prever de almacenes para emergencia, utilizando los parques zonales. Almacenes para el tema de desastres o en temas extremos donde la población pueda guarecerse debe tener un espacio grande, y puede haber un almacenamiento de muchas cosas, agua y otras cosas hasta que se normalicen todas las cosas.
SUBCATEGORÍA 2: Normativas	
INDICADOR 1: Protección del patrimonio cultural	
Entrevistador: ¿Cómo se protege el patrimonio cultural en el planeamiento urbano a través de normativas y regulaciones específicas?	Entrevistado: Bueno la normativa, se tiene que hacer un diagnóstico en las normas, las cuales se encuentran en la nube y se tiene que hacer un inventario de las más importantes.

INDICADOR 2: Cumplimiento de normas de construcción

Entrevistador:

¿Cuáles son las medidas implementadas en el planeamiento urbano para garantizar el cumplimiento, supervisa y evaluación de las normas de construcción?

Entrevistado:

Esto en las competencias del estado, les corresponde a las municipalidades, son ellas las que supervisan el control de la calidad de los materiales de la construcción, y dentro del proyecto un supervisor, dependiendo de la dimensión del proyecto, de su magnitud, de la cantidad de inversión, las empresas privadas cuentan con supervisores internos.

INDICADOR 3: Zonificación

Entrevistador:

¿Cuáles son las normativas del planeamiento urbano que regulan una zonificación y en base a que criterios específicos se justifica la asignación?

Entrevistado:

La zonificación, normalmente se plantea cuando se hace un plan de desarrollo urbano, pero en la vida práctica, en verdad la zonificación se va regulando por pedazos de territorios y hay mucha intervención de intereses inmobiliarios, y en verdad tienen una relación muy fuerte con la corrupción, en todo caso al menos en el país, no es una tradición la honestidad de hacer una zonificación.

SUBCATEGORÍA 3: Participación ciudadana

INDICADOR 1: Concientización

Entrevistador:

¿Cómo se promueve la concientización ciudadana de participar en los procesos de desarrollo de proyectos urbanos en el marco del planeamiento urbano?

Entrevistado:

Una buena práctica que hay que explotarlo más y está vigente es, la participación en los presupuestos participativos, donde se designan las obras a ejecutar al año siguiente, ahí es donde la participación debe ser fuerte de todos los vecinos.

INDICADOR 2: Acceso a la información

Entrevistador:

¿Cómo se garantiza el acceso a la información relevante en el planeamiento urbano para fomentar la participación ciudadana en proyectos urbanos?

Entrevistado:

La norma de esta información es lo que se llama la transparencia, toda institución, municipalidad que va a invertir en un proyecto tiene que haber un portal donde de la información detallada de ese proyecto. La transparencia está en los proyectos públicos, porque en los proyectos privados son básicamente del interés del dueño inversor.

INDICADOR 3: Capacidad de respuesta de las autoridades

Entrevistador:

¿Cómo se asegura la capacidad de respuesta de las autoridades en el planeamiento urbano frente a las inquietudes y propuestas de la ciudadanía?

Entrevistado:

Un mecanismo interesante que también está normado y que se debe de usar con más fortaleza es la vigilancia ciudadana, a través de esta los ciudadanos pueden controlar que la ejecución sea correcta, ahí apoya mucho la contraloría.

CATEGORÍA 2: CAMBIO CLIMÁTICO

SUBCATEGORÍA 1: Adaptación

INDICADOR 1: Resiliencia del ecosistema

Entrevistador:

¿Cómo se fortalece la resiliencia del ecosistema en la planificación y políticas de adaptación al cambio climático?

Entrevistado:

Esta resiliencia se podrá fortalecer, previendo a toda la población informando de los impactos de los fenómenos que se pueden dar para que estén preparados y sea el menor el estrés cuando llegue dicho fenómeno.

INDICADOR 2: Infraestructura resiliente

Entrevistador:

¿Qué medidas se implementan en la adaptación al cambio climático para promover las infraestructuras resilientes capaces de soportar los impactos climáticos?

Entrevistado:

La resiliencia es un enfoque social, no me imagino como sea una resiliencia en una infraestructura, toda resiliencia es de las personas, del ser humano, a partir de ahí digamos, se hace resiliencia ante posibles daños, es lo que soporta, es el tema de como superan la crisis, de cómo rápidamente arreglan sus vidas y continúan.

INDICADOR 3: Gestión del riesgo de desastres

Entrevistador:

¿Cómo se aborda la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de la adaptación al cambio climático?

Entrevistado:

A partir del enfoque de la gestión de riesgos se plantean varios mecanismos, de cómo se va a evitar este tema, esto se hace con la población.

SUBCATEGORÍA 2: Diseño bioclimático

INDICADOR 1: Gestión del agua

Entrevistador:

¿Cómo se integra el diseño bioclimático en la gestión del agua en el contexto del cambio climático, con estrategias para optimizar el uso y la conservación?

Entrevistado:

El tema del agua lo manejan, en todos los valles la junta de regantes, son los que administran la cantidad de agua que se distribuye para el riego. Y a nivel nacional es el ANA la autoridad nacional del agua, entonces hay varios enfoques, varios aspectos y ahora también se está previendo todo un plan para un estrés hídrico que se aproxima, que a nivel mundial está disminuyendo el agua y su futuro es muy difícil.

INDICADOR 2: Eficiencia energética

Entrevistador:

¿Cómo se promueve la eficiencia energética a través del diseño bioclimático en el contexto del cambio climático?

Entrevistado:

La eficiencia, energética se promueve a través de que nuestra infraestructura tenga ahorro de energía, por ejemplo, el tema de la energía solar, para el tema de la iluminación, la reutilización del agua, elementos pasivos para el confort y otros.

INDICADOR 3: Confort térmico

Entrevistador:

¿De qué manera se asegura el bienestar térmico dentro del diseño bioclimático como parte de las estrategias para abordar el cambio climático?

Entrevistado:

Como mencionaba en la pregunta anterior, nosotros los arquitectos vamos a usar estrategias pasivas para el confort climático. son elementos que no utilizan máquinas para no generar más huella de carbono y se hace a través de los vanos, de la geometría del proyecto de arquitectura, como pozos de luz, corrientes cruzadas, elementos que eviten el sol directo, elementos que promuevan la iluminación y otros.

SUBCATEGORÍA 3: Materiales sostenibles

INDICADOR 1: Certificaciones ambientales

Entrevistador:

¿Cuáles son las acreditaciones medioambientales empleadas para evaluar y fomentar la adopción de materiales sustentables en la industria de la construcción, en el marco del cambio climático?

Entrevistado:

Estas certificaciones se están dando a materiales que cumplen con la calidad de menos huella de carbono, menos en el medio ambiente, son materiales que en lo posible tratan de generar la menor cantidad de impacto ambiental y para eso hay empresas que la certifican.

INDICADOR 2: Eficiencia en el uso de recursos

Entrevistador:

¿Cómo se promueve la eficiencia en el uso de recursos a través de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?

Entrevistado:

En línea con lo conversado anteriormente, estos materiales certificados van a ayudar a ahorrar el tema del impacto ambiental, la huella de carbono, que sean amigables con el medio ambiente, sustentables y sostenible.

INDICADOR 3: Reciclabilidad y reutilización

Entrevistador:

¿Cómo se fomenta la reciclabilidad y reutilización de materiales sostenibles en el contexto del cambio climático?

Entrevistado:

En el curso de construcción sostenible, utilizamos las cuatro "R", reducir, reutilizar, reciclar y recuperar.

ANEXO Q: Ficha observación

GUÍA DE OBSERVACIÓN PARA ANALIZAR LOS DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES DE LA PLANIFICACIÓN URBANA ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Título de la investigación: El cambio climático, desafíos y oportunidades en la planificación urbana, en Punta Hermosa 2023.

Observador : Arce de la Cruz Bryan Raúl, Deza Guanilo Ricardo Felipe

Categoría : Cambio climático

Fecha de observación : 19/10/2023

Hora de observación : 9:50 am.

DATOS GENERALES



NOMBRE DE LA EDIFICACION VIVIENDA SOCIAL	PROPIETARIO ACTUAL	
DIRECCION GUAPI - COLOMBIA	PERSONA NATURAL	X
TIPO DE ARQUITECTURA	PERSONA JURIDICA	

CIVIL PÚBLICA	X	USO ACTUAL Vivienda, Comercio		
CIVIL DOMÉSTICA	X	ESTADO DE CONSERVACION Optimo		
RELIGIOSA	X			
MILITAR				
DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE				
PATOLOGÍAS		ELEMENTOS VULNERADOS		
LESIONES FÍSICAS		/		
LESIONES MECÁNICAS				
LESIONES QUÍMICAS				
SUB CATEGORIA 1: Materiales Sostenibles		SI	NO	OBSERVACION
1. Certificaciones Ambientales				Estos bloques son fabricados con el propósito de mejorar la vida de los habitantes desplazados por algún tipo de fenómeno social o natural. Estos son de termo aislantes, sismo resistente y sobre todo modular. Al ser solo de ensamblaje se puede capacitar a las personas de forma básica y así poder solo tardar 4 días para un módulo completo, lo cual los hace perfectos para emergencias ante desastres naturales.
2. Eficiencia en el uso de recursos				
3. Reciclabilidad y Reutilización		X		

DATOS GENERALES



El uso de materiales del lugar, son piezas clave para maximizar la eficiencia de los recursos naturales. Los ladrillos hechos a mano utilizando arcilla del lugar.

La madera de Alerce y Pino, son muy comunes en los pórticos e interiores de las viviendas. Estas maderas fueron certificadas con el propósito de que se confirmara la



Para el mayor confort térmico de los habitantes, se usa la lana mineral de roca, que ayuda a aislar la vivienda del fuerte clima de Holanda, esta se usa con el objetivo de usar la menor cantidad de



Las viviendas contemplan en su cubierta Paneles solares que brindan energía limpia, así mismo estos techos son cubiertos por laminas EPDM que

NOMBRE DE LA EDIFICACIÓN Barrio Eva Laxmeer		PROPIETARIO ACTUAL		
DIRECCIÓN Holanda		PERSONA NATURAL		X
TIPO DE ARQUITECTURA		PERSONA JURIDICA		
CIVIL PÚBLICA	X	USO ACTUAL Vivienda, Comercio		
CIVIL DOMÉSTICA	X	ESTADO DE CONSERVACION Optimo		
RELIGIOSA	X			
MILITAR				
DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE				
PATOLOGÍAS		ELEMENTOS VULNERADOS		
LESIONES FÍSICAS	/	/		
LESIONES MECÁNICAS				
LESIONES QUÍMICAS				
SUB CATEGORIA 1: Materiales Sostenibles		SI	NO	OBSERVACIÓN
4. Certificaciones ambientales	/	/	El uso de materiales del lugar como la madera, arcilla y otros,	
5. Eficiencia en el uso de recursos	X			

<p>6. Reciclabilidad y reutilización</p>			<p>maximizan la eficiencia de las edificaciones, pues las características de dichos materiales muy aparte de ser sustentables abarcan todas las necesidades de las personas. Así pues, el uso de paneles solares, el diseño propio de las viviendas son un punto clave para las viviendas sustentables.</p>
--	--	--	---

DATOS GENERALES



- Culemborg – Holanda.
- 1994-2009
- Marleen Kaptein.
- 250 viviendas
- 24 ha
- 40 000 m2 de oficinas y comercio.

Energía y atmósfera



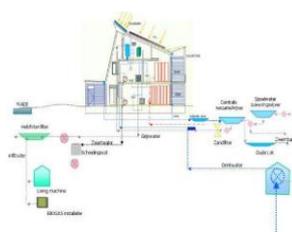
Parcelas sostenibles



Eficiencia en el uso del agua



Esta certificación, ampliamente reconocida a nivel global, es aplicable a todas las categorías de construcción. Su enfoque se centra en otorgar puntos LEED a los edificios por cumplir con criterios específicos.



Materiales y recursos



Calidad ambiental interior

NOMBRE DE LA EDIFICACIÓN Barrio Eva Laxmeer		PROPIETARIO ACTUAL	
DIRECCIÓN Holanda		PERSONA NATURAL	X
TIPO DE ARQUITECTURA		PERSONA JURÍDICA	
CIVIL PÚBLICA	X	USO ACTUAL Vivienda, Comercio	
CIVIL DOMESTICA	X	ESTADO DE CONSERVACIÓN Optimo	
RELIGIOSA	X		
MILITAR			
DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE			
PATOLOGÍAS		ELEMENTOS VULNERADOS	
LESIONES FÍSICAS	/	/	
LESIONES MECÁNICAS			
LESIONES QUÍMICAS			

SUB CATEGORIA 1: Materiales sostenibles	SI	NO	OBSERVACION
1. Certificaciones ambientales.	X		La gran mayoría de edificaciones se realizaron por parte de la población del lugar, utilizando materiales como la arcilla, madera y otros del lugar. Al cual cumple con parámetros de las certificaciones ambientales LEED.
2. Eficiencia en el uso de recursos.	/	/	
3. Reciclabilidad y reutilización.	/	/	