

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA



**Lineamientos para la planificación de un sistema de viviendas rural
sostenible. Caso: Zona rural Oeste de Reque – Chiclayo**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

AUTOR

Gabriel Angel Llatas Estela

ASESOR

Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio

<https://orcid.org/0000-0003-4369-3268>

Chiclayo, 2025

**Lineamientos para la planificación de un sistema de viviendas rural
sostenible. Caso: Zona rural Oeste de Reque – Chiclayo**

PRESENTADA POR
Gabriel Angel Llatas Estela

A la Facultad de Ingeniería de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

ARQUITECTO

APROBADA POR

María del Rosario Balcazar Lluncor
PRESIDENTE

Carlos Bauza Cortes
SECRETARIO

Carla Victoria Lorgia Abarca del Carpio
VOCAL

Dedicatoria

A Dios, por su guía y fortaleza.
A mi esposa, por su amor y apoyo incondicional.
A mis hijos, por ser mi motivación diaria.
A mis padres, por sus enseñanzas y ejemplo.
Gracias a todos por acompañarme en este camino.

Agradecimientos

Agradezco profundamente a mi familia, especialmente a mi esposa, hijos y padres, por su amor, apoyo y paciencia a lo largo de este camino. A Dios, por darme la fortaleza y guía para alcanzar este logro. Sin ustedes, esto no habría sido posible.

Lineamientos para la planificación de un sistema habitacional rural sostenible Caso zona rural Oeste de Reque, Chiclayo

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	13%	3%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.archdaily.pe Fuente de Internet	2%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	bienalsca.co Fuente de Internet	1%
5	santanderhabitatfuturo.com Fuente de Internet	1%
6	www.santander.es Fuente de Internet	<1%
7	www.inbar.int Fuente de Internet	<1%
8	issuu.com Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1%
10	repository.unad.edu.co Fuente de Internet	<1%
11	ru.iiec.unam.mx Fuente de Internet	<1%
12	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%

Índice

Resumen	6
Abstract	7
Introducción.....	8
Revisión de literatura.....	11
Materiales y métodos	17
Resultados y discusión	19
Conclusiones	39
Recomendaciones	40
Referencias	41
Anexos	45

Resumen

Esta investigación analiza la realidad de la zona rural oeste del distrito de Reque, caracterizada por la falta de infraestructura básica, viviendas adecuadas y oportunidades de desarrollo, lo que contribuye al abandono rural. El objetivo es proponer lineamientos para la planificación de un sistema habitacional rural sostenible, el cual se lleva a cabo mediante un enfoque mixto, con técnicas de observación, mapeo y análisis documental, se diagnosticaron las deficiencias del sistema habitacional actual, luego se analizaron referentes de casos de estudio y propuestas similares para poder evaluar las estrategias y lineamientos que contribuyan a generar la propuesta de un sistema habitacional rural sostenible para la zona rural oeste del distrito de Reque; el cual integra viviendas, espacios productivos y equipamientos comunitarios, buscando mejorar la calidad de vida, fomentar el arraigo local y promover un desarrollo integral replicable en otras regiones del Perú. La propuesta incluye el uso de materiales locales y sostenibles, como el bambú, la creación de macromanzanas funcionales y la capacitación comunitaria para la autoconstrucción. Este enfoque busca equilibrar el crecimiento económico, el cuidado ambiental y el bienestar social, respetando las particularidades culturales y territoriales de la zona.

Palabras clave: Sistema habitacional rural, Planificación rural, Zonas rurales, Vivienda Productiva.

Abstract

This research analyzes the reality of the western rural area of the district of Reque, characterized by the lack of basic infrastructure, adequate housing and development opportunities, which contributes to rural abandonment. The objective is to propose guidelines for planning a sustainable rural housing system, which is carried out through a mixed approach, with observation techniques, mapping and document analysis, the shortcomings of the current housing system were diagnosed, Case studies and similar proposals were then analysed to evaluate the strategies and guidelines that contribute to generating a proposal for a sustainable rural housing system for the western rural area of the district of Reque, which includes housing, productive spaces and community facilities, seeking to improve the quality of life, encourage local roots and promote integral development replicable in other regions of Peru. The proposal includes the use of local and sustainable materials such as bamboo, the creation of functional macroblocks and community training for self-construction. This approach seeks to balance economic growth, environmental care and social welfare, while respecting the cultural and territorial particularities of the area.

Keywords: Rural housing system, Rural planning, Rural areas, Productive housing.

Introducción

Es común asociar las áreas rurales con asentamientos dispersos, con altos índices de pobreza, una economía dependiente de la actividad agrícola y limitado acceso a infraestructura y servicios básicos. Según la OCDE (2020), la desigualdad regional en el PIB per cápita ha aumentado en 24 de los 28 países miembros, dejando a las áreas rurales en una posición rezagada. Esta situación se ve impulsada por factores como la globalización, los cambios demográficos, el cambio climático y el impacto de las crisis financieras, lo que evidencia que la precariedad en estas zonas tiene raíces tanto históricas, económicas, sociales y políticas.

Desde la década de 1940, se observa un aumento significativo de la población en las zonas urbanas del país, impulsado por intensas migraciones desde las áreas rurales. Este fenómeno generó rápidos procesos de urbanización y transformación tanto del territorio. Como resultado, los centros poblados rurales comenzaron a concentrar un porcentaje menor de la población nacional en comparación con las zonas urbanas. Además, esta dinámica contribuyó al surgimiento de marcadas desigualdades económicas, sociales y políticas entre ambas zonas.

En relación con estas desigualdades, los datos indican que las necesidades básicas insatisfechas (NBI) son más comunes en las poblaciones rurales. Según el INEI, en 2017, el 35,9 % de la población rural presentaba al menos un NBI. En particular, existe una relación moderada entre la residencia en centros poblados rurales y la carencia de acceso a servicios sanitarios, así como una alta dependencia económica. Sin embargo, la prevalencia de las NBI no es uniforme en toda la población rural, varía considerablemente según la región.

Los centros poblados rurales albergan el 20.7% de la población nacional (INEI, 2017). Los centros poblados rurales son de gran importancia en el ámbito nacional, ya que, según la FAO, la agricultura familiar de pequeña escala en estas áreas produce más del 80% de los alimentos consumidos en el país. Este sector productivo desempeña un papel crucial en la conservación de la agrobiodiversidad, garantizando la seguridad alimentaria en el Perú. Asimismo, estudios especializados en conservación (Blackman et al., 2017) destacan que las comunidades rurales contribuyen significativamente al mantenimiento de servicios ecosistémicos y a la preservación de la biodiversidad. Reconociendo estas aportaciones, diversas iniciativas estatales, como las desarrolladas por el Minagri (2016) y el Minam (2014), han enfatizado la importancia de identificar y valorar las prácticas tradicionales propias de las comunidades rurales.

No obstante, a pesar de su relevancia en la cadena alimentaria nacional, estas comunidades siguen enfrentando elevados índices de vulnerabilidad social, como desnutrición, analfabetismo y falta de acceso a servicios básicos. Según el Instituto Peruano de Economía (2022), la tasa de

pobreza en las áreas rurales del Perú alcanza el 41,1%, casi el doble que en las zonas urbanas, donde se encuentra en el 24,1%.

La situación del distrito de Reque es un reflejo de una problemática similar, ya que, por ejemplo, registra la menor cobertura de servicios básicos en toda la provincia. Y a pesar de que el 97% de su Población Económicamente Activa (PEA) está ocupada, la economía local depende principalmente de la agricultura y los servicios, actividades que no garantizan un ingreso mensual que contribuya a crear mejores condiciones de vida.

Además, la situación algunos sectores rurales de Reque, al ser una zona fronteriza entre lo rural y lo urbano, refleja una problemática que comparten muchas otras regiones, donde las dinámicas de migración, urbanización y abandono rural generan desafíos complejos para la planificación territorial. Estas áreas rurales se han desarrollado de manera espontánea, con ejes de crecimiento que bordean áreas agrícolas con un crecimiento sin planificación carente de la infraestructura básica necesaria para cubrir las necesidades esenciales de salud, educación y ocio en las nuevas comunidades.

Resolver estos problemas requiere una inversión sostenida y políticas que incluyan a estas comunidades en los planes de desarrollo nacional, considerando los lineamientos de un sistema habitacional rural sostenible, donde a través de la infraestructura y servicios se promueva un entorno productivo y funcional, además de contribuir al bienestar de quienes lo habitan. Pues como menciona De-Santiago (2023) es importante considerar que los nuevos desarrollos en las periferias atraen a los pocos habitantes restantes de las zonas rurales hacia áreas urbanas, dejando atrás un patrimonio cultural, o sea construcciones autóctonas, en ruinas. El caso de Reque presenta similitudes en cuanto a la falta de infraestructura básica, lo que desmotiva a los habitantes a invertir en la mejora de sus viviendas y perpetúa el ciclo de abandono y decadencia.

El Instituto Peruano de Economía (2023), sostiene que la ausencia de infraestructura perpetúa el ciclo de pobreza y desigualdad en las zonas rurales, ya que limita la capacidad de las comunidades para acceder a nuevas oportunidades y amplifica sus desafíos cotidianos. Por otro lado, el Banco Mundial (2021) señala que la integración de diversos servicios de infraestructura puede generar un impacto mucho más significativo que los efectos de cada uno por separado. Contar con acceso a múltiples servicios de infraestructura aumenta las oportunidades de aprovechar sinergias productivas.

Por lo tanto, resulta fundamental diseñar un sistema habitacional rural que mejore las condiciones de vida y garantice la sostenibilidad en el desarrollo de las comunidades. Este sistema debe crear nuevas oportunidades de trabajo y promover el cuidado del medio ambiente y de los recursos naturales. Además, el proceso de desarrollo debe ser endógeno, es decir,

originarse y adaptarse a las particularidades locales. La propia comunidad local debe ser capaz de autogestionarlo, planificarlo, implementarlo y administrarlo.

Esto sería posible mediante la integración de lineamientos que aborden aspectos sociales, económicos y ambientales, con el objetivo de desarrollar un sistema habitacional sostenible. Según el MADS (2012), la arquitectura debe garantizar condiciones óptimas de espacio y ambiente, promover la salud y el confort, racionalizar el uso de los recursos naturales y minimizar los impactos negativos sobre el entorno.

Para alcanzar este equilibrio, la presente investigación propondrá lineamientos generales aplicables tanto a la zona rural oeste de Reque como a otras áreas rurales del país. Estos lineamientos buscarán abordar las deficiencias en infraestructura básica y mejorar la calidad de las viviendas, promoviendo un desarrollo sostenible que contribuya a mitigar, en parte, la migración interna hacia las áreas urbanas.

A partir de lo mencionado, se formula el problema: ¿Cuáles deben ser los lineamientos a tener en cuenta en una propuesta de sistema habitacional rural para promover el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, que sean replicables en otros sectores del ámbito peruano?

Este sector, localizado en la zona oeste de Reque, ha experimentado la desvalorización y desatención en las zonas rurales, lo cual ha generado problemáticas urbanas, sociales, ambientales y económicas. El presente estudio tiene como objetivo principal: Formular lineamientos de un sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en otro sector del ámbito peruano. Para lograr este objetivo, se plantean tres objetivos específicos: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar sus principales deficiencias, Analizar casos de estudio en contextos similares, para identificar lineamientos que permitan desarrollar un sistema habitacional rural sostenible, que genere un equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social y Implementar lineamientos que permitan generar un desarrollo sostenible en la zona rural oeste de Reque y que puedan ser replicables en otros sectores del ámbito peruano.

Estos lineamientos proporcionarán una guía para diseñar e implementar políticas y proyectos que promuevan un desarrollo rural integral y sostenible, adaptándose a las condiciones específicas de cada zona permitiendo que estas iniciativas sean más efectivas, de tal manera, que se fortalezca la identidad local y el sentido pertenencia de las comunidades. Los lineamientos deben sugerir una forma de desarrollo que respete los ciclos naturales y maximice los recursos disponibles en el entorno rural con características de adaptabilidad que permite que los principios puedan aplicarse en distintos contextos.

Revisión de literatura

La planificación del paisaje rural y su vínculo con el desarrollo local es clave; tal como destacan Esteves y Luis (2024) quienes describen el caso en Lunlunta y Cruz de Piedra, Mendoza, donde la expansión urbana sobre tierras agrícolas afecta negativamente el paisaje, la economía y la cultura local, un fenómeno común en zonas rurales donde la falta de incentivos y el desarrollo desorganizado reducen la calidad de vida. En áreas como Reque, con prácticas agrícolas tradicionales, se requiere equilibrar el desarrollo y la conservación de recursos naturales y culturales. Otro caso significativo es el de Medellín, Colombia, donde la tensión urbano-rural es evidente en El Pacífico, donde el crecimiento descontrolado ha invadido tierras rurales, generando conflictos de uso del suelo. Según Marín y Serna (2020) y Zuluaga (2008), esto desvaloriza las áreas rurales y fuerza la migración. En respuesta, el gobierno colombiano implementó medidas como el jardín circunvalar y regulaciones de zonificación. Iniciativas que buscan proteger las zonas rurales, aunque su percepción varía en la población varía entre críticas positivas y negativas, evidenciando la necesidad de planificación sostenible, inclusiva y sobre todo participativa. En tal sentido, Díaz et al. (2022) destacan la resignificación del patrimonio cultural en los bordes urbano-rurales como espacios de transición. Aquí, las tradiciones no solo son elementos históricos, sino herramientas vivas para el desarrollo local. La participación comunitaria es esencial para preservar el paisaje rural, fortalecer la identidad y evitar el abandono de estas áreas. Por todo lo descrito se logra identificar que, un sistema habitacional rural sostenible aborda una serie de temas clave que conectan el desarrollo, la sostenibilidad y la revitalización del paisaje y natural, sobre ello, se destacan algunos estudios.

Antecedentes

El diseño de proyectos sostenibles e integrales ha sido clave en la búsqueda de un equilibrio entre desarrollo humano, económico y ambiental. Por ejemplo, Landlab y Paisaje Transversal (2022) desarrollaron Santander 2055, un plan estratégico para la ciudad, centrado en cuatro pilares: personas, movilidad, actividad y medioambiente. Este enfoque busca no solo la modernización urbana, sino también garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

En otro contexto, Dunne (2018) analiza la ecoaldeia de Findhorn en Escocia, un ejemplo de convivencia armónica con la naturaleza. Este asentamiento incorpora la permacultura, construcciones naturales y el uso de energías renovables, promoviendo un modelo de vida que prioriza el bienestar humano y planetario.

En Colombia, diversas iniciativas destacan por su enfoque integral. Carvajal y Ribón (2017) exploran el Cinturón Verde Metropolitano en el Valle de Aburrá, un proyecto que combina

restauración ecológica, prácticas agrícolas sostenibles y espacios educativos, demostrando que es posible articular el crecimiento urbano con la conservación ambiental. Asimismo, FP Arquitectura (2019) desarrolló un prototipo de vivienda rural que responde a las características climáticas y topográficas locales, utilizando materiales sostenibles y tecnologías energéticamente eficientes para fomentar la autoconstrucción comunitaria.

Otro ejemplo relevante en el ámbito rural colombiano es la Aldea Navarro, presentada por Iñiguez (2022), que promueve viviendas sostenibles y productivas como parte de una estrategia para reconstruir el tejido social y fomentar el desarrollo económico bajo principios de sostenibilidad ambiental. Estructura el territorio generando recorridos que conectan el área urbana y el área rural a través de los recursos hídricos del río y canales e insertan equipamientos necesarios en el mismo de educación, turismo y producción. Organiza, además, el proyecto en tres escalas: Aldea = Barrio, Vecindad = Agrupación y Unidad (casa con módulo productivo). Y por su parte Vanegas y Cantor (2014), proponen un modelo de asentamiento rural integral sostenible en Yopal, Casanare, que incluye Unidades Productivas Alternativas (UPAA). Estas unidades combinan vivienda bioclimática, prácticas agroecológicas y un uso eficiente de recursos, con el objetivo de mejorar la competitividad del campesinado. Finalmente, Ecohabitar (2020) presenta la Ecoaldea Tamera en Portugal, un modelo regenerativo que integra paisajes de retención de agua, tecnologías apropiadas y sostenibles, y sistemas de subsistencia como la Aldea Solar, promoviendo la soberanía alimentaria y energética.

Estos casos reflejan que, mediante estrategias integrales, es posible construir comunidades resilientes y sostenibles que respondan a los desafíos contemporáneos.

Ubicándonos más hacia la unidad específica de la vivienda, se deben tener identificados sus principales retos. Según la Alcaldía de Bogotá (2019), el diseño de estas viviendas debe basarse en un profundo entendimiento del entorno, integrando recursos naturales como el suelo, la vegetación y las fuentes de agua. Esto no solo promueve una interacción armónica con el entorno, sino que también fomenta la utilización de técnicas vernáculas y el diseño bioclimático. Este enfoque es particularmente relevante cuando se busca eficiencia en el uso de recursos, permitiendo la creación de prototipos habitacionales con participación comunitaria. En contraste, Merchán (2023) destaca la importancia de preservar las características vernáculas en las viviendas rurales de Pujilí, Ecuador. Si bien ambos autores coinciden en la relevancia de los recursos locales y la integración del medio ambiente, Merchán insiste en la necesidad de un enfoque multidisciplinario que abarque la colaboración de expertos de diversas áreas para recuperar técnicas ancestrales de construcción. Así, mientras que la Alcaldía de Bogotá prioriza

la sostenibilidad desde el territorio, Merchán subraya la identidad cultural de las técnicas locales como un aspecto clave para la habitabilidad rural.

Por su parte, Vanoli y Mandrini (2021), en su estudio sobre el hábitat campesino en Córdoba, Argentina, exploran la interrelación entre el habitar rural y las prácticas tradicionales campesinas. Según los autores, aunque estas prácticas no se enuncien explícitamente como sustentables, su enfoque integral en la proximidad entre los espacios de producción y residencia, el uso de energías renovables y los huertos comunitarios promueve, de manera implícita, la sostenibilidad. A diferencia de los enfoques técnicos de la vivienda rural en Bogotá y Pujilí, el estudio de Vanoli y Mandrini resalta la importancia de respetar y fortalecer las formas de vida campesina, lo que sugiere que un sistema habitacional sostenible no debe solo enfocarse en aspectos técnicos, sino también en prácticas culturales y sociales arraigadas en el territorio.

La investigación de Vargas y González (2017) complementa esta discusión al abordar el diseño de viviendas rurales de interés social. Su propuesta organiza los lineamientos en dos grandes ejes: el territorio y la población. Al igual que los estudios anteriores, se hace énfasis en la importancia de los aspectos climáticos, la tipología del suelo y las necesidades de subsistencia de la población. No obstante, el valor distintivo de esta investigación radica en su enfoque en la división climática del territorio en función de los pisos térmicos.

Por otro lado, es necesario revisar los referentes que dan importancia al uso de material local para las unidades viviendas. Dejtjar (2017) describe el Prototipo de Vivienda Mínima Rural INFONAVIT diseñado por Pascal Arquitectos, en el cual el arquitecto busca respetar y modernizar las tradiciones locales del sureste mexicano. Combina materiales regionales, con un diseño incremental que permite el crecimiento progresivo de la vivienda. Se enfoca en mantener el contacto con el exterior y maximizar la ventilación cruzada, mejorando la sostenibilidad y reduciendo costos. Y Santibañez (2018). Describe el proyecto Plan B Guatemala desarrollado por (DEOC Arquitectos): Este proyecto surgió tras la erupción del Volcán de Fuego en 2018 y busca proporcionar viviendas permanentes a las familias afectadas. Las casas emplean materiales locales como bambú y bloque de concreto, y están diseñadas para adaptarse a las condiciones del terreno, integrando un patio interior que fomenta la conexión con el entorno y las costumbres rurales. Además, su diseño modular permite ampliaciones horizontales o verticales según las necesidades de cada familia.

A nivel nacional, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS, 2021) presenta una Guía de tipologías de vivienda rural que busca proporcionar lineamientos técnicos replicables en diversas zonas del país. Aunque su enfoque bioclimático es relevante, la guía carece de propuestas integrales que consideren aspectos sociales y económicos, tal como lo

plantean Hollemweguer y Julca (2022). Estos autores señalan que, para lograr un desarrollo verdaderamente sostenible en las comunidades rurales, no basta con el confort térmico o la resistencia sísmica. Es imprescindible considerar propuestas económicas que promuevan el acceso a mercados y el comercio justo, con el fin de mejorar el bienestar familiar y comunitario.

En un contexto más local, Villegas (2022) presenta una propuesta orientada a la creación de viviendas productivas en Jaén, enfocada en la integración de huertos familiares y agroecológicos para fortalecer la economía local y reducir los problemas de desplazamiento. Esta visión de la vivienda rural como parte de un sistema urbano sostenible es pertinente para el caso de Reque, donde la cercanía a áreas urbanas y rurales podría permitir la integración de actividades productivas que mejoren la calidad de vida de los habitantes. Por su parte More (2023) analiza las zonas rurales de un sector Batangrande para proponer unidades de vivienda y un tipo de expansión para cada una de ellas. Y Terán (2019) se centra en la incorporación de lineamientos bioclimáticos en las viviendas rurales de Casa Blanca, Mórrope. En su diagnóstico destaca la falta de confort y la deficiencia en el uso de recursos renovables en las viviendas rurales de la zona y propone un modelo habitacional que no solo sea respetuoso con el medio ambiente, sino que también responda de manera efectiva a las condiciones climáticas del área.

Todos estos antecedentes abordan diversos enfoques sobre la planificación de viviendas rurales sostenibles, con el objetivo de entender cómo la falta de infraestructura adecuada, la devaluación del territorio rural y las problemáticas hacia áreas rurales que afectan negativamente la calidad de vida y el arraigo en estas zonas. Para el caso de Reque, resulta esencial integrar estos enfoques, considerando tanto los aspectos físicos del territorio como las necesidades y particularidades sociales y económicas de sus habitantes.

Es importante también destacar teorías que ayuden a generar una propuesta clara para la comunidad, como La teoría de la sostenibilidad, la cual ha evolucionado para abordar las interacciones complejas entre desarrollo económico, preservación ambiental y bienestar social. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2003) ha propuesto un enfoque sistémico para la sostenibilidad, identificando factores clave como la adaptabilidad, la autodependencia y el empoderamiento. La CEPAL sugiere que la sostenibilidad puede manifestarse a través de modelos fuertes, donde el capital natural se considera insustituible, y modelos débiles, donde el capital natural puede ser reemplazado por capital manufacturado.

En cuanto a la sostenibilidad rural, se concibe como un proceso en el cual las comunidades locales se fortalecen para administrar sus recursos de manera eficiente, adoptando estrategias que armonicen las necesidades humanas con la preservación del medio ambiente. García y Aranz (2019) destacan que la sostenibilidad rural no solo implica la conservación de los

recursos naturales, sino también la revitalización de las prácticas tradicionales y el conocimiento indígena, que permiten un uso equilibrado del entorno natural.

Por otro lado, el concepto de sostenibilidad también ha sido abordado desde una perspectiva integral por autores como Sachs (2015), quien define la sostenibilidad como un equilibrio entre el bienestar social, económico y ambiental. Sachs subraya la importancia de la cooperación internacional para enfrentar los desafíos globales de la sostenibilidad, como el cambio climático y la pobreza. De manera similar, Daly (1996), en su propuesta del "crecimiento cero", argumenta que la sostenibilidad debe basarse en la idea de que el crecimiento económico ilimitado no es compatible con la preservación de los recursos naturales, abogando por un modelo de economía estable que respeta los límites ecológicos del planeta.

Bajo estas perspectivas se vuelve necesario analizar teorías como teoría del crecimiento endógeno, que aunque no se centró inicialmente en el ámbito rural, su enfoque ha sido adaptado para resaltar la importancia de aprovechar los recursos locales, las capacidades humanas y el conocimiento tradicional en las comunidades rurales. Como Oliver (1987) quien defiende la idea de que el desarrollo rural debe basarse en las fortalezas internas de la región. Destaca cómo las viviendas vernáculas utilizan materiales y técnicas locales, lo cual está alineado con el concepto de crecimiento endógeno, que enfatiza la importancia de los recursos internos (materiales, conocimientos y cultura). En la arquitectura vernácula, las soluciones constructivas surgen de la experimentación local y el conocimiento transmitido generacionalmente. Este enfoque puede vincularse con el principio de la teoría del crecimiento endógeno que subraya cómo la innovación interna impulsa el desarrollo.

Por ello, Monreal-Álvarez et al. (2022) argumentan que las políticas de desarrollo rural deben centrarse en las experiencias y percepciones locales, para evitar la disrupción de su entorno social y cultural, lo cual es esencial para asegurar su sostenibilidad a largo plazo. Custodio-González (2023) subraya que el diseño de políticas públicas inclusivas que tomen en cuenta tanto las capacidades locales como los recursos naturales es clave para liberar el potencial de estas comunidades. Y Mendoza y Álvarez (2020) recalca que las estrategias para promover el desarrollo rural sostenible deben valorar el conocimiento local y la habilidad para gestionar los recurrentes. Desde otra perspectiva la Organización Internacional del trabajo (OMI, 2021) sostiene que generar oportunidades de empleo en las áreas rurales implica realizar inversiones en infraestructura, educación y formación, con el objetivo de conectar a las comunidades con los mercados y promover iniciativas de emprendimientos locales.

La infraestructura es un factor clave para el desarrollo económico y social en las zonas rurales. Los informes del PNUD asocian la falta de servicios básicos con una mayor desigualdad

y menos oportunidades para las comunidades rurales. Según González (2020) una red vial eficiente permite a las comunidades rurales acceder a mercados más amplios, facilitando el intercambio de productos y servicios, además de disminuir los costos de transporte de los productos locales. Para Monreal-Álvarez et al. (2022), la infraestructura vial facilita el transporte de productos, lo que fortalece la competitividad, desde pequeñas explotaciones agrícolas hasta negocios relacionados con el turismo rural y el comercio local. En cuanto a las viviendas es importante considerar el tipo de arquitectura vernacular, que según la RAU (2022) es un estilo constructivo desarrollado a partir de los materiales, técnicas y tradiciones locales de una comunidad. Esta arquitectura se adapta a las condiciones climáticas, geográficas y culturales específicas del entorno, reflejando la identidad y el estilo de vida de la comunidad. Por su parte, García y Aranz (2019) complementa con el concepto de viviendas productivas, como aquellas que integran elementos de producción, como huertos urbanos o espacios para actividades económicas, dentro del diseño de la vivienda, fomentando la autosuficiencia y el bienestar económico de sus habitantes.

Al mismo tiempo, una mejora en su infraestructura social, que incluye la construcción de escuelas, hospitales y centros comunitarios, es otro aspecto esencial para la mejora de la calidad de vida en las zonas rurales. El MDU (2020) habla de la importancia de los espacios comunales definido como lugares destinados a promover la interacción social, el intercambio cultural para garantizar el bienestar colectivo. Y Sanabria y Salgado (2020) afirma que, al contar con instalaciones adecuadas y accesibles, se crea un entorno favorable para el desarrollo humano y social, reduciendo las desigualdades y promoviendo el bienestar general de la población rural. Además, el desarrollo de infraestructuras sociales y viales también contribuye a la seguridad y la estabilidad social, según Pérez-Gil et al. (2020), mejora la seguridad al facilitar respuestas más rápidas ante desastres naturales y optimizar la comunicación entre las comunidades rurales y los servicios de emergencia. Esto permite que las áreas rurales sean más resilientes y mejor preparadas para enfrentar situaciones de crisis, minimizando los riesgos y protegiendo a la población vulnerable.

El análisis de estas teorías es fundamental como base para el planteamiento de lineamientos sostenibles, ya que ofrecen un marco útil para abordar los desafíos de las zonas rurales, donde se requieren sistemas accesibles, funcionales, y que además respeten los ecosistemas locales, utilicen materiales renovables y promuevan una eficiencia energética adecuada. Considerando también utilizar las capacidades internas de las comunidades para promover su bienestar.

Materiales y métodos

Esta investigación es de naturaleza aplicada, porque se realiza una descripción de un fenómeno, para lograr caracterizarlo e identificar la problemática existente; y desde esa base hacer una propuesta de soluciones o mejoras de la realidad fenoménica descrita.

El tipo de investigación corresponde a un nivel descriptivo - exploratorio, según los autores Hernández et al. (2010), tienen como propósito describir características, propiedades y rasgos fundamentales de un determinado fenómeno que se quiere analizar. Asimismo, Bernal sostiene que estas investigaciones se dirigen a estudiar hechos, rasgos característicos o situaciones sobre un determinado objeto de estudio; llegando a afirmar el autor citado, que en estos estudios “se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etcétera, pero no se dan explicaciones o razones de las situaciones, los hechos, los fenómenos, etcétera” (Bernal, 2010).

También según Bernal (2010) este trabajo puede ser tipificado como un “Estudio de caso”, que busca estudiar con profundidad y de manera detallada una unidad de análisis específica, con características concretas, específicas, que se toma de una población determinada. En esta investigación el caso, objeto de análisis, será la zona rural Oeste de Reque, que pertenece a la provincia de Chiclayo, región Lambayeque-Perú.

En ese sentido, esta investigación pretende caracterizar el caso de estudio Reque, como contexto general para delimitar las zonas rurales, enfocándose en la zona rural oeste para identificar sus necesidades propias, con el fin de mejorar su nivel de desarrollo. Y sobre esta base, proponer un sistema de vivienda rural sostenible, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano; generando lineamientos para el planteamiento de un sistema habitacional sostenible en la mencionada zona.

Este estudio estará enmarcado en el enfoque mixto, Hernandez y Mendoza (2020) explican que es un enfoque metodológico que combina los métodos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio. Esta combinación permite obtener una visión más completa y profunda de los fenómenos sociales, ya que aprovecha las fortalezas de ambos enfoques. Una de las principales ventajas de la investigación mixta es su flexibilidad. Los investigadores pueden diseñar estudios en los que los métodos cuantitativos y cualitativos se apliquen de manera secuencial, simultánea o integrada, adaptándose así a las necesidades específicas de cada investigación.

Esta investigación sigue un diseño no experimental transversal, que según los autores Hernández et al. (2010) en estos diseños se recogen datos en un determinado momento, y en una única mirada; cuyo propósito es describir fenómenos o variables para hacer un análisis de su incidencia y su interrelación en un determinado momento. Por tanto, se caracterizan por la observación y recolección de datos en un solo momento en el tiempo, sin necesidad de

manipular variables; es decir, estos diseños permiten describir y analizar el escenario o situación, tal como se encuentra en un determinado momento. De la población de seis centros poblados rurales de la zona oeste de Reque, se consideró por conveniencia realizar el diagnóstico y propuesta en los centros pobladores Casuarinas y El Magnal ya que por ser los más próximos a la zona urbanas, cuentan en la totalidad de sus sectores con los servicios de agua y desagüe necesarios para asegurar unas buenas condiciones de habitabilidad.

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

A) Técnicas:

- Técnica: Mapeo, Observación
- Técnica: Fichas de observación, bibliográficas, de resumen, comentario, etc.

B) Instrumentos:

- Cartografías, Registro fotográfico
- Libros, Revistas, Páginas Web
- Fichas de observación

C) Procedimientos:

- Fase descriptiva:
 - Recolección y análisis de datos para la descripción del fenómeno habitacional de la zona Oeste de Reque.
 - Identificación de problemas, necesidades o áreas de mejora de la zona Oeste de Reque.
- Fase propositiva:
 - Desarrollo de la propuesta des sistema habitacional sostenible, fundamentada en los datos recogidos en la descripción.
 - Formulación de lineamientos, recomendaciones concretas y viables para el sector.

Cuadro 01: *Cuadro resumen de técnicas e instrumentos por fase.*

OBJETIVOS	TECNICA	INSTRUMENTO
FASE 01	Observación / Análisis de documentos	Mapeo / Cartografía / Ficha de observación
FASE 02	Observación / Análisis de referentes	Ficha de observación / Cartografía / Fuentes secundarias
FASE 03	Observación	Mapeo / Cartografía

Nota: El cuadro muestra las técnica e instrumentos utilizados en cada Fase

Resultados y discusión

Fase 01: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades

Los resultados de esta fase derivan de un proceso de análisis de las 3 partes que componen la variable sistema habitacional rural (dinámica físico-ambiental, social y económica) de la zona rural oeste de Reque. Se realizará por medio de sobreposición de capas con la información obtenida por cada indicador:

1era parte: Dinámica físico - ambiental

Para conocer la dinámica físico-ambiental de la zona rural oeste de Reque se tomó en cuenta las tipologías de vivienda, el estado de conservación, el material de construcción, estado de zonas agrícolas, los espacios de oportunidad y la contaminación.

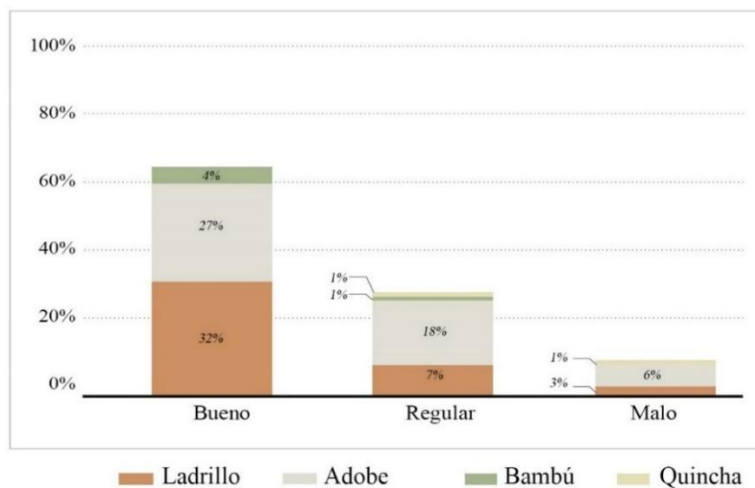
Estado de conservación de las tipologías de vivienda según su material de construcción

Para determinar el estado de conservación de las viviendas se evaluaron cuatro aspectos: estructura, instalaciones, acabados, ventanas y puertas e higiene. Se calificará como “Estado bueno” Estructura: Sin daños visibles en paredes, techos o cimientos, Instalaciones: Sistemas eléctricos y de fontanería en sin fugas ni cortocircuitos, Acabados: Pintura y revestimientos sin manchas ni desgastes, Ventanas y Puertas: Funcionan correctamente, Higiene: Limpieza general y ausencia de plagas. Se calificará en “Estado regular”; Estructura: Puede haber algunas grietas menores o desgaste visible, pero no compromete la seguridad, Instalaciones: Algunos problemas menores, como grifos que gotean o enchufes que no funcionan, pero son reparables, Acabados: Necesita pintura o reparaciones menores, pero no es urgente, Ventanas y Puertas: Pueden tener problemas menores, como dificultad para abrir o cerrar, Higiene: Puede requerir limpieza profunda, pero no hay problemas graves de plagas. Y como “Estado malo”; Estructura: Daños significativos, como grietas grandes, humedad o problemas estructurales serios, Instalaciones: Sistemas eléctricos o de fontanería con riesgos de seguridad, Acabados: Necesita reparaciones importantes, como reemplazo de techos o suelos, Ventanas y Puertas: No funcionan adecuadamente, con filtraciones de aire o agua, Higiene: Problemas graves de limpieza o infestaciones de plagas.

Entre las viviendas calificada como en “buen estado” el 51% fueron construidas en ladrillo, el 43% en adobe y el 6% en bambú. Entre las viviendas calificadas como en “estado regular”; el 25% fueron construidas en ladrillo, el 67% en adobe, el 4% en bambú y el 4% en quincha.

Y, por último, entre las viviendas calificadas en “mal estado” el 30% fueron construidas en ladrillo, el 60% en adobe, y el 10% en quincha.

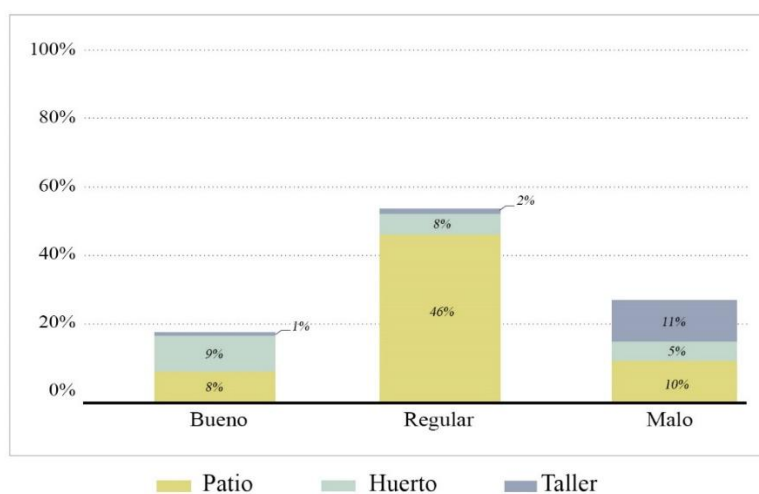
Gráfico 01: Porcentaje del estado de conservación de las viviendas según su materialidad



Nota: El material que se mejor se conserva en las edificaciones del sector es el ladrillo. Y las viviendas construidas en bambú muestran un buen porcentaje de conservación

Entre las viviendas calificadas como en “buen estado” el 8% corresponde a tipologías de viviendas tipo patio, el 9% a viviendas tipo huerto y el 1% a viviendas tipo taller. De las viviendas calificadas como en “estado regular” el 46% corresponde a viviendas tipo patio, el 8% a viviendas tipo huerto y el 2% a viviendas tipo taller. Y, por último, de las viviendas calificadas en “mal estado” el 10% corresponde a viviendas tipo patio, el 5% a viviendas tipo huerto y el 11% a viviendas tipo taller.

Gráfico 02: Porcentaje del estado de conservación de las viviendas según su tipología.



Nota: Se observa una mejor conservación en las viviendas tipo patio.

Del análisis se observa que las viviendas mejor conservadas son las de ladrillo, aunque también hay un buen porcentaje de las viviendas en adobe, seguido del bambú. Y del análisis según tipologías, se observa que se encuentran mejor conservadas las viviendas tipo patio, que son las que predominan en la zona. En concordancia con Hermida y Mogrovejo (2014) que la elección de los materiales tradicionales es sencilla de trabajar y no solo responde a criterios funcionales, sino que refleja una conexión e integración con el entorno de manera armoniosa. Esto genera espacios agradables y duraderos en el tiempo, pero sobre todo contribuye a la construcción sostenible.

Análisis físico ambiental de la zona: análisis de recursos natural y riesgos.

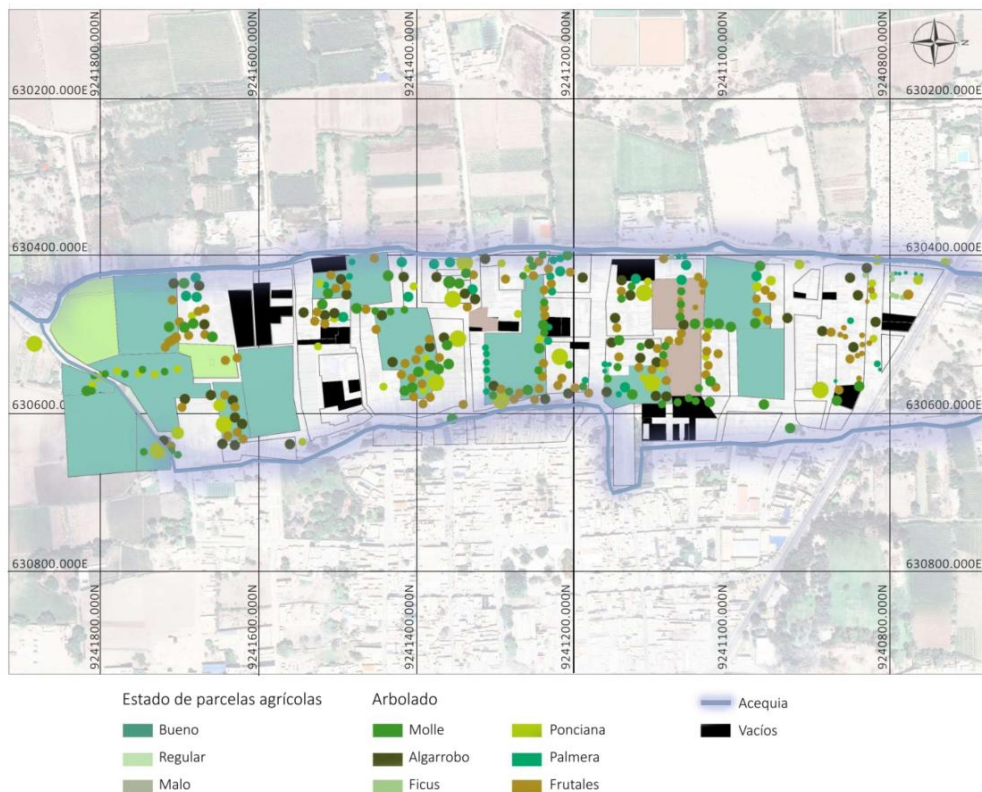
Se analizan las características naturales y físicas del terreno con el fin de comprender cómo estos factores influirán en el ambiente y en las actividades humanas que allí se desarrollarán.

Dentro de la fauna, destacan el gorrión común y el chirigüe, asociadas principalmente a áreas agrícolas y rurales. En cuanto a la vegetación, predominan especies propias del bosque seco como los árboles de faique o huarango, algarrobo y molle costeño. Asimismo, se identifican árboles frutales como el mango, la papaya y el limón, presentes principalmente en huertos familiares o parcelas diversificadas. Entre los cultivos agrícolas más representativos figuran la zanahoria, el maíz y el culantro, que forman parte de la producción local de hortalizas y granos. Finalmente, se observan vacíos urbanos, conformados por manzanas sin consolidar y parcelas agrícolas actualmente inactivas, lo cual evidencia un proceso de transición entre el uso rural y la expansión urbana.

Goites, et al. (2020) exponen que los terrenos agrícolas cercanos a las ciudades enfrentan el desafío de la urbanización, lo que lleva a su abandono o subutilización. Los expertos proponen varias soluciones para aprovechar mejor estos espacios: fomentar la agricultura urbana, consolidar los terrenos dispersos e involucrar a la comunidad en la toma de decisiones. En resumen, es necesario planificar cuidadosamente estos territorios para garantizar su sostenibilidad a largo plazo y evitar su pérdida ante el crecimiento urbano.

Si bien la zona de estudio no presenta riesgo por desborde del río, sí se encuentra expuesta a posibles desbordes de canales de regadío, especialmente en épocas de mayor caudal. Esta condición requiere el desarrollo de estrategias de gestión hídrica orientadas a prevenir o mitigar dichos riesgos, a través de medidas de infraestructura, mantenimiento preventivo y ordenamiento del territorio.

Figura 01: *Sobreposición de capas de zona agrícola, vegetación y vacíos urbanos.*



Nota: Se identifican áreas importantes como vacíos urbanos.

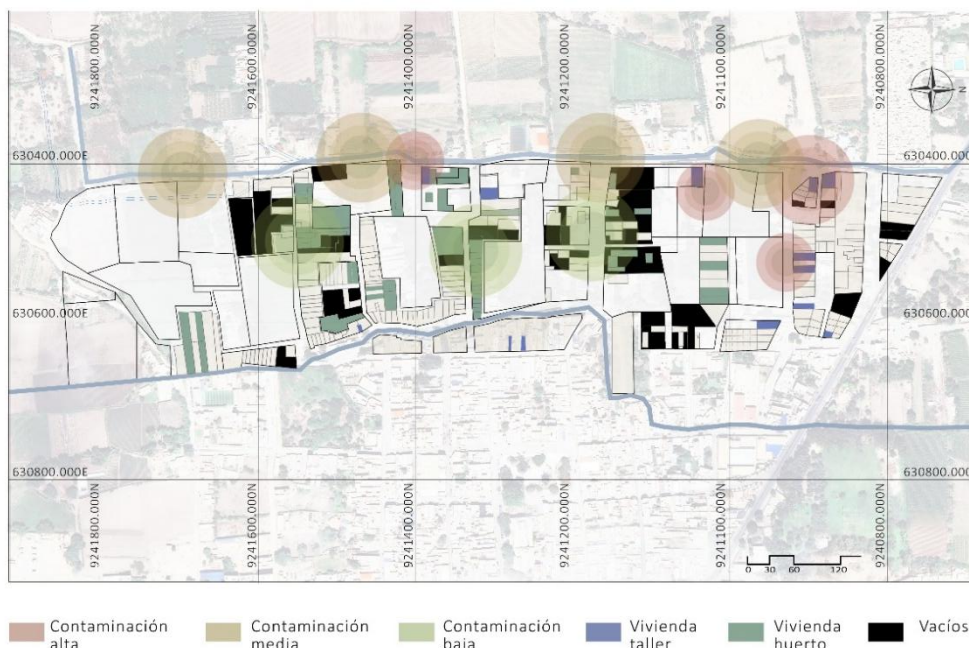
Para el análisis de la conservación de las zonas agrícolas se evaluaron tres criterios: las condiciones de sus cultivos, las condiciones de suelo y la disponibilidad de agua del terreno. Del análisis se identificó que el 74% de las mismas presentaba un estado de conservación bueno; el 14% un estado de conservación regular y un 12% un estado de conservación malo.

Contaminación según sectores de vivienda y los espacios de oportunidad

Para la identificación de los niveles de contaminación se evaluaron los niveles de residuos sólidos, presencia de plagas, y la existencia de un plan de gestión de residuos municipal. Se calificarán como contaminación alta las que tengan afectados tres indicadores, intensidad media los que tengan afectados dos, y como contaminación baja, donde este afectado uno.

Se identifican que las zonas de contaminación alta se encuentran en su mayoría más próximas a las viviendas tipo taller, las zonas de contaminación media se encuentran bordeando la acequia y las zonas de contaminación baja se encuentran próximas a las casas tipo huerto.

Figura 02: *Sobreposición de capas de contaminación según sectores de vivienda y los espacios de oportunidad*



Nota: La identifica una mayor concentración de contaminación zona norte del sector.

Sobre el tema, Renault (2010) propone una guía para el desarrollo rural sostenible, en donde resalta la importancia de involucrar a las comunidades en la resolución de problemas ambientales. Esto implica una planificación participativa donde destacan las medidas para mitigar la contaminación, especialmente en áreas con alta concentración de desechos y la implementación de proyectos de reutilización y reciclaje.

2da parte: Dinámica social

Para conocer la dinámica social de la zona rural oeste de Reque se tomó en cuenta la calidad de equipamientos, su accesibilidad y los tipos de espacios comunales.

Calidad y accesibilidad de equipamientos y espacios comunales

La dinámica social de la zona se refleja en la calidad y accesibilidad de los equipamientos y espacios comunales. Se analizan los equipamientos no residenciales, identificándose los destinados a usos comerciales, religioso y otros usos. Asimismo, se consideran los espacios comunales, los cuales están conformados por áreas sin consolidar, que son utilizadas por la comunidad como puntos de encuentro y áreas recreativas.

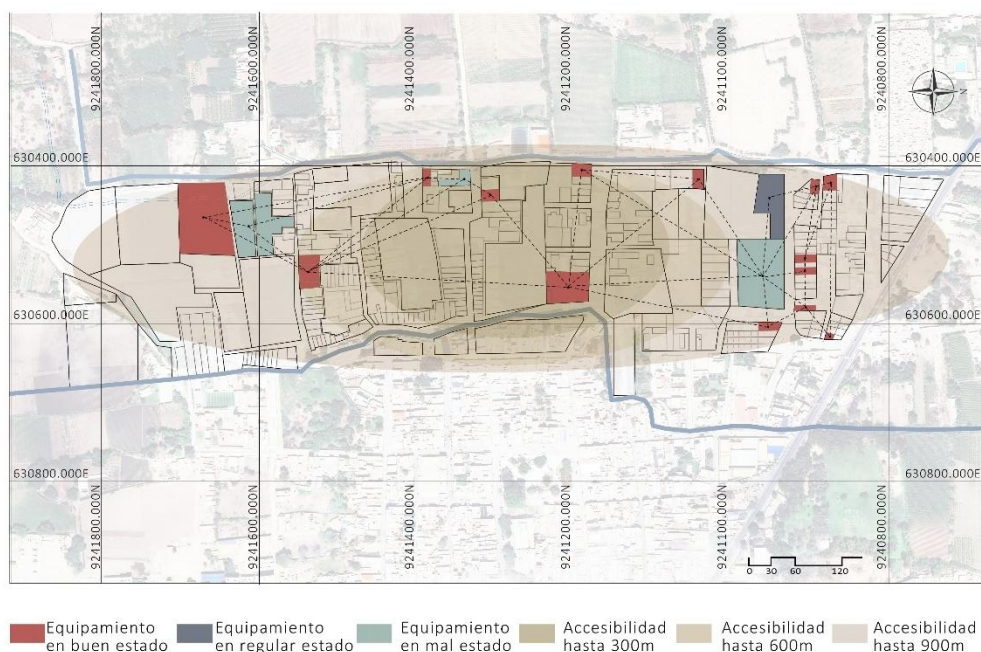
Los comercios identificados se encuentran conformados por establecimientos dedicados a la venta de mercadería para consumo doméstico y restaurantes. Y como equipamientos de otros usos se identifican una pequeña capilla y un camal municipal.

Dentro del sector, la distancia promedio a estos servicios no supera los 900 metros, ya que es un sector pequeño; lo que significa que cualquier equipamiento o espacio comunal es accesible en un recorrido a pie no mayor a 15 minutos, lo cual es un aspecto favorable. Sin embargo, resulta fundamental desarrollar infraestructuras que satisfagan las necesidades de salud y educación de la zona, así como establecer áreas formales destinadas al esparcimiento que según Matías et al. (2018), hayan sido planificadas considerando las necesidades de la comunidad, garantizando que se adapten a sus prácticas locales.

Dentro de la evaluación realizada al equipamiento y espacios comunales encontrados se calificó su estado de conservación como bueno, regular y malo, de acuerdo con los siguientes criterios: Estructura, instalaciones, acabados, ventanas y puertas, higiene, condición del ornato y/o mobiliario. Se califica bajo los mismos criterios revisados en la evaluación de viviendas.

De esta manera se identificó el buen estado de conservación de todos los equipamientos comerciales, en el caso del equipamiento religioso se identificó un mal estado de conservación y para el camal municipal, calificado como otros usos, un estado de conservación medio. Por otro lado, los espacios comunales, se califican como mal estado, pues no cuentan con ningún acondicionamiento que aporte a los encuentros sociales de la comunidad.

Figura 03: *Identificación de Calidad y accesibilidad de equipamientos y espacios comunales*



Nota: El sector carece de diversidad de equipamientos, ya que los existentes son en su gran mayoría comercial.

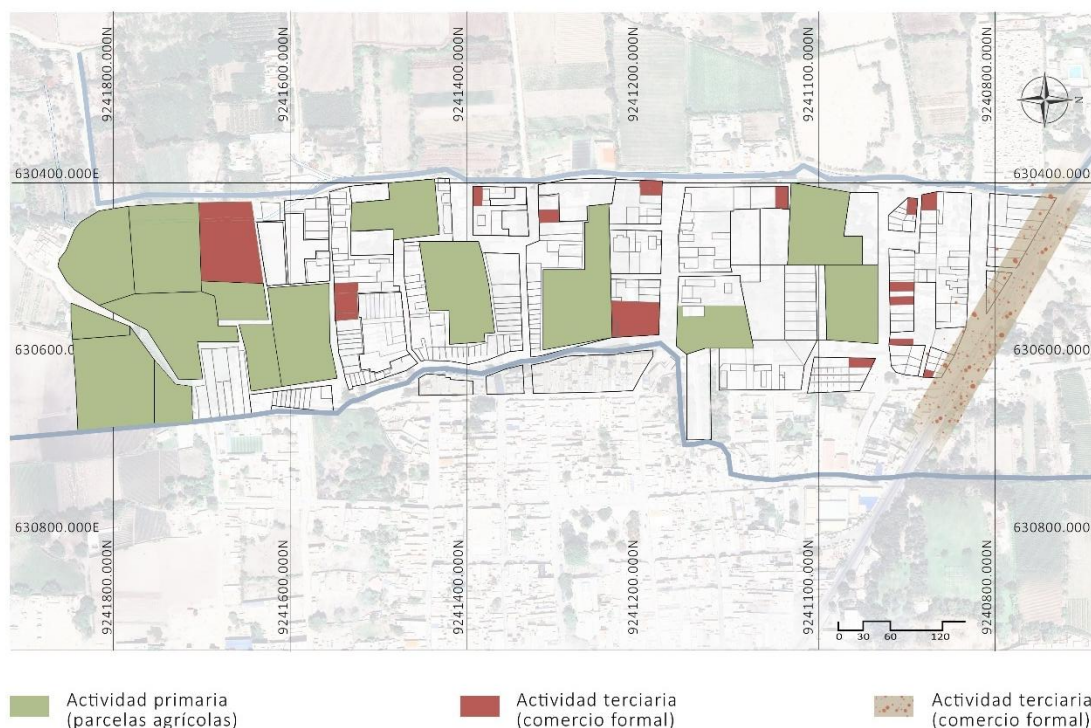
3ra parte: Dinámica económica

Para conocer la dinámica físico-ambiental de la zona rural oeste de Reque se tomó en cuenta los tipos de actividades económicas y el tipo de comercio.

Distribución de las actividades económicas y tipos de comercio.

La dinámica económica de la zona está dominada por la actividad agrícola, que representa el 88% de la economía local y se distribuye a lo largo de todo el sector. Por otro lado, la actividad comercial, compuesta principalmente por bodegas, quintas y restaurantes, se concentra en las zonas norte y centro, contribuyendo con el 12% de la dinámica económica; considerando además la presencia de comercio ambulante informal en la frontera norte. Aunque estas actividades no satisfacen plenamente las necesidades económicas de la población, no deben ser subestimadas, pues como señala Gómez et al. (2019), la agricultura, al ser una actividad económica primaria, resulta esencial tanto para la economía local como nacional. De igual manera, el comercio local desempeña un papel fundamental, ya que satisface las necesidades de la comunidad y genera empleo.

Figura 04: *Distribución de las actividades económicas y tipos de comercio.*



Nota: El sector presenta equipamientos, pero enfocados en el comercial. Además, cuenta con buena accesibilidad peatonal.

Fase 02: Analizar casos de estudio en contextos similares, para identificar lineamientos que permitan desarrollar un sistema habitacional rural sostenible, que genere un equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.

Se analizan y describen proyectos similares o casos de estudio que faciliten la identificación de las estrategias necesarias para el desarrollo de un sistema rural sostenible. Así, por ejemplo, en el proyecto “Santander, Habitat futuro” se refleja principalmente la sostenibilidad ambiental, buscando impulsar la economía circular al reducir los residuos y promoviendo el uso eficiente de recursos como el agua y la energía, al mismo tiempo se busca restaurar y proteger los espacios naturales tales como las parcelas agrícolas. Es un modelo de ciudad diseñado específicamente para Santander (España), a partir de un profundo análisis de sus condiciones, necesidades y oportunidades y tras el proceso de escucha y participación ciudadana iniciado en 2020. Es, por tanto, un modelo hecho por la ciudad para la ciudad. Describe cuatro estrategias:

1. Vital e Inclusiva: Una ciudad a escala humana, con todos los servicios y actividades conectados por una red de transporte sostenible e itinerarios naturales que influyen directamente en la vida de las personas.
2. Vertebrada y conectada: Planifica y facilita las infraestructuras y sistemas necesarios para reconectar la ciudad
3. Activa y próspera: Propone afianzar los equipamientos y sectores exitosos que ya posee Santander

Sostenible y resiliente: analiza tres vectores esenciales del funcionamiento del metabolismo urbano: agua, energía y residuos.

El proyecto “Aldea Navarro” es un proyecto de planeamiento urbano de vivienda rural que busca reubicar en el mismo sector, 367 familias que se encuentran asentadas a orillas del río Cauca en áreas de riesgo. Busca articular el paisaje periurbano de Navarro, ubicado a 5 kilómetros del área urbana de la ciudad de Cali. Un posible modelo de transición urbano rural con una metodología para habitar un territorio desde tres escalas -aldea, vecindad y parcela- permitiendo conectarse entre ellas y crecer si fuese necesario. Propone utilizar materiales locales para minimizar el impacto ambiental y promueve prácticas agrícolas sostenibles, través de la producción de sus propios alimentos, sistemas de captación y reutilización del agua. Además, propone espacios públicos y comunes para la interacción social y recreación, al mismo tiempo que considera la vivienda como parte de un sistema más amplio que incluye la producción agrícola, espacios públicos y su relación con el entorno natural. Pues esto genera la interacción entre los habitantes al tener espacios comunes y actividades compartidas. La vivienda debe tener un diseño flexible, hecho de materiales locales, debe tener una relación fluida con su contexto y sobre todo tener su módulo productivo. En sintonía con las estrategias de la vivienda rural sostenible y productiva en Colombia, añade que la vivienda debe adaptarse

a las condiciones climáticas y geográficas, garantizando su funcionalidad y durabilidad. Debe usar materiales locales promoviendo prácticas constructivas sostenibles y que el espacio se conciba como uno de encuentro e intercambio cultural.

En la misma línea, la “Ecoaldea Tamera” implementa prácticas agrícolas biodinámicas y permacultura para producir alimentos saludables y regenerar el suelo. Y por otro lado, en la eco aldea “Findhorn” se buscó la autosuficiencia por medio de que la comunidad produzca sus propios alimentos, y se mantenga consumiendo recursos locales para así reducir su huella ecológica, promueve la educación y capacitación de los habitantes, por medio de talleres y programas educativos sobre sostenibilidad. Buscando otras formas de autosuficiencia como el empleo de la energía eólica y solar por medio de paneles, el tratamiento de aguas residuales y la gestión de residuos, como el compostaje y reciclaje. En este proyecto es importante la participación ciudadana, pues incluye a los habitantes en la toma de decisiones e impulsa organizaciones comunales basadas en la participación de todos los involucrados.

El proyecto de Asentamiento rural integral en Yopal, plantea el fortalecimiento de las relaciones entre centros poblados de Yopal, para posteriormente agruparlos y generar sostenibilidad en sus actividades económicas, partiendo desde la unidad de vivienda, la cual se basa en módulos sencillos que puedan ser autoconstruidos y con crecimiento progresivo. Como solución habitacional, se proponen las Unidades de Vivienda Digna Rural (UVDR) como el artefacto arquitectónico que reinterpreta las cualidades culturales de la vivienda típica campesina llanera en un modelo de vivienda saludable, sostenible y económico. La propuesta contempla la racionalidad, sencillez y simetría como conceptos claves para facilitar el desarrollo y la autoconstrucción. Estas unidades aprovechan los elementos comunes de las actividades agropecuarias y materiales comunes y naturales del sector —ceniza y escoria de carbón mineral, aserrín y cascarilla de arroz, cal viva y el cemento gris— para la elaboración de elementos constructivos estructurales como los muros esponjosos de concreto celular. Estos muros poseen cualidades de inercia térmica adecuados al clima de la región, una gran capacidad portante, un peso relativo y costos de producción muy bajos en comparación a productos comerciales tradicionales. Se considera el diseño de viviendas adaptables a su entorno y a los recursos locales, pues indican que es importante la construcción sostenible y de bajo costo. La autoconstrucción promete ser construcciones seguras y duraderas.

Por otro lado, se evalúan las estrategias de el proyecto “Cinturón verde metropolitano” en el Valle de Aburrá está enfocada al desarrollo local son los programas de educación ambiental y emprendimiento con el fin de fortalecer el tejido social y mejorar el estilo de vida de las

personas. La creación de espacios públicos como parques y zonas verdes son indispensables para mantener el contacto con la naturaleza y para un fomentar una adecuada forma de habitar.

A partir del estudio de los casos de estudio, se identificaron las estrategias más relevantes y replicables para el contexto de la zona rural oeste de Reque y se clasificaron en dos categorías principales: Metabolismo Rural e Infraestructura Rural.

Con metabolismo rural se refiere a las estrategias que impulsen el desarrollo local, el uso de energías renovables, la gestión del agua, así como la de los residuos sólidos. Este concepto apoya el uso de los recursos naturales y agrícolas, así como la interacción de estos con el entorno natural y comunitario con el objetivo de minimizar los desperdicios y maximizar el uso sostenible de recursos, promoviendo además prácticas respetuosas con el medio ambiente.

Con infraestructura rural se refiere a las estrategias que impulsen la creación de espacios comunales, espacios de trabajos, nuevos equipamientos, la autoconstrucción de viviendas con material vernácula y sobre todo la participación e integración de la comunidad. Estas estrategias incluyen lo necesario para mejorar el estilo de habitar y las actividades socioeconómicas en las áreas rurales.

Cuadro 02: Esquema síntesis de referentes

	REFERENTE	NIVEL	IMPACTO	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
METABOLISMO RURAL	<i>Santander, Hábitat Futuro</i>	Entorno rural	Ambiental, social,	Promover la sostenibilidad mediante una economía circular	- Reducción de residuos - Uso eficiente de agua y energía - Protección de áreas agrícolas
	<i>Aldea Navarro</i>	Entorno rural	Ambiental, económico	Mínimizar el impacto ambiental y fomentar la autosuficiencia	- Tres niveles de intervención - Uso de materiales locales - Captación y reutilización de agua
	<i>Asentamiento Rural Integral, Yopal</i>	Entorno rural	Ambiental, económico	Integrar sostenibilidad y economía rural	- Sistemas de gestión de residuos - Sistema de irrigación - Promoción de energías renovables
	<i>Eco Aldea Findhorn</i>	Entorno rural	Ambiental, social	Fomentar la autosuficiencia y reducir la huella ecológica	- Producción local de alimentos - Energías renovables - Tratamiento de aguas residuales - Compostaje y reciclaje
	<i>Eco Aldea Tamera</i>	Entorno rural	Ambiental	Restaurar el suelo y garantizar producción sostenible	- Prácticas agrícolas biodinámicas - Permacultura
	<i>Vivienda Rural Sostenible, Colombia</i>	Entorno rural	Ambiental, social	Crear viviendas autosuficientes que integren producción y comunidad	- Viviendas-invernadero - Producción de alimentos - Espacios de encuentro comunitario

INFRAESTRUCTURA RURAL	<i>Santander, Hábitat Futuro</i>	Entorno rural	Social	Crear espacios de interacción y movilidad sostenible	- Redes de espacios públicos - Movilidad en bicicleta y peatonal
	<i>Aldea Navarro</i>	Entorno rural	Social, ambiental	Promover la interacción entre habitantes mediante espacios comunes	- Viviendas integradas a sistemas productivos - Espacios públicos y actividades compartidas
		Vivienda	Social	Satisfacer las necesidades de cada familia	- Vivienda productiva - Vivienda progresiva
	<i>Asentamiento Rural Integral, Yopal</i>	Entorno rural	Social, económico	Generar cohesión social y competitividad productiva	- Viviendas adaptables de bajo costo - Agrupación en unidades productivas para reducir riesgos
		Vivienda	Social	Satisfacer las necesidades de cada familia	- Repetición de módulos - Apertura entre los módulos - Vivienda progresiva
	<i>Eco Aldea Findhorn</i>	Entorno rural	Social	Fomentar la participación ciudadana e inclusión en decisiones	- Participación de la comunidad - Creación de organizaciones comunales
	<i>Vivienda Rural Sostenible, Colombia</i>	Entorno rural	Ambiental, cultural	Crear viviendas sostenibles que respondan al contexto y fomenten la cultura local	- Uso de materiales locales - Espacios para encuentro cultural
		Vivienda	Social	Identificación en el entorno	- Viviendas adaptadas al clima y geografía

Nota: Se presentan las estrategias a nivel marco y estrategias de vivienda obtenidas de cada referente

Fase 03: Aplicación de los lineamientos para un sistema habitacional rural sostenible en la zona oeste de Reque, que pueda ser replicado en cualquier realidad del ámbito peruano.

Se propone lineamientos para el diseño de un sistema de vivienda rural sostenible, tomando como base los referentes analizados. Las estrategias identificadas se organizan en dos dimensiones principales: metabolismo rural e infraestructura rural.

Metabolismo rural:

Autosuficiencia energética: Se implementarán tecnologías de energía renovable, como paneles solares y sistemas de captación de agua de lluvia en los equipamientos de cada macromanzana, y en las nuevas viviendas que lo consideran necesario, permitiendo reducir la dependencia de fuentes energéticas externas y mejorando la resiliencia de la comunidad ante cambios climáticos.

Gestión de recursos naturales: Se deberá gestionar el recurso hídrico de las zonas, de tal manera que se optimice el sistema de irrigación para los campos de cultivo por tecnologías de riego tecnificado. Además, valorando la capacidad productiva de los terrenos, se propondrá la

consolidación de un área de sembrío y cuidado del bambú, para que pueda ser parte del proceso constructivo de las viviendas y equipamientos del sector. A lo cual se le integrará un enfoque de economía circular, donde los residuos sólidos se gestionarán mediante sistemas de reciclaje y compostaje comunitarios, aprovechando tanto residuos domésticos como agrícolas para minimizar el impacto ambiental y promoviendo prácticas sostenibles entre los habitantes, quienes además deberán ser capacitados para participar en el proceso de gestión de sus viviendas y equipamientos.

Reactivación de espacios agrícolas: La planificación incluye la rehabilitación de terrenos agrícolas que han sido abandonados o están en desuso, fomentando la agricultura comunitaria. Esto se alinearán con la creación de huertos comunitarios y parcelas productivas, donde la comunidad podrá generar ingresos y alimentos. Estos huertos también funcionarán como espacios educativos y de capacitación en técnicas agrícolas sostenibles.

Infraestructura rural:

Consolidación de manzanas y viviendas: Se propone la densificación y consolidación de las manzanas, priorizando el uso de materiales locales como el adobe, la quincha y el bambú. Esto responde tanto a la necesidad de sostenibilidad como al rescate de las técnicas tradicionales de construcción. La autoconstrucción con asesoría técnica permitirá que las nuevas viviendas se adapten mejor a las condiciones climáticas y geográficas de Reque, mientras se reducen costos y se fomenta el sentido de pertenencia de los habitantes.

Creación de espacios públicos y equipamientos: Cada macromanzana contará con al menos un espacio público diseñado como punto de encuentro comunitario y recreación. Estos espacios integrarán áreas verdes y zonas deportivas. Por otro lado, los equipamientos considerados en el sector serán los de tipo educativo y de salud, esto con el fin de asegurar el acceso a servicios esenciales de la población.

Movilidad y conectividad: Se potenciará la movilidad peatonal mediante la creación de calles peatonales que conecten los espacios productivos, públicos y residenciales, reduciendo la necesidad de transporte motorizado dentro del sector. La red de calles estará diseñada para facilitar el acceso a las áreas productivas y los servicios comunitarios, promoviendo la integración entre las viviendas y las infraestructuras clave.

Figura 05: Máster plan - zona rural oeste Reque



Nota: El máster plan está compuesto por 5 macromanzanas

Las vías que atraviesan el sector nos permitirán subdividirlo en cinco macromanzanas en donde cada una se diseña para ser un micro ecosistema funcional que integre los elementos de metabolismo e infraestructura rural.

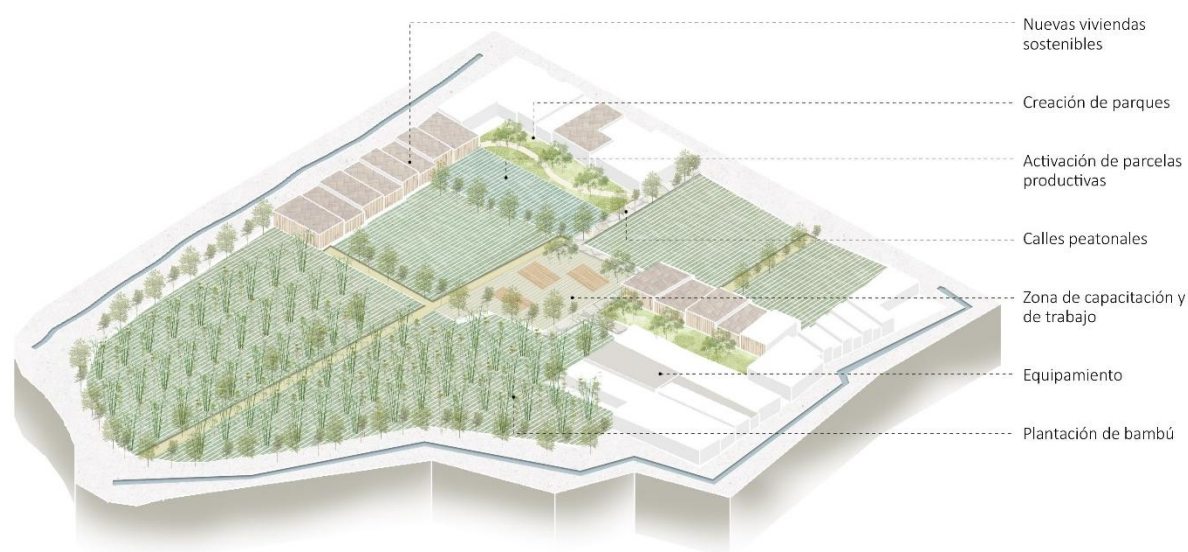
Desarrollo de las cinco macromanzanas:

01. Macromanzana para la autoconstrucción sostenible: Localizada al extremo sur, incluirá algunas áreas de vivienda de baja densidad. Sin embargo, su función principal será la de albergar la implantación del bambú y los espacios de maestranza; ya que se propone al bambú como elemento constructivo principal buscando garantizar una autoconstrucción sostenible. Esta propuesta se ve respaldada por La Estrategia Nacional para el Desarrollo del Bambú (PROBAMBÚ 2022-2025) que tiene como objetivo principal promover el desarrollo de plantaciones de bambú en el territorio nacional, bajo un enfoque de sostenibilidad socioeconómica y ambiental, buscando contribuir a mejorar las

condiciones de vida de la población rural, combatir la pobreza y abordar problemas como la tala ilegal, la deforestación y el cultivo de productos ilícitos.

Además, se propone espacios de trabajo para capacitación a los jefes de familia en el trabajo con bambú. Esta capacitación no solo permitirá que los usuarios participen directamente en la construcción de sus viviendas, sino que también les brindará un nuevo conjunto de habilidades que podrán considerar como un nuevo oficio y una oportunidad de desarrollo personal y profesional.

Figura 06: *Vista 3D – Macromanzana 01*

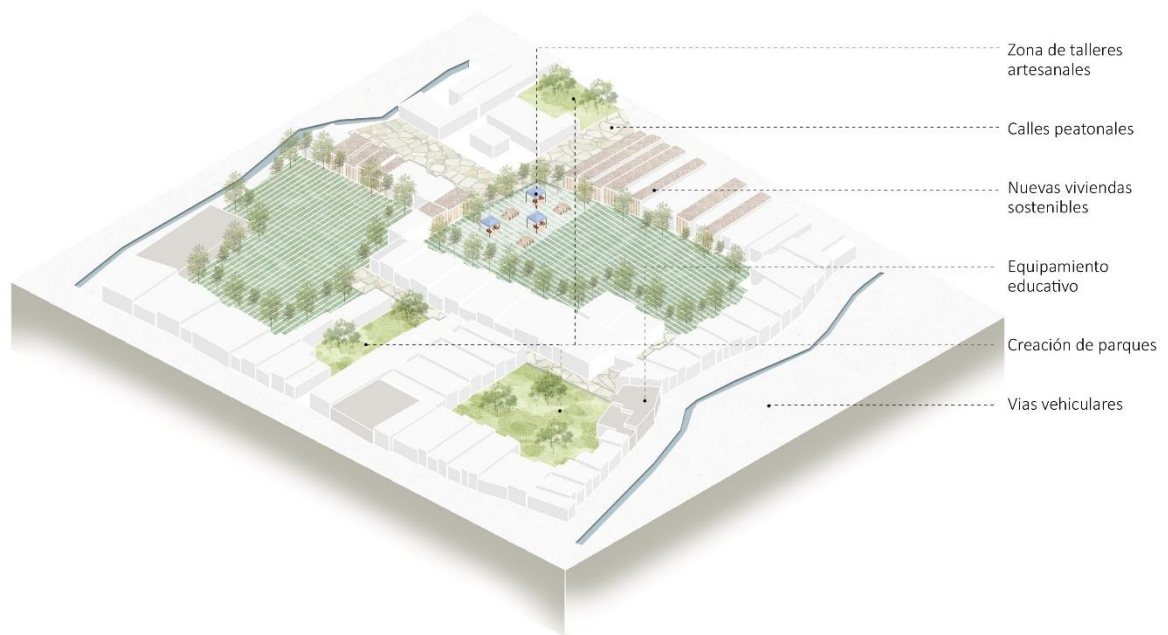


Nota: Distribución de la Macromanzana 01

02. Macromanzana artesanal y de aprendizaje: Situada al sur del sector. Esta macromanza incluirá un equipamiento educativo (escuela primaria), un centro de capacitación y talleres comunitarios especializados en tejido y cerámica; los cuales estarán acompañados de espacios públicos que promoverán la convivencia comunal y el desarrollo de más actividades culturales, educativas y recreativas.

Esta manzana también se consolidará con nuevas viviendas sostenibles hacia su lado norte. Y se mantendrán las parcelas agrícolas como zonas de cultivo comunitario.

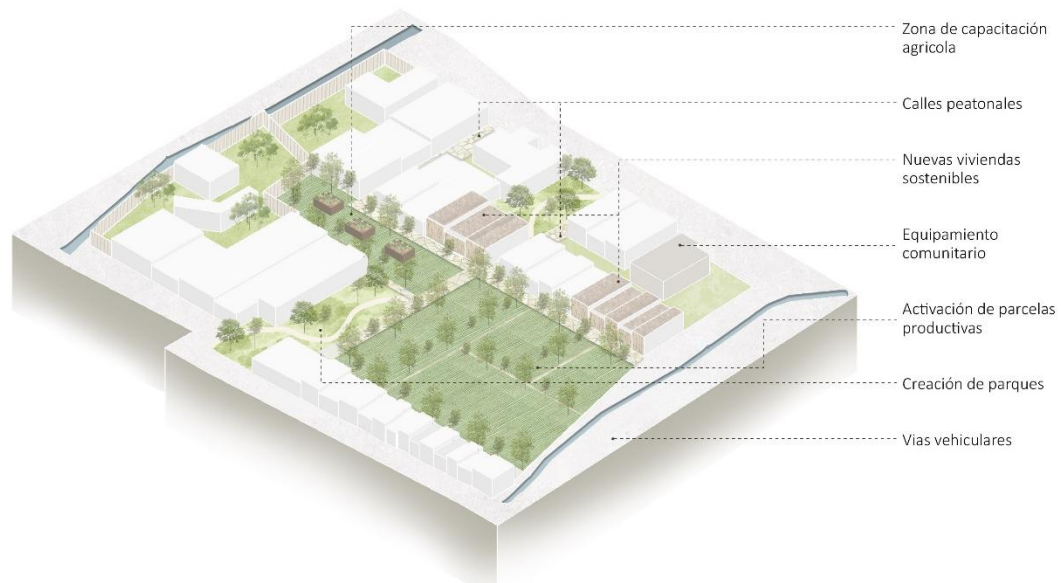
Figura 07: *Vista 3D – Macromanzana 02*



Nota: Distribución de la Macromanzana 02

03. Macromanzana de agroturismo: por su ubicación en el corazón del sector, esta macromanzana será destinada al agroturismo, ya que la integración de viviendas con actividades comerciales y ecológicas asegurará un entorno dinámico y autosuficiente. Se dispone un espacio público de capacitación agrícola, compostaje, huertos y jardines comunitarios para ofrecer espacios interactivos con personas que visiten el sector. Además, se suma dos parques y se planifica un equipamiento de salud y un centro comunitario para la organización de actividades colectivas y asegurar el desarrollo social de la población.

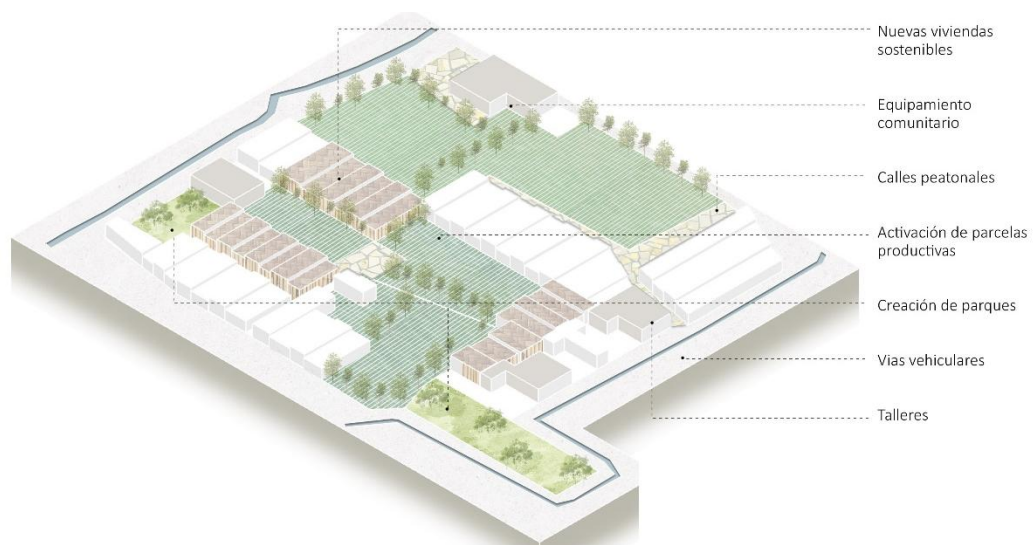
Figura 08: *Vista 3D – Macromanzana 03*



Nota: Distribución de la Macromanzana 03

04. Macromanzana de revitalización agrícola: Ubicada al norte, esta macromanzana se enfocará en la revitalización de terrenos agrícolas en desuso. Se generará un espacio para el procesamiento y comercialización de productos agrícolas, así como un área recreativa con huertos familiares y talleres sobre agricultura sostenible para fortalecer el sentido de comunidad y fomentar la agricultura local. También se busca consolidar la trama rural con nuevas viviendas sostenibles de autoconstrucción sostenible, que además contarán con paneles solares. Al mismo tiempo se desarrollarán dos espacios públicos y áreas verdes para recreación.

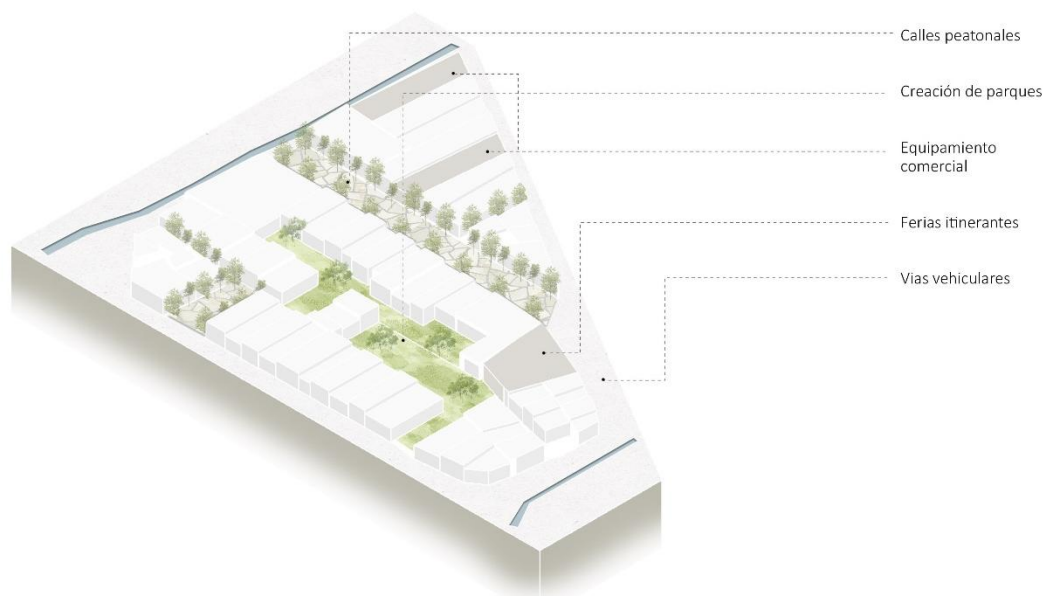
Figura 09: *Vista 3D – Macromanzana 04*



Nota: Distribución de la Macromanzana 04

05. Macromanzana comercial: Se ubica en el extremo norte del sector, cerca de la carretera principal que conecta con Chiclayo. Esta Macromanzana se centrará en la creación de un espacio público central, así como equipamientos comerciales, como ferias artesanales y mercados itinerantes agroecológicos.

Figura 10: Vista 3D – Macromanzana 05



Nota: Distribución de la Macromanzana 05

Para la propuesta en la consolidación de las nuevas viviendas y de las existentes se evaluaron las siguientes estrategias funcionales y formales estudiados en los referentes como la propuesta en Yopal (2018) y las desarrolladas en el proyecto de la Aldea Navarro(2022)

Como estrategias funcionales se proponen:

- Viviendas progresivas.
- Viviendas productivas.
- Flexibilidad tipológica.
- Diseño bioclimático.

Y como estrategias formales:

- Uso de materiales locales y sostenibles respetando las características climáticas.

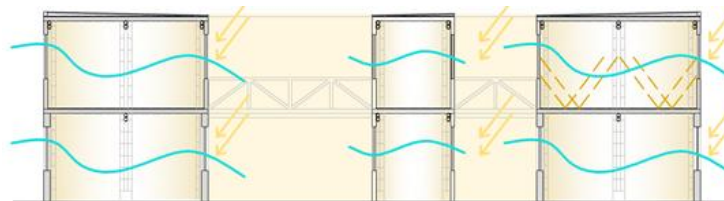
Se proponen módulos para cada una de las áreas que conformarán las viviendas: social, de servicio e íntima, además de los patios que recibirán la función necesaria para cada familia y actuarán como reguladores térmicos, permitiendo el ingreso de luz solar y la ventilación cruzada en todos los ambientes.

Figura 11: Módulos para el diseño de viviendas.



Nota: se consideran los módulos social, intimo, rígido y sin techo (patios)

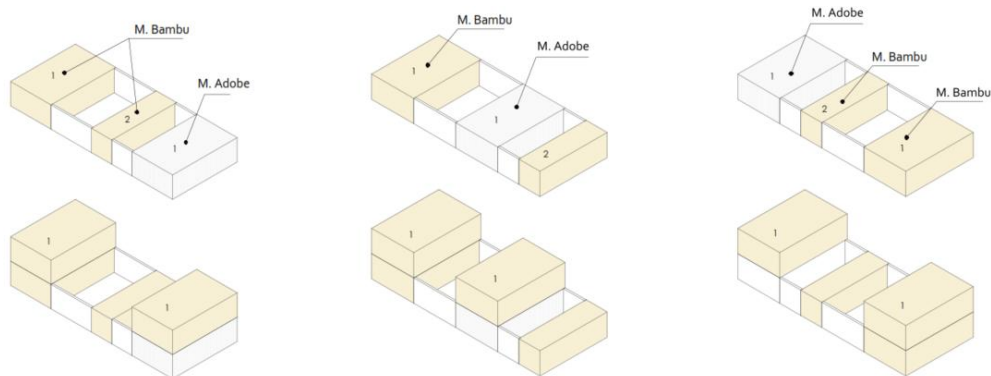
Figura 12: Iluminación y ventilación de las viviendas



Nota: los módulos deberán ser intercalados por patios de tal manera que se garantice la iluminación y ventilación en todos los ambientes.

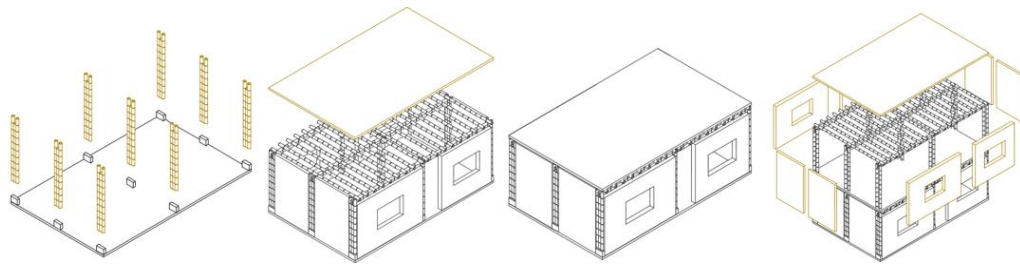
Los módulos podrán ser de 1 o 2 niveles de acuerdo con la necesidad del usuario, y en ambos casos el diseño y construcción serán con el bambú como material estructural y con paneles para los cerramientos. En los casos en que se encuentren viviendas en perfecto estado, estas podrán mantenerse siendo parte del sistema y podrán ser ampliadas con el bambú

Figura13: Flexibilidad en el diseño de las viviendas



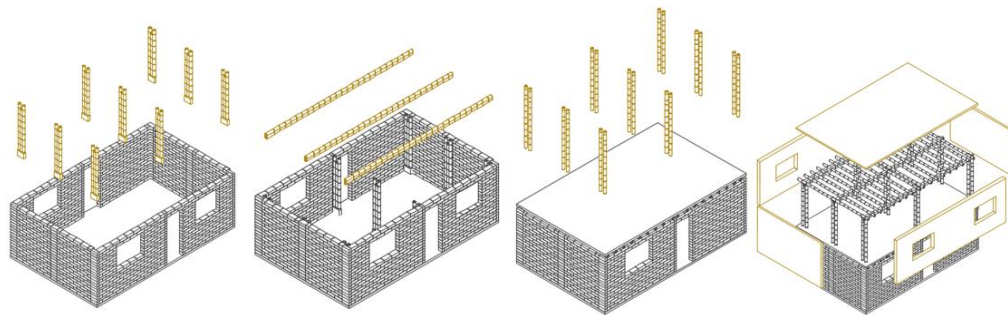
Nota: La distribución de los módulos dependerá de las necesidades de cada familia.

Figura 14: *Módulo de vivienda en bambú*



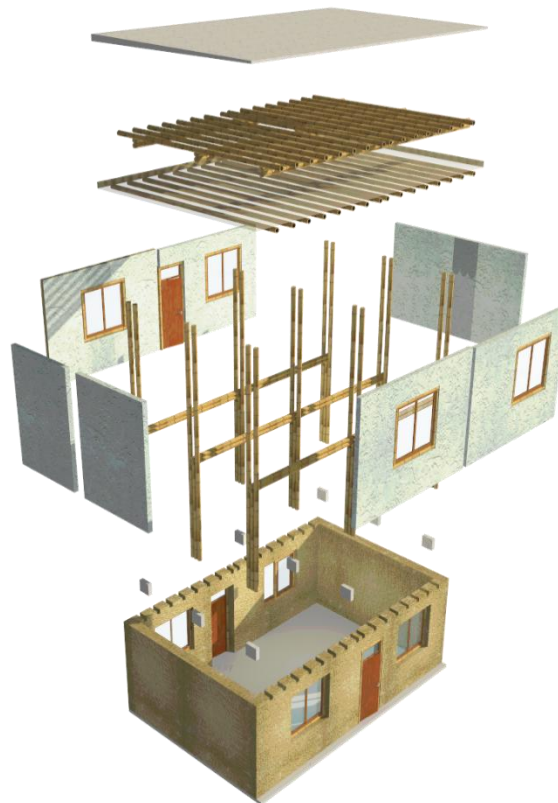
Nota: Proceso esquemático de módulo de dos niveles en bambú.

Figura 15: *Módulo de vivienda que combina adobe y bambú.*



Nota: Proceso esquemático de módulo de dos niveles que combina adobe y bambú.

Figura 16: *Modelo explotado de un módulo de dos niveles*



Nota: Vista explotada de un módulo de dos niveles de adobe y bambú

La propuesta se enfoca en diversificar los conocimientos y oficios del jefe de hogar, además de ofrecer para su familia una mejor calidad de vida. Según Sen (2000), la dependencia exclusiva de la agricultura puede limitar el desarrollo humano en las zonas rurales. Sen argumenta que una economía rural dominada por la agricultura puede ser vulnerable por la volatilidad de los precios de los productos agrícolas, los desastres naturales y la degradación ambiental. Además, Sen destaca cómo la falta de diversificación económica limita las oportunidades de empleo y crecimiento económico. Esta diversificación de conocimientos se logra principalmente en el proyecto con la capacitación de la población en el uso del bambú en la construcción y posteriormente en la participación de los talleres del equipamiento urbano.

El arquitecto Vélez aboga por la participación de las comunidades locales en el proceso de construcción de viviendas de bambú. Cree en la importancia de capacitar a las personas para que puedan participar en la construcción de sus propias viviendas, lo que no solo fomenta el sentido de propiedad y pertenencia, sino que también promueve el desarrollo económico y social de las comunidades

La propuesta se enfoca también en la implementación de equipamientos que permitan el desarrollo de las habilidades sociales, culturales y de pertenencia. De Soto (2000) explora cómo la falta de infraestructura y servicios básicos en las zonas rurales puede obstaculizar el desarrollo económico y social. De Soto argumenta que la falta de infraestructura, como carreteras, electricidad, agua potable y telecomunicaciones, limita el acceso de las comunidades rurales a oportunidades económicas, servicios sociales y mercados. Esta falta de acceso puede perpetuar la pobreza y la exclusión social en las zonas rurales, al dificultar la movilidad, el comercio y el acceso a la educación y la atención médica.

Ya dentro de la propuesta del módulo de vivienda se rescata la importancia de la flexibilidad de los espacios, tanto de los espacios cerrados como de los patios. El arquitecto Rapoport (1972) examina la relación entre la forma arquitectónica y las prácticas culturales, incluyendo cómo los espacios como los patios influyen en la vida cotidiana y las comunidades rurales. Destaca que, en las viviendas rurales, los patios no solo son espacios exteriores, sino que funcionan como extensiones de los hogares y son fundamentales para la vida diaria de las personas. Estos espacios proporcionan áreas para actividades sociales, agrícolas y de crianza de animales, así como también actúan como puntos focales para la interacción comunitaria.

Conclusiones

- La propuesta de un sistema de habitacional rural sostenible en la zona rural Oeste de Reque no solo responde a la necesidad de frenar la migración hacia las zonas urbanas, sino que establece una base para la recuperación y valorización de estas áreas mediante la implementación de viviendas dignas, infraestructura básica adecuada, y la incorporación de prácticas sostenibles. La investigación demuestra que al ofrecer un entorno habitable que respeta y aprovecha los recursos naturales de la región, es posible promover el arraigo local y mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Se identifica a Reque como un distrito estrechamente ligado a la actividad agrícola y de servicios. Aunque el 97% de su PEA se encuentra ocupada, este hecho no garantiza una calidad de vida satisfactoria para su población, ya que el distrito presenta un 12% de la misma viviendo en condiciones de pobreza. Esta situación se agrava ante el crecimiento poblacional sin un plan efectivo para afrontarlo. Por el contrario, se evidencia un déficit de viviendas, servicios y equipamientos en la ciudad, lo que subraya la urgencia de abordar estas necesidades.
- La fase inicial de diagnóstico permitió identificar las principales carencias y oportunidades del área de estudio, revelando un entorno marcado por la precariedad de servicios básicos, la escasez de infraestructura adecuada, y el abandono de terrenos agrícolas, lo cual incentiva la migración hacia zonas urbanas. Sin embargo, se detectaron valiosos recursos locales, como materiales de construcción sostenibles y potencial para el agroturismo, que pueden ser aprovechados para revitalizar la zona. Este diagnóstico fue esencial para orientar la propuesta hacia soluciones específicas y contextualizadas que respondan a las verdaderas necesidades de la comunidad.
- Al incorporar materiales locales en el diseño de las viviendas y los espacios públicos, la propuesta busca fortalecer la identidad y sentido de pertenencia de la población hacia su entorno rural. Esto además contribuye a reducir la dependencia de recursos externos y promover un modelo de vida autosostenible que beneficie tanto a la economía local como al medio ambiente. Estos lineamientos sugieren una forma de desarrollo que respeta los ciclos naturales y maximiza los recursos disponibles en el entorno rural.
- La investigación subraya que los lineamientos desarrollados en esta propuesta tienen el potencial de ser replicados en otras zonas rurales con características similares, promoviendo así una visión de desarrollo rural sostenible que puede ser escalada a nivel regional.

Recomendaciones

- Es fundamental que las autoridades locales implementen un plan integral para garantizar el acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, electricidad en zonas rurales como Reque. La ausencia de estos servicios esenciales es uno de los factores principales que motivan la migración hacia áreas urbanas.
- A nivel de políticas públicas, se recomienda la creación de lineamientos que promuevan la autosuficiencia en comunidades rurales a través de la agricultura y el agroturismo. Las autoridades pueden apoyar esta transición con programas de financiamiento y asesoramiento técnico que permitan a la comunidad aprovechar sus recursos locales.
- Crear programas de capacitación y subsidios para la autoconstrucción con materiales locales y sostenibles. Esto no solo facilita el acceso a una vivienda digna, sino que también fomenta el desarrollo económico local y fortalece el vínculo de los habitantes con su territorio.
- Es útil analizar experiencias de regeneración rural sostenible en otras comunidades con características similares. Esto permitirá adoptar buenas prácticas y evitar errores comunes. Además, crear redes de intercambio entre comunidades rurales fortalece el conocimiento y apoyo mutuo, promoviendo un desarrollo rural más inclusivo y resiliente.
- Se recomienda realizar estudios complementarios que incluyan el impacto del cambio climático en las condiciones de habitabilidad rural. Esto permitiría ajustar los sistemas habitacionales sostenibles para enfrentar condiciones futuras, mejorando la resiliencia de las comunidades frente a fenómenos como sequías, inundaciones o cambios en los patrones agrícolas. Estos estudios pueden facilitar la aplicación de los resultados en proyectos de adaptación climática en comunidades rurales.

Referencias

- Alcaldía de Bogotá. (2019). Guía para la vivienda rural en Bogotá.
- Banco Mundial. (2021). Infraestructura para mejorar las condiciones de vida en zonas rurales.
<https://documents1.worldbank.org/curated/en/426371468265803733/pdf/380120SPANISH010InfraRural01PUBLIC1.pdf>
- Carabias, Julia. (2019). Políticas económicas con sustentabilidad ambiental. *Economía UNAM*, 16(46), 118-125. Epub 17 de junio de 2020.
<https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2019.46.438>
- Carlos Moreno. La “Ciudad de 15 Minutos”: rediseñar la vida urbana con la proximidad de servicios. *Barcelona Societat | Journal on Social Knowledge and Analysis*, 2024, 30. (hal-04648669)
- Carvajal, A & Ribón, D. (2017). El cinturón verde del valle de Aburrá: un punto de vista desde el derecho a la transición urbano rural, 2013 – 2017.
- CEPAL (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico.
- Comisión Europea. (2021). Visión a largo plazo para las zonas rurales: por unas zonas rurales de la UE más fuertes, conectadas, resilientes y prósperas. Recuperado de https://ec.europa.eu/regional_policy/es/newsroom/news/2021/06/30-06-2021-long-term-vision-for-rural-areas-for-stronger-connected-resilient-prosperous-eu-rural-areas
- Custodio-González, M. (2021). Infraestructura educativa y su impacto en el desarrollo rural.
- Custodio-González, M. (2023). La gestión de recursos naturales en las comunidades rurales: Un enfoque desde las políticas inclusivas.
- Daly, H. E. (1996). Mas allá del crecimiento: la economía del desarrollo sostenible. *Beacon Press*.
- Dejtiar, F. (2017) México: Prototipo de Vivienda Mínima Rural INFONAVIT, por Pascal Arquitectos. <https://www.archdaily.pe/pe/803792/prototipo-de-vivienda-minima-rural-infonavit>
- De Hoyos Martínez, J. E., & Albarrán Carrillo, V. (2022). Habitabilidad un estudio desde la vivienda social en México como espacio habitado. *Vivienda Y Comunidades Sustentables*, (11), 51–61. <https://doi.org/10.32870/rvcs.v0i11.192>
- De-Santiago-Rodríguez, E. (2023). El urbanismo olvidado de la España Vacía: doce problemas en el planeamiento urbanístico de los pequeños municipios rurales ilustrados

mediante ejemplos. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 55(217), 757–810.
<https://doi.org/10.37230/CyTET.2023.217.12>

Díaz-Osorio, M. S., Páez-Calvo, A., Pulgarín-Osorio, Y., & Ovalle-Garay, J. H. (2022). Resignificación del patrimonio cultural en bordes urbanos. *Bitácora Urbano Territorial*, 32(1), 247-260. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v32n1.96008>

Domínguez Valerio, C.M. (2019). La dimensión económica, social y ambiental del desarrollo sostenible. *Revista Utesiana de la Facultad Ciencias Económicas y Sociales*, 3(3), 56-60.

Dunne, S. (2018) Un paseo por Findhorn, la Ecoaldea más famosa del Reino Unido

Esteves, M., & Luis, N. (2024). El paisaje rural histórico como recurso para el desarrollo local. Aportes a la planificación de los usos del suelo en Lunlunta y Cruz de Piedra, Maipú (Mendoza, Argentina). *Territorios*, (51), 1–30.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.12677>

Ecohabitar. (2020). La ecoaldea de Tamera, Portugal, Biotipo de sanación.

FP Arquitectura (2019). Prototipo de vivienda rural.

Galeana-Cruz, S. (2021). Habitabilidad, entorno y vivienda reconstruida: Jojutla, Morelos, México. *Legado De Arquitectura Y DiseñO*, 16(29), 36-47. doi:10.36677/legado.v16i29.15189

García-Montes, N., & Arnanz Monreal, L. (2019). Metodologías participativas para la planificación de la sostenibilidad ambiental local: El caso de la Agenda 21. *EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*, 44, 109-133.
<https://www.redalyc.org/journal/2971/297167928005/html/>

González, A. (2023). La importancia de las comunidades rurales en el desarrollo local y la seguridad alimentaria.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.

Hollemweguer y Julca. (2022). Evaluación de la Sostenibilidad de las viviendas construidas por el Proyecto “Mejoramiento de Viviendas Rurales en la Comunidad Campesina de Urinsaya Coyana, distrito de Langui, provincia de Canas, región Cusco”, ejecutado en el año 2014.

Iñiguez, A. (2022). Aldea Navarro: un prototipo de vivienda social rural sostenible para reasentar familias de vocación productiva en Colombia. *ArchDaily México*. Recuperado de <https://www.archdaily.mx/mx/975725/aldea-navarro-un-prototipo-de-vivienda-social-rural-sostenible-para-reasentar-familias-de-vocacion-productiva-en-colombia>

Juárez Sánchez, José Pedro, Ramírez Valverde, Benito, López Fuentes, Mayra, & Ortega López, Gabriela. (2018). Transformación de la vivienda rural mexicana ante la migración. El

caso de una localidad en Puebla, México. *Revista de El Colegio de San Luis*, 8(16), 203-228. Epub 14 de agosto de 2020. <https://doi.org/10.21696/rcsl9162018789>

Landlab y Paisaje Transversal. (2022). Santander, Hábitat Futuro. El urbanismo regenerativo como modelo de ciudad.

Lerner, J. (2003). *Acupuntura urbana* (p. 137). Rio de Janeiro: Editora Record.

Marín-Vanegas, D., & Serna-Velásquez, J. (2020). Frontera dinámica: contraste urbano rural en el Borde oriental de Medellín Colombia. *El Ágora U.S.B.*, 20(2), 219-234. <https://doi.org/10.21500/16578031.4521>

Mendoza Magaña, R., & Álvarez Luna, D. A. (2020). Retos para el desarrollo rural sustentable en México: un enfoque desde el Cuarto Plan de Acción de México ante la Alianza del Gobierno Abierto (2019-2021). *Revista Electrónica del Centro de Estudios en Administración Pública*, 36, 1-20. <https://revistas.unam.mx/index.php/encrucijada/article/download/76232/68202>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Guía de tipologías de vivienda rural.

Moncada-García, N. (2022). Regreso al campo: la naturaleza como solución del habitar contemporáneo. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 54(212), 297-312. <https://doi.org/10.37230/CyTET.2022.212.2>

Monreal-Álvarez, R., et al. (2022). Fortalecimiento de la gobernanza en comunidades rurales para un desarrollo sostenible.

More, G. (2023). sistema de viviendas rural-productiva como respuesta a las condiciones de habitabilidad del sector sur de Batangrande.

Oliver (1987). *Viviendas: La casa vernácula en el mundo*.

Organización Internacional del Trabajo. (2021). Inversiones intensivas en empleo destinadas a infraestructuras rurales. Recuperado de https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_dialogue/@sector/documents/publication/wcms_437223.pdf

Pérez, E. (2000). Paisaje urbano en nuestras ciudades. *Bitácora urbano territorial*, 4(1), 33-37.

Pérez-Gil, A., et al. (2020). La seguridad en las zonas rurales a través de la infraestructura.

Sachs, J. D. (2015). *La era del Desarrollo Sostenible*. Columbia University Press.

Sanabria Neira, D., & Salgado Beltrán, J. (2020). Infraestructura social y su impacto en el bienestar rural.

Sanabria Neira, D., & Salgado Beltrán, J. (2023). El rol de las políticas públicas en el desarrollo sostenible de las comunidades rurales.

Santibañez, D. (2018). Plan B Guatemala / DEOC Arquitectos. <https://www.archdaily.cl/cl/910405/plan-b-guatemala-deoc-arquitectos>

Teran, C. (2019). Propuesta de Vivienda Bioclimático para mejorar la calidad de vida, en la zona Rural de Casa Blanca, Morrope – Lambayeque.

Vanegas, D. & Cantor, L. (2014). Modelo de asentamiento rural integral sostenible en los llanos orientales: Caso Yopal, Casanare.

Vázquez-Maguirre, Mario. (2019). El desarrollo sostenible a través de empresas sociales en comunidades indígenas de América Latina. Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional, 29(53), e19617. <https://doi.org/10.24836/es.v29i53.617>

Villegas, L. (2022). Vivienda productiva como parte de un sistema de urbano sostenible para la ciudad de Jaén.

Villota-González, J. (2021). Conectividad y su impacto en las zonas rurales.

Villota-González, J. (2023). Emprendimientos sociales en comunidades rurales: Un motor de desarrollo económico y cultural.

Zuluaga Sánchez, G. (2008). Dinámicas urbano-rurales en los bordes en la ciudad de medellín. Universidad Nacional de Colombia.

Anexos

Lineamientos para la planificación de un sistema habitacional rural sostenible Caso: Zona rural Oeste de Reque - Chiclayo

PROBLEMA	ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA		
<p>La problemática que se identifica en el Distrito de Reque y en toda la realidad peruana es la poca valoración y atención que se le da a las zonas rurales, a pesar del gran impacto que estas comunidades tienen en las grandes urbes. Estas zonas rurales son el inicio del gran ciclo alimenticio, siendo responsables de abastecer de productos primarios a los mercados de las ciudades.</p> <p>Por otro lado, esta desatención se refleja en la alta migración interna que sufre el país. El traslado del campo a la ciudad en busca de mejores condiciones y oportunidades empeora e incrementa los problemas tanto en las zonas rurales abandonadas como en las urbanas a las que llegan los migrantes.</p> <p>En el caso de estudio de la zona oeste de Reque, podemos identificar problemas en la vivienda tanto cuantitativa como cualitativamente, el desorden en la distribución del espacio comunitario y la falta de empleo digno para sus habitantes.</p>	<p>¿Qué elementos se tendrían en cuenta en una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, que sea replicable en cualquier realidad del ámbito peruano?</p>	Objetivo general	1. Sistema habitacional rural	DINAMICA FISICO - AMBIENTAL	1. Tipologías de vivienda	Casa patio	<p>Tipo de investigación: Descriptiva - Propositiva</p> <p>Enfoque de investigación: Mixta</p> <p>Diseño de investigación: Investigación no experimental transversal</p> <p>Población: Ciudad de Reque Muestra: Sector Oeste</p> <p>Técnicas e Instrumentos de recolección de datos Técnica: Mapeo, Observación Técnica: Fichas bibliográficas, de resumen, comentario, etc. Instrumentos: Cartografías, Registro fotográfico Libros, Revistas, Páginas Web Fichas de observación</p>		
		1. Estado de conservación			Buena				
	1. Material de construcción	Regular							
	2. Estado de zonas agrícolas	Mala							
	2. Espacios de oportunidad	Adobe/ Calamina							
	DINAMICA SOCIAL	2. Contaminación			Ladrillo / Concreto				
		1. Calidad de equipamientos		Quincha / Bambú					
				1. Accesibilidad a los equipamientos	bueno				
	DINAMICA ECONOMICA	1. Tipos de espacios comunales		Regular, malo					
				Tipos de actividades económicas	Vacíos				
	METABOLISMO RURAL	PE 1: ¿Cuál es el estado actual del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque?		Objetivos Específicos	OE 1: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades	DINAMICA ECONOMICA		Tipo de Comercio	Residuales
				PE 2: ¿Cuáles son los lineamientos para lograr un sistema habitacional rural sostenible que implica un equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social?				OE 2: Analizar casos de estudio en contextos similares, para identificar lineamientos que permitan desarrollar un sistema habitacional rural sostenible, que genere un equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.	Religiosos
				PE 3: ¿Que lineamientos se proponen para un sistema habitacional rural sostenible de la zona oeste de Reque, que pueda ser replicado en cualquier realidad del ámbito peruano?				OE 3: Formular lineamientos para un sistema habitacional rural sostenible en la zona oeste de Reque, que pueda ser replicado en cualquier realidad del ámbito peruano.	Parques
				2. Participación ciudadana				Educativos, buscar otros	
	INFRAESTRUCTURA RURAL							Energías renovables	Primaria
				Secundaria					
				Terciarias					
				Informal					

PROBLEMA
PREGUNTA
OBJETIVO
TECNICA
INSTRUMENTO
INDICADORES
DIMENSION
VARIABLE
HIPOTESIS

¿QUÉ ELEMENTOS SE TENDRÍAN EN CUENTA EN UNA PROPUESTA DE SISTEMA HABITACIONAL RURAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA ZONA OESTE DE REQUE, QUE SEA REPLICABLE EN CUALQUIER REALIDAD DEL ÁMBITO PERUANO?

¿Cuál es el estado actual del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque?

OE1

Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades.

1.Observación 2. Análisis de documentos

- 1. Mapeo
- 2. Cartografía
- 3. Ficha de observación
- 4. Registro fotográfico

- Tipología de vivienda
- Estado de conservación
- Material de construcción
- Espacios de oportunidad
- Contaminación

DINAMICA FISICO - AMBIENTAL

- Calidad de equipamientos
- Accesibilidad a equipamientos
- Espacios comunales

DINAMICA SOCIAL

- Actividades económicas
- Comercio

DINAMICA ECONOMICA

SISTEMA HABITACIONAL RURAL

¿Cuáles son los lineamientos para lograr un sistema habitacional rural sostenible que implica un equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social ?

OE2

Analizar casos de estudio en contextos similares, para identificar lineamientos que permitan desarrollar un sistema habitacional rural sostenible, que genere un equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.

1.Observación 2. Análisis de documentos

- 1. Cartografía
- 2. Ficha de observación
- 3. Fuentes secundarias

- Energías renovables
- Gestión eficiente del agua
- Gestión de residuos sólidos
- Desarrollo local

METABOLISMO RURAL

LINEAMIENTOS DE PLANIFICACION RURAL

¿Qué lineamientos se proponen para un sistema habitacional rural sostenible de la zona oeste de Reque, que pueda ser replicado en cualquier realidad del ámbito peruano?

OE3

Formular lineamientos para un sistema habitacional rural sostenible en la zona oeste de Reque, que pueda ser replicado en cualquier realidad del ámbito peruano.

1.Observación

- 1. Mapeo
- 2. Cartografía

- Espacios comunales
- Espacios de trabajo
- Reequipamientos
- Participación ciudadana

INFRAESTRUCTURA RURAL

OBJETIVO PRINCIPAL

Formular lineamientos de un sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en otro sector del ámbito peruano.

La aplicación de lineamientos contribuirá a desarrollar un sistema habitacional rural sostenible en la zona rural Oeste de Reque -Chiclayo

OE1
 Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades

Información requerida

1. DINAMICA FÍSICO AMBIENTAL

- 1.1 Tipologías de vivienda
- 1.2 Estado de conservación
- 1.3 Material de construcción
- 1.4 Estado de zonas agrícolas
- 1.5 Espacios de oportunidad
- 1.6 Contaminación

2. DINAMICA SOCIAL

- 2.1 Calidad de equipamientos
- 2.2 Accesibilidad a equipamientos
- 2.3 Espacios comunales

3. DINAMICA ECONÓMICA

- 3.1 Actividades económicas
- 3.2 Comercio

Observación

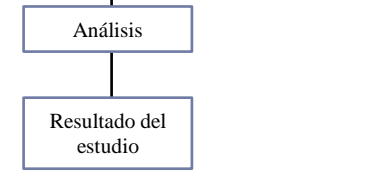
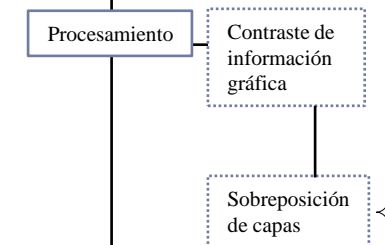
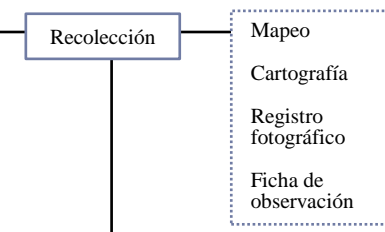
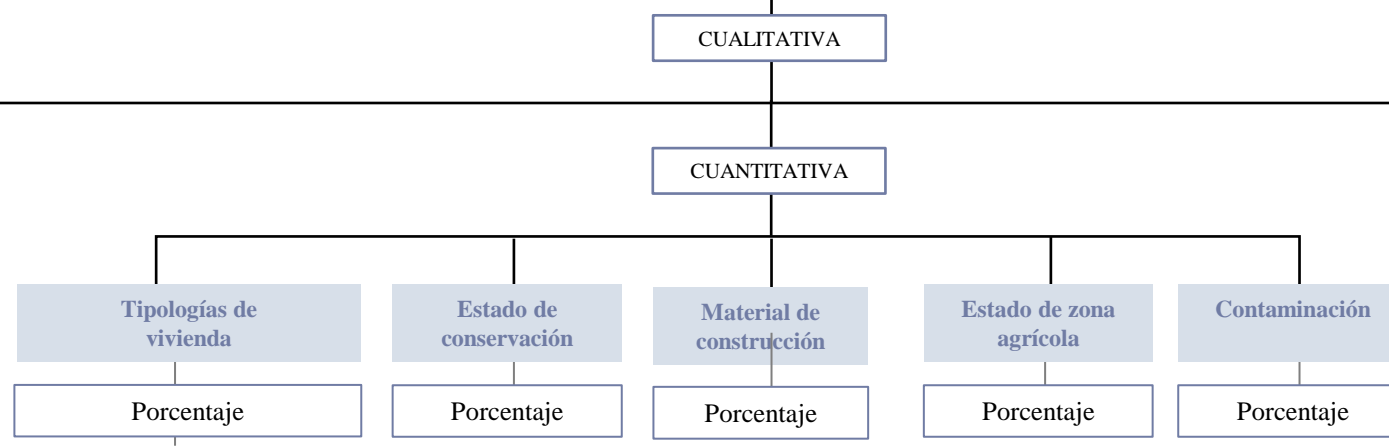
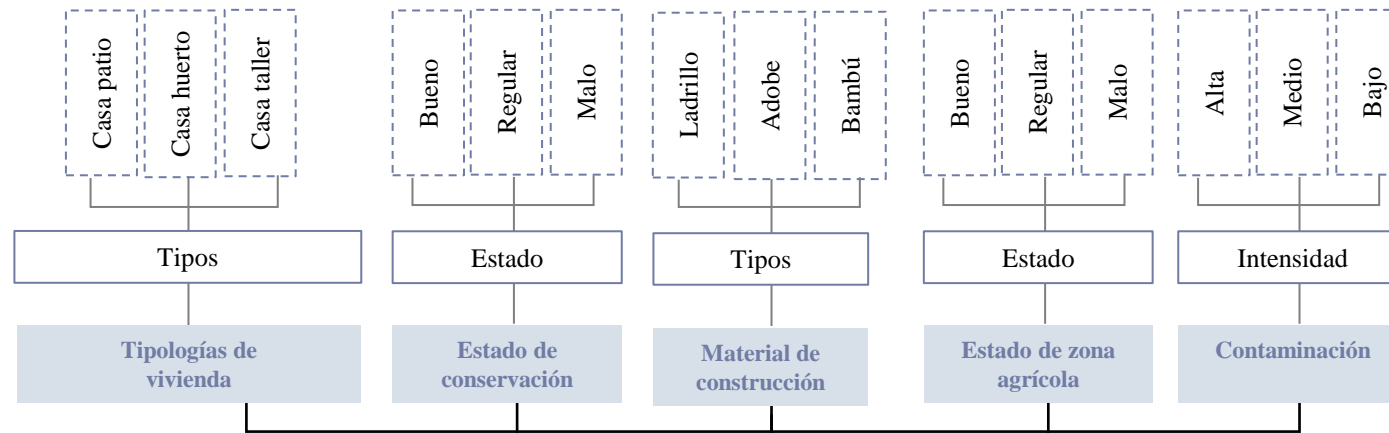
Información requerida

Visita a campo

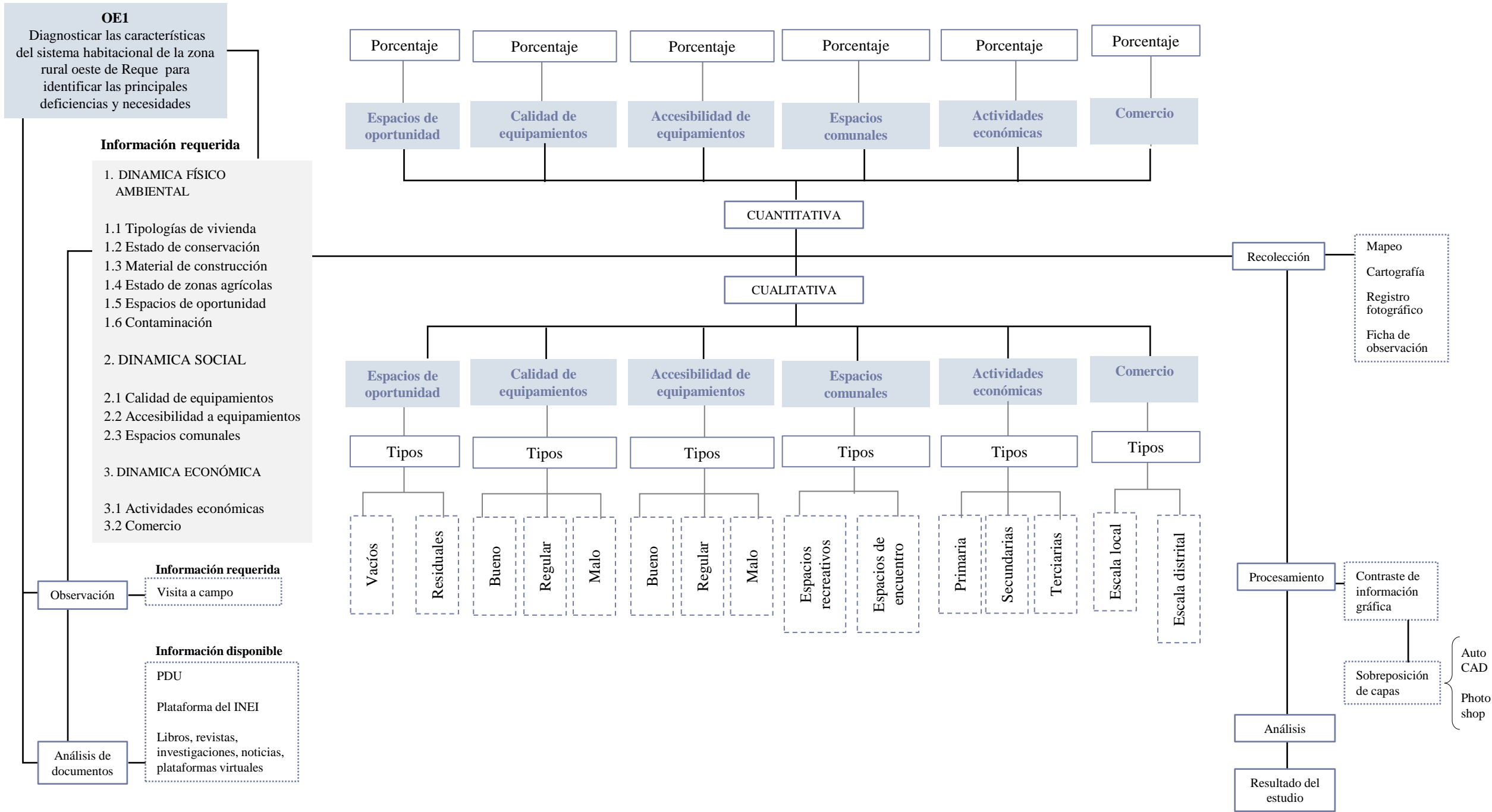
Análisis de documentos

Información disponible

PDU
 Plataforma del INEI
 Libros, revistas, investigaciones, noticias, plataformas virtuales



AutoCAD
 Photo shop



OE1: DINAMICA SOCIAL		Calidad de equipamientos			Accesibilidad a los equipamientos		
		Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo
Calidad de equipamiento	Bueno						
	Regular					A	
	Malo						
Accesibilidad a equipamientos	Bueno						
	Regular		A				
	Malo						

A: CALIDAD Y ACCESIBILIDAD DE EQUIPAMIENTOS

B: ACTIVIDADES ECONOMICAS SEGÚN EL TIPO DE COMERCIO

OE1: DINAMICA ECONOMICA		Tipos de actividades económicas			Tipo de comercio	
		Primaria	Secundarias	Terciarias	Formal	Informal
Tipos de actividades económicas	Primarias					
	Secundarias					B
	Terciarias					
Tipos de comercio	Informal					
	Formal		B			

TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

OBJETIVO: OE 1: DIAGNOSTICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA HABITACIONAL DE LA ZONA RURAL OESTE DE REQUE PARA IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES DEFICIENCIAS Y NECESIDADES



VARIABLE: Sistema habitacional rural

DIMENSIÓN: Dinámica físico - ambiental

SUBDIMENSIÓN: Tipología de vivienda

Indicadores

- Casa patio
- Casa huerto
- Casa taller
- Casa de crianza

Porcentajes

CP xx%

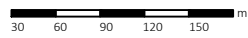
CH xx%

CT xx%

CC xx%

Conclusiones

TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA



SUBDIMENSIÓN: Estado de conservación

Indicadores

- Bueno
- Regular
- Malo

Porcentajes

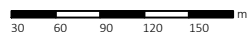
B xx%

R xx%

M xx%

Conclusiones

ESTADO DE CONSERVACIÓN



Problema de la investigación:

Precariedad y la falta de planeamiento rural

Objetivo General de la investigación:

Plantear una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:

OE 1: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades

Variable de estudio relacionada al instrumento:

Sistema habitacional rural

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:

Dinámica físico - ambiental

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

Tipologías de vivienda / Estado de conservación

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ()

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador: Carla Victoria Abarca del Carpio

Grado académico del evaluador: Magíster

Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

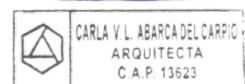
Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.



TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

OBJETIVO: OE 1: DIAGNOSTICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA HABITACIONAL DE LA ZONA RURAL OESTE DE REQUE PARA IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES DEFICIENCIAS Y NECESIDADES



VARIABLE: Sistema habitacional rural

DIMENSIÓN: Dinámica físico - ambiental

SUBDIMENSIÓN: Materiales de construcción

Indicadores

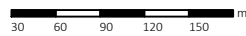
- Adobe
- Ladrillo
- Quincha
- Bambu

Porcentajes

- A xx%
- L xx%
- Q xx%
- B xx%

Conclusiones

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN



SUBDIMENSIÓN: Contaminación

Indicadores

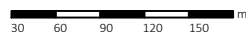
- Alta
- Media
- Baja

Porcentajes

- A xx%
- M xx%
- B xx%

Conclusiones

CONTAMINACIÓN



Problema de la investigación:

Precariedad y la falta de planeamiento rural

Objetivo General de la investigación:

Plantear una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:

OE 1: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades

Variable de estudio relacionada al instrumento:

Sistema habitacional rural

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:

Dinámica físico - ambiental

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

Material de construcción / Contaminación

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador: Carla Victoria Abarca del Carpio

Grado académico del evaluador: Magíster

Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.





VARIABLE: Sistema habitacional rural

DIMENSIÓN: Dinámica físico - ambiental

SUBDIMENSIÓN: Estado de zonas agrícolas

Indicadores

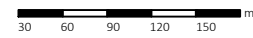
- Bueno
- Regular
- Malo

Porcentajes

- B xx%
- R xx%
- M xx%

Conclusiones

ESTADO DE ZONAS AGRÍCOLAS



SUBDIMENSIÓN: Espacios de oportunidad

Indicadores

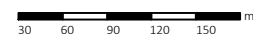
- Llenos
- Vacíos
- Residuales

Porcentajes

- LL xx%
- V xx%
- R xx%

Conclusiones

ESPACIOS DE OPORTUNIDAD



Problema de la investigación:

Precariedad y la falta de planeamiento rural

Objetivo General de la investigación:

Plantear una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:

OE 1: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades

Variable de estudio relacionada al instrumento:

Sistema habitacional rural

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:

Dinámica físico - ambiental

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

Estado de zonas agrícolas / Espacios de oportunidad

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ()

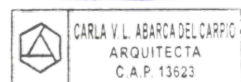
Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador: Carla Victoria Abarca del Carpio

Grado académico del evaluador: Magíster

Carla Abarca del C.



Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.



VARIABLE: Sistema habitacional rural

DIMENSIÓN: Dinámica social

SUBDIMENSIÓN: Calidad de equipamientos

Indicadores

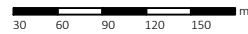
- Bueno
- Regular
- Malo

Porcentajes

- B xx%
- R xx%
- M xx%

Conclusiones

CALIDAD DE EQUIPAMIENTOS



SUBDIMENSIÓN: Accesibilidad a equipamientos

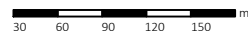
INDICADORES

- Juzgado
- Restaurante
- Quinta
- Discoteca
- Camal municipal y serenazgo
- Educativo

Proximidad de equipamientos

Conclusiones

ACCESIBILIDAD A EQUIPAMIENTOS



Problema de la investigación:

Precariedad y la falta de planeamiento rural

Objetivo General de la investigación:

Plantear una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:

OE 1: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades

Variable de estudio relacionada al instrumento:

Sistema habitacional rural

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:

Dinámica social

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

Calidad de equipamientos / Accesibilidad a equipamientos

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ()

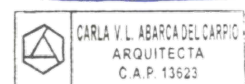
Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador: Carla Victoria Abarca del Carpio

Grado académico del evaluador: Magíster

Carla Abarca del C.



Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

OBJETIVO: OE 1: DIAGNOSTICAR LAS CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA HABITACIONAL DE LA ZONA RURAL OESTE DE REQUE PARA IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES DEFICIENCIAS Y NECESIDADES



VARIABLE: Sistema habitacional rural

DIMENSIÓN: Dinámica social

SUBDIMENSIÓN: Espacios comunales

Indicadores

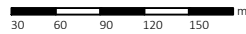
- Parques
- Salones comunales
- Espacio recreativo informal

Porcentajes

- P xx%
- SC xx%
- ERI xx%

Conclusiones

ESPACIOS COMUNALES



Problema de la investigación:

Precariedad y la falta de planeamiento rural

Objetivo General de la investigación:

Plantear una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:

OE 1: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades

Variable de estudio relacionada al instrumento:

Desarrollo sostenible

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:

Dinámica social

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

Espacios comunales

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ()

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador: Carla Victoria Abarca del Carpio

Grado académico del evaluador: Magíster

Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

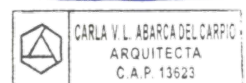
Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.





VARIABLE: Sistema habitacional rural

DIMENSIÓN: Dinámica económica

SUBDIMENSIÓN: Actividades económicas

Indicadores

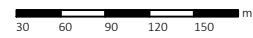
- Primaria
- Secundaria
- Terciaria

Porcentajes

- P xx%
- S xx%
- T xx%

Conclusiones

ACTIVIDADES ECONOMICAS



SUBDIMENSIÓN: Comercio

Indicadores

- Formal
- Informal

Porcentajes

- F xx%
- I xx%

Conclusiones

COMERCIO



Problema de la investigación:

Precariedad y la falta de planeamiento rural

Objetivo General de la investigación:

Plantear una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:

OE 1: Diagnosticar las características del sistema habitacional de la zona rural oeste de Reque para identificar las principales deficiencias y necesidades

Variable de estudio relacionada al instrumento:

Sistema habitacional rural

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:

Dinámica económica

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

Actividades económicas / Comercio

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable (x)

Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador: Carla Victoria Abarca del Carpio

Grado académico del evaluador: Magíster

Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

Carla Abarca del C.





TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

OBJETIVO: OE 2: IDENTIFICAR LOS LINEAMIENTOS PARA LOGRAR UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE, QUE IMPLICA UN EQUILIBRIO ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO, CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y BIENESTAR SOCIAL.



VARIABLE: Desarrollo sostenible rural

DIMENSIÓN: Metabolismo rural
Infraestructura rural

PROYECTO:

AUTOR:

UBICACIÓN:

PROBLEMATICA:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

METABOLISMO RURAL

MASTER PLAN

INFRAESTRUCTURA RURAL

Problema de la investigación:

Precariedad y la falta de planeamiento rural

Objetivo General de la investigación:

Plantear una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:

OE 2: Identificar los lineamientos para lograr un sistema habitacional rural sostenible, que implica un equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medio ambiente y bienestar social.

Variable de estudio relacionada al instrumento:

Desarrollo sostenible

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:

Metabolismo rural / Infraestructura rural

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

.

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente:
¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable ()

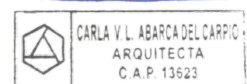
Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador: Carla Victoria Abarca del Carpio

Grado académico del evaluador: Magíster

Carla Abarca del C.



Pertinencia:

Si el ítem pertenece a la dimensión.

Claridad:

Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Relevancia:

EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.

TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

OBJETIVO: OE 3: APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PARA UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE EN LA ZONA OESTE DE REQUE, QUE PUEDA SER REPLICADO EN CUALQUIER REALIDAD DEL ÁMBITO PERUANO.



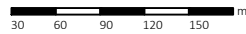
VARIABLE: Desarrollo sostenible rural

DIMENSIÓN: Metabolismo rural
Infraestructura rural

ANOTACIONES:

CONCLUSIONES

MASTER PLAN



METABOLISMO RURAL

PLANO

DESCRIPCIÓN /
LINEAMIENTOS

INFRAESTRUCTURA RURAL

PLANO

DESCRIPCIÓN /
LINEAMIENTOS

Problema de la investigación:

Precariedad y la falta de planeamiento rural

Objetivo General de la investigación:

Plantear una propuesta de sistema habitacional rural para el desarrollo sostenible de la zona oeste de Reque, replicable en cualquier realidad del ámbito peruano.

Objetivo Específico de la investigación relacionada con el instrumento:

OE 3: Aplicación de los lineamientos para un sistema habitacional rural sostenible en la zona oeste de Reque, que pueda ser replicado en cualquier realidad del ámbito peruano.

Variable de estudio relacionada al instrumento:

Desarrollo sostenible

Dimensión(es) de la variable de estudio relacionada al instrumento:

Metabolismo rural / Infraestructura rural

Indicador(es) de la dimensión de estudio relacionada al instrumento:

.

EVALUACIÓN DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO POR EXPERTO O ESPECIALISTA

De acuerdo con los ítems antes mencionados, se les solicita en base a su experiencia y/o especialidad inferir en lo siguiente: ¿encuentra usted...

Relación del instrumento con la pregunta de investigación?		Relación del instrumento con el Objetivo General y el objetivo específico?		Relación del problema con las variables y el instrumento?	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO:

PERTINENCIA		CLARIDAD		RELEVANCIA	
SI	NO	SI	NO	SI	NO

Observaciones:

Opinión de aplicabilidad:

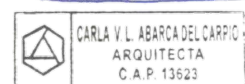
Aplicable () Aplicable después de corregir ()

No aplicable ()

Apellidos y nombres del evaluador: Carla Victoria Abarca del Carpio

Carla Abarca del C.

Grado académico del evaluador: Magíster



Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.
 Relevancia: EL ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del contenido.



VARIABLE: Sistema habitacional rural

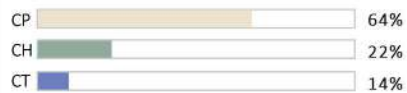
DIMENSIÓN: Dinámica físico - ambiental

SUBDIMENSIÓN: Tipología de vivienda

Indicadores

- Casa patio
- Casa huerto
- Casa taller

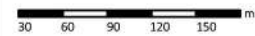
Porcentajes



Conclusiones

El sector presenta en su mayoría casas patio en un 64%, seguido de las casas huertos con un 22% ya está próxima de las parcelas agrícolas. Por último las tipologías con menos presencia son las casas taller y de crianza

TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA

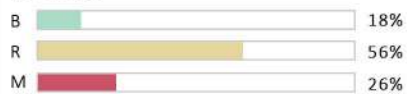


SUBDIMENSIÓN: Estado de conservación

Indicadores

- Bueno
- Regular
- Malo

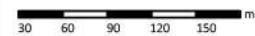
Porcentajes



Conclusiones

El sector evidencia se observa una predominancia de viviendas en regular estado de conservación con un 56%

ESTADO DE CONSERVACIÓN





VARIABLE: Sistema habitacional rural

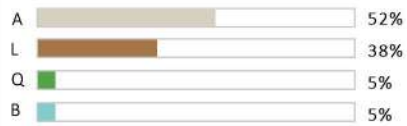
DIMENSIÓN: Dinámica físico - ambiental

SUBDIMENSIÓN: Materiales de construcción

Indicadores

- Adobe
- Ladrillo
- Quincha
- Bambu

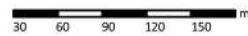
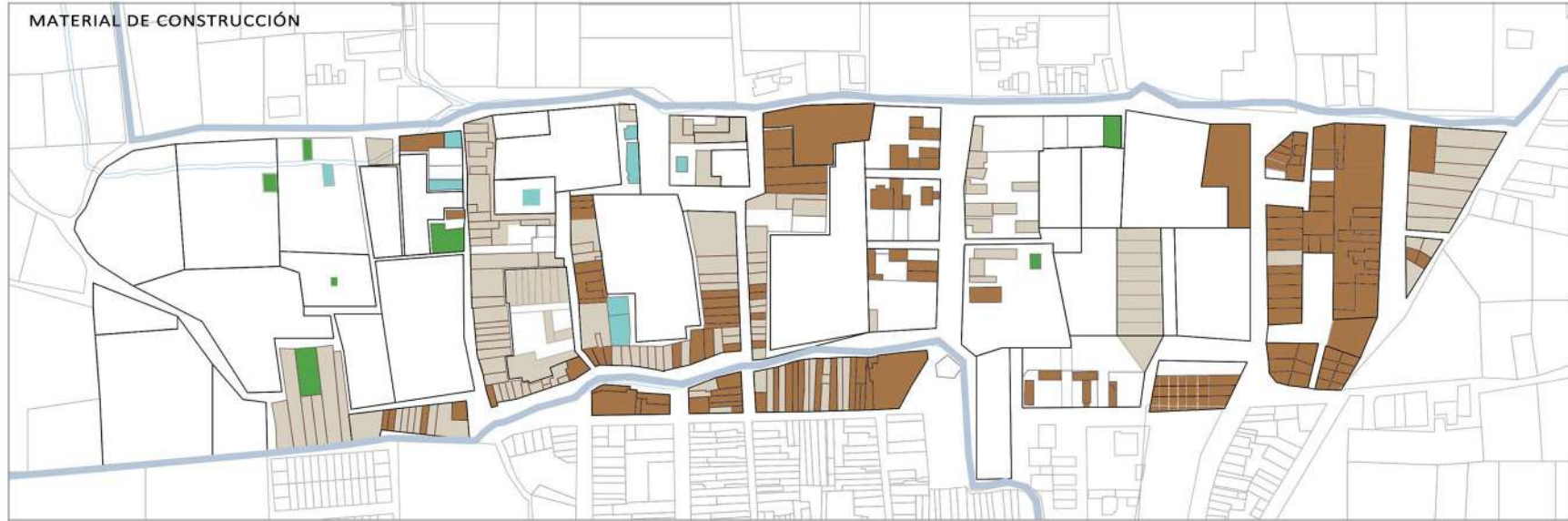
Porcentajes



Conclusiones

El sector evidencia que más de la mitad de sus construcciones son de adobe con 52%, siguiéndole las construcciones de ladrillo con 38% además, estas se encuentran cerca a las vías. Las construcciones en bambu y quincha son más escasas siendo solo un 5% cada una

MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN

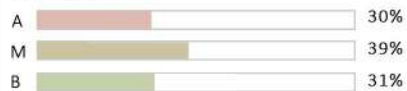


SUBDIMENSIÓN: Contaminación

Indicadores

- Alta
- Media
- Baja

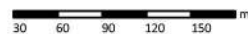
Porcentajes



Conclusiones

El sector presenta en general bajos niveles de contaminación. Las zonas que presentan contaminación por residuos sólidos son las calles que ya no tienen salida, como pasajes, y la zona de la acequia en un nivel medio

CONTAMINACIÓN





VARIABLE: Sistema habitacional rural

DIMENSIÓN: Dinámica físico - ambiental

SUBDIMENSIÓN: Vegetación

Parcelas agrícolas		Arbolado	
	Bueno		Molle
	Regular		Algarrobo
	Malo		Ficus
			Ponciana
			Palmera
			Frutales

Porcentajes

B		74%
R		14%
M		15%

Conclusiones
Gran parte del sector está conformado por zonas agrícolas en donde el 74% de estas están en buen estado, siendo el porcentaje restante las parcelas en estado regular y malo



SUBDIMENSIÓN: Riesgos físicos

Indicadores

	Llenos
	Vacios
	Desborde de acequia

Porcentajes

LL		85%
V		15%

Conclusiones
El sector presenta bajo porcentaje de vacíos, siendo estos lotes sin consolidar o lotes baldíos.





VARIABLE: Sistema habitacional rural

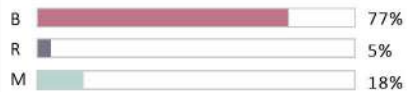
DIMENSIÓN: Dinámica social

SUBDIMENSIÓN: Calidad de equipamientos

Indicadores

- Bueno
- Regular
- Malo

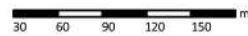
Porcentajes



Conclusiones

El sector presenta equipamientos en buen estado a un 77% y en regular estado a 5%. En mal estado se consideran los espacios comunales y la capilla con un 18%.

CALIDAD DE EQUIPAMIENTOS Y ESPACIOS COMUNALES



SUBDIMENSIÓN: Accesibilidad a equipamientos

INDICADORES

- Comercio
- Otros usos
- Religioso

Espacios comunales:

- Espacios espontáneos recreativos

Proximidad de equipamientos

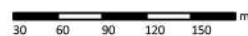


Conclusiones

Predominan los equipamientos comerciales, cuenta con una capilla y un camal. Se considera espacios recreativos a áreas no consolidadas, pero que la comunidad lo usa como espacio de encuentro.

Los equipamientos que presenta el sector pueden ser accesibles a una distancia no mayor de 900 metros.

ACCESIBILIDAD A EQUIPAMIENTOS Y ESPACIOS COMUNALES



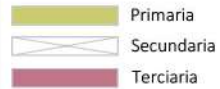


VARIABLE: Sistema habitacional rural

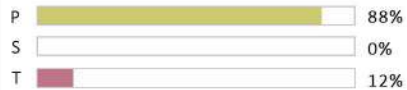
DIMENSIÓN: Dinámica económica

SUBDIMENSIÓN: Actividades económicas

Indicadores



Porcentajes



Conclusiones

En el sector predominan las parcelas agrícolas los que significa ser de la mayor actividad económica y representa el 88% de las actividades económicas primarias. Siendo un 12% las actividades terciarias con diferentes comercios a pequeña escala como bodegas o restaurantes.

ACTIVIDADES ECONOMICAS

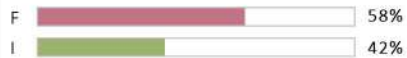


SUBDIMENSIÓN: Comercio

Indicadores



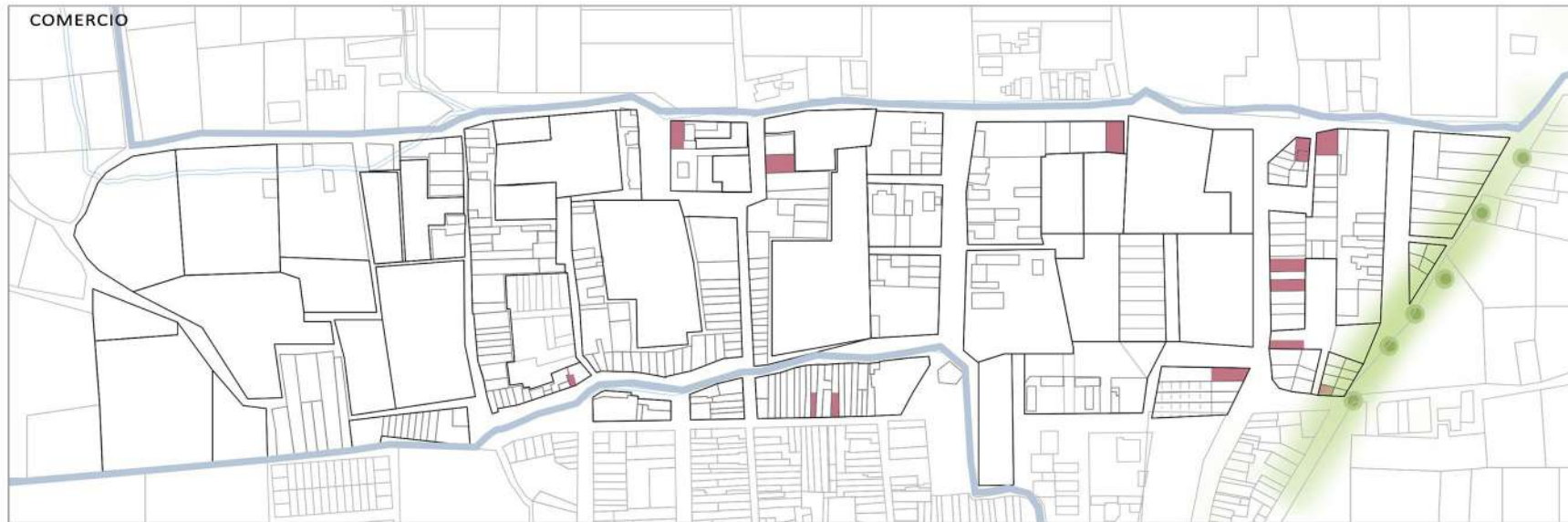
Porcentajes



Conclusiones

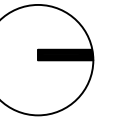
El sector presenta comercios a pequeña escala como bodegas, bazares, restaurantes, etc. Como comercio informal se evidencia el comercio ambulatorio ubicado en la vía al norte del sector

COMERCIO



TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

OBJETIVO: **O2: ANALIZAR CASOS DE ESTUDIO EN CONTEXTOS SIMILARES, PARA IDENTIFICAR LINEAMIENTOS QUE PERMITAN DESARROLLAR UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE, QUE GENERE UN EQUILIBRO ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO, CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y BIENESTAR SOCIAL.**



PROYECTO: ASENTAMIENTO RURAL SOSTENIBLE EN YOPAL

El proyecto busca desarrollar una base para la adjudicación de terrenos baldíos a familias campesinas mediante los mecanismos y herramientas legales vigentes disponibles como la ley de adjudicación de tierras, restitución de tierras y las UAF. Así se aprovecharían al máximo estos terrenos en términos de áreas destinadas a la explotación agropecuaria y la habitabilidad; sustentados en las ganancias resultado del esquema productivo propuesto (matriz nutricional-económica) con el fin de generar ganancias equivalentes o mayores a 2 smmlv.

ESTRATEGIAS MACRO DEL PROYECTO

E1: Fortalecimiento de relaciones entre centros poblados

E2: Generación de asentamientos productivos

E3: Propuesta de Red de movilidad intermodal

CONCLUSIONES

El proyecto plantea el fortalecimiento de las relaciones entre centros poblados de Yopal, para posteriormente agruparlos y generar sostenibilidad en sus actividades económicas, partiendo desde la unidad de vivienda, la cual se basa en módulos sencillos que puedan ser autoconstruidos y con crecimiento progresivo.

MASTER PLAN

- 1 Acceso al complejo
- 2 Centro de acopio
- 3 Plazoleta de equipamientos de salud
- 4 Agrupación de vivienda
- 5 Marranera, compostera y biodigestores
- 6 Cultivos de pancoger
- 7 Cultivos de producción alternativa
- 8 Escuela rural progresiva
- 9 Recorrido ecoturístico
- 10 Vía principal
- 11 Recorrido carretable
- 12 Lago de suministro de riego
- 13 Masas arbóreas de protección
- 14 Perimetro del Lote la Manareña
- 15 Carcel Municipal INPEC de Yopal
- 16 Posada turística
- 17 Molino extractor de agua
- 18 Humedal de fitodepuración
- 19 UVDR
- 20 Huertas familiares

Área	m ²	%
Área total	502,534.40	100%
Área total arbolizada	202,480.00	99%
Área neta	488,999.04	89%
Comunes	36,485.02	7%
Área útil	488,999.04	89%
Área construida	8,130.22	1%
Área libre	544,404.24	99%

PROTOTIPO DE AGRUPACION

ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN DEL COMPLEJO

PROTOTIPO DE VIVIENDA RURAL

Como solución habitacional, se proponen las Unidades de Vivienda Digna Rural (UVDR) como el artefacto arquitectónico que reinterpreta las cualidades culturales de la vivienda típica campesina llanera en un modelo de vivienda saludable, sostenible y económico. La propuesta contempla la racionalidad, sencillez y simetría como conceptos claves para facilitar el desarrollo y la autoconstrucción.

1. Módulo inicial habitacional + servicios
2. Repetición de los módulos
3. Apertura entre los módulos
4. Generación de recorrido central "caney" y perimetral
5. Repetición del módulo habitacional

Etapas de construcción

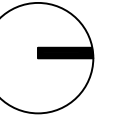
1. Replanteo
2. Excavación
3. Cimentación
4. Arranques
5. Columnas de madera
6. Vigas en madera
7. Correas de entrepiso
8. Entablado de piso
9. Levantamiento de muros
10. Trabajo de carpintería (puertas ventanas)
11. Estructura de Cubierta
12. Tejado Final

Estas unidades aprovechan los elementos comunes de las actividades agropecuarias y materiales comunes y naturales del sector —ceniza y escoria de carbón mineral, aserrín y cascarilla de arroz, cal viva y el cemento gris— para la elaboración de elementos constructivos estructurales como los muros esponjosos de concreto celular. Estos muros poseen cualidades de inercia térmica adecuados al clima de la región, una gran capacidad portante, un peso relativo y costos de producción muy bajos en comparación a productos comerciales tradicionales.



TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

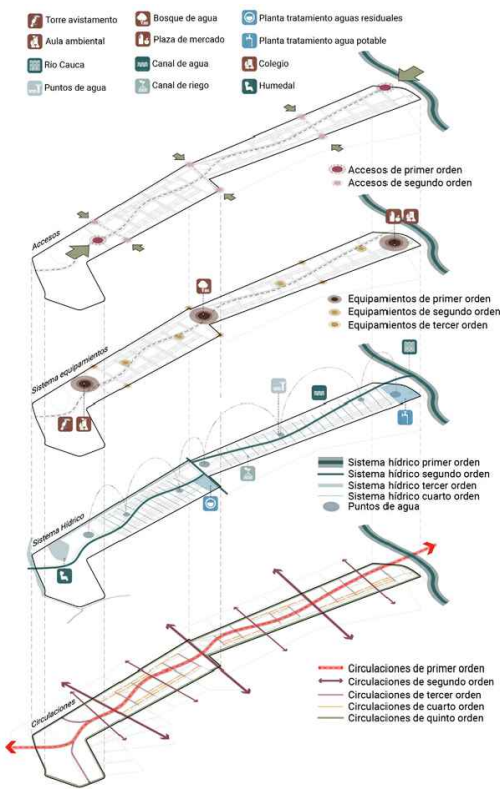
OBJETIVO: **O2: ANALIZAR CASOS DE ESTUDIO EN CONTEXTOS SIMILARES, PARA IDENTIFICAR LINEAMIENTOS QUE PERMITAN DESARROLLAR UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE, QUE GENERE UN EQUILIBRO ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO, CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y BIENESTAR SOCIAL.**



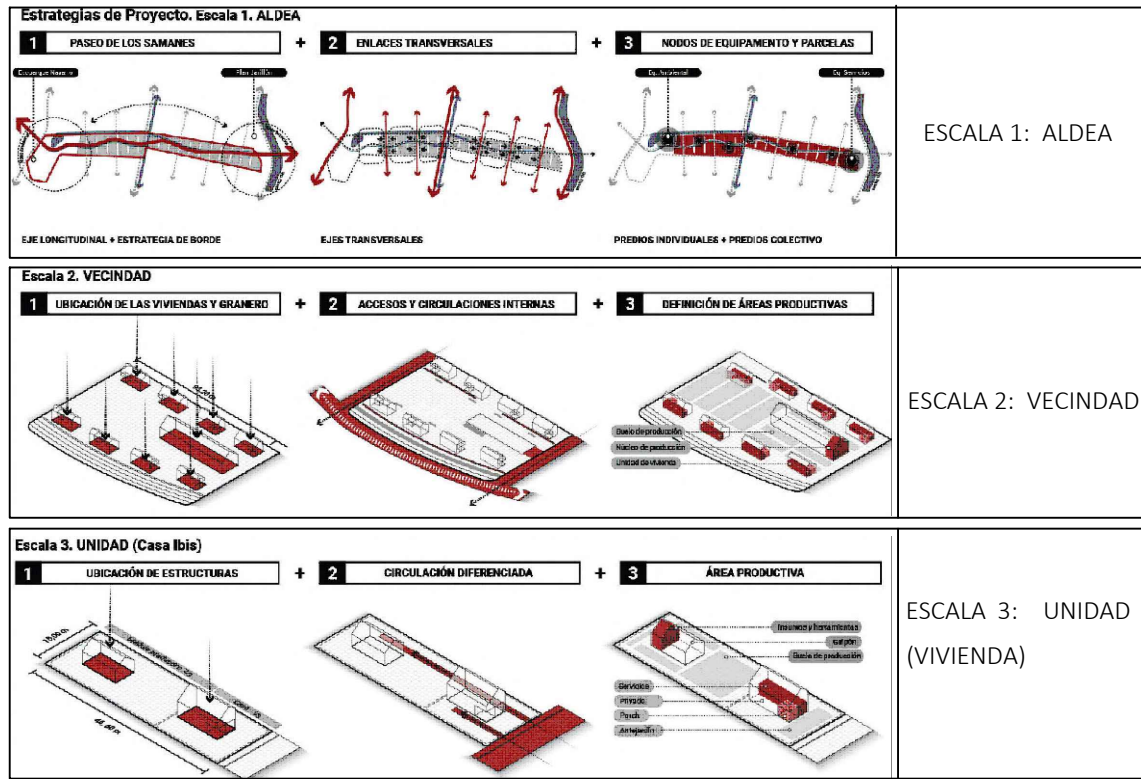
PROYECTO: ALDEA NAVARRO, MODELO DE HÁBITAT COLECTIVO RURAL EN TORNO AL AGUA

Aldea Navarro es un proyecto de planeamiento urbano de vivienda rural que busca reubicar en el mismo sector, 367 familias que se encuentran asentadas a orillas del río Cauca en áreas de riesgo. El proyecto busca articular el paisaje periurbano de Navarro, ubicado a 5 kilómetros del área urbana de la ciudad de Cali. Un posible modelo de transición urbano rural con una metodología para habitar un territorio desde tres escalas -aldea, vecindad y parcela- permitiendo conectarse entre ellas y crecer si fuese necesario.

ESTRUCTURA, ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD



ESTRATEGIAS DEL PROYECTO



CRECIMIENTO.

Alternativas de crecimiento por fases de la unidad de vivienda

VIVIENDA BÁSICA



VIVIENDA COMPLETA



VIVIENDA PRODUCTIVA



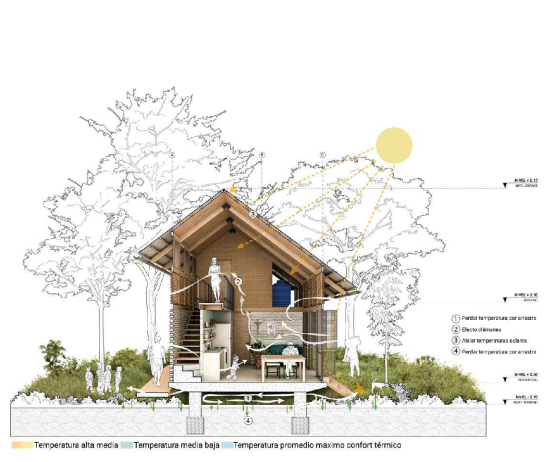
VIVIENDAS INDEPENDIENTES



MASTER PLAN



PROTOTIPO DE VIVIENDA RURAL



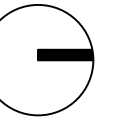
CONCLUSIONES

El proyecto plantea la reubicación de la aldea Navarro, siguiendo 3 estrategias de escalas: Aldea, Vecindad y Vivienda, buscando dinamismos en en la comunidad, usando a la vivienda como elemento iniciador y vinculante para la realización de distintas actividades de las zonas rurales.

La vivienda rural es un sistema de relaciones con diferentes actividades y escalas donde se habita y se trabaja simultáneamente, un lugar que mezcla lo doméstico y lo productivo. Un hogar para vivir, trabajar, protegerse y relacionarse con el paisaje. Debe construir un lugar desde la identidad territorial, a partir del reconocimiento de los modos de habitar y de identificar valores del paisaje local. La apuesta va en dirección de construir un hábitat colectivo: una aldea.

TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

OBJETIVO: **O2: ANALIZAR CASOS DE ESTUDIO EN CONTEXTOS SIMILARES, PARA IDENTIFICAR LINEAMIENTOS QUE PERMITAN DESARROLLAR UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE, QUE GENERE UN EQUILIBRIO ENTRE CRECIMIENTO ECONÓMICO, CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y BIENESTAR SOCIAL.**

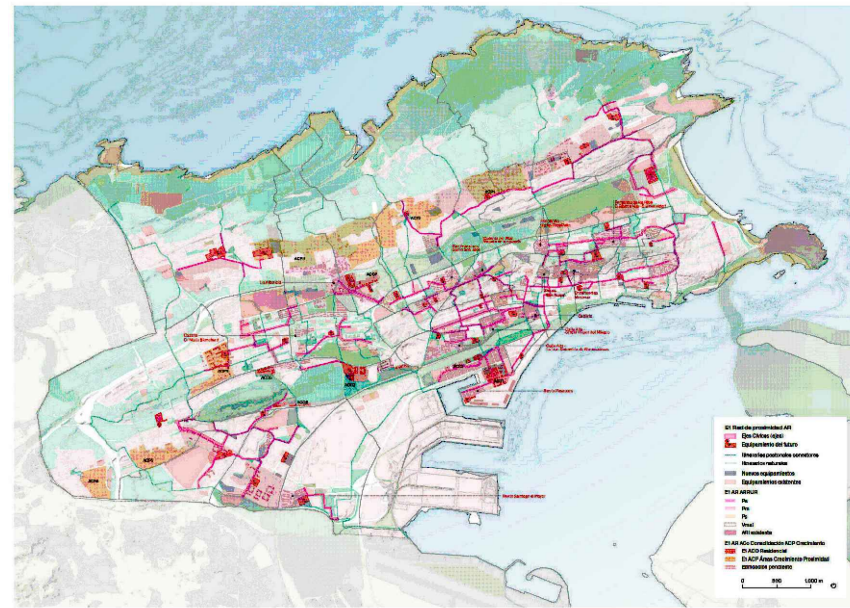


PROYECTO: SANTANDER HÁBITAT FUTURO

El presente proyecto es un modelo de ciudad diseñado específicamente para Santander (España), a partir de un profundo análisis de sus condiciones, necesidades y oportunidades y tras el proceso de escucha y participación ciudadana iniciado en 2020. Es, por tanto, un modelo hecho por la ciudad para la ciudad. Consta de 4 estrategias: 1. Vital e Inclusiva, 2. Vertebrada y conectada, 3. Activa y próspera y Sostenible y resiliente

E.1: VITAL E INCLUSIVA

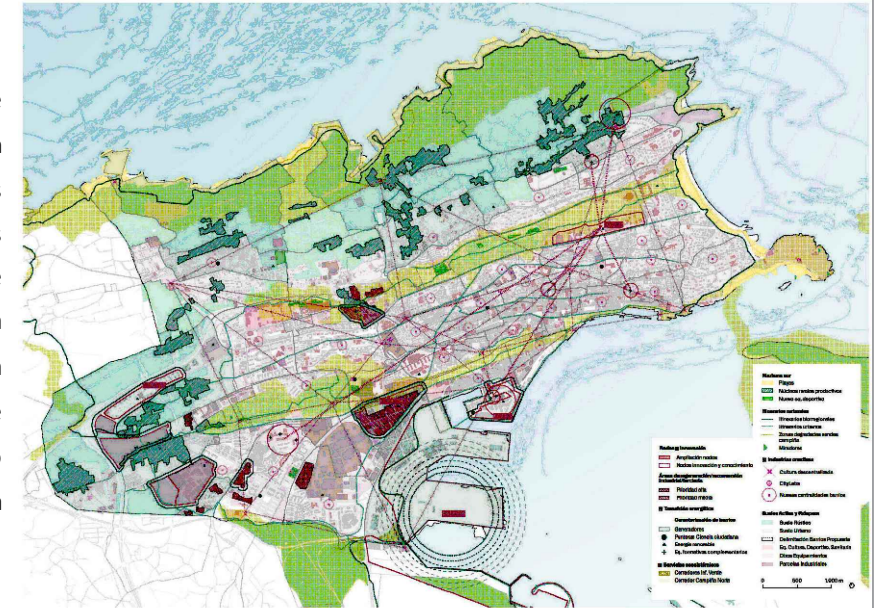
Establece para todos los barrios "la ciudad de los 15 minutos", cubriendo todas las necesidades cotidianas, a la distancia de un paseo a pie o en bici. Una ciudad a escala humana, con todos los servicios y actividades conectados por una red de transporte sostenible e itinerarios naturales que influyen directamente en la vida de las personas.



Propuestas estructurantes
Red de proximidad y Áreas regenerativas

E.3: ACTIVA Y PRÓSPERA

Propone afianzar, a través de la innovación y la transición energética, los equipamientos y sectores exitosos que ya posee Santander, e implantar en la ciudad una verdadera economía circular y de proximidad como herramienta de resiliencia frente al futuro cambiante.



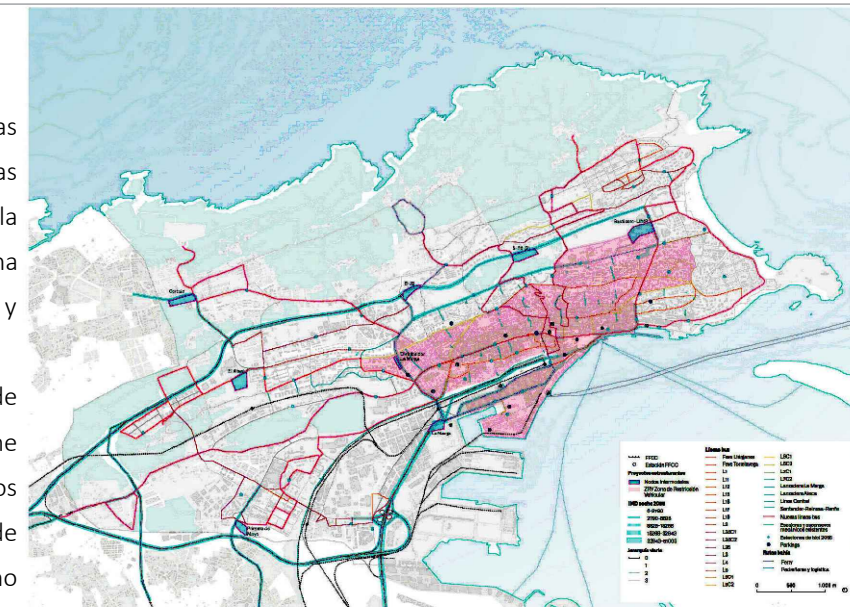
Plano de Propuestas
Redes @

ACCIONES Y PROGRAMAS MULTIDIMENSIONALES

<p>Vivienda Accesible y renovada → Estrategias E1-E4</p>	<p>Espacio público Inclusivo y conectado → Estrategias E1-E2-E4</p>
<p>Cultura y participación Patrimonio y diversidad. → Estrategias E1-E3</p>	<p>Derechos sociales Igualdad, salud y servicios → Estrategias E1</p>
<p>Promoción económica Oportunidades productivas y educativas → Estrategias E1-E3</p>	<p>Ecología Cambio climático y gestión circular de recursos → Estrategias E1-E4</p>

E.2: VERTEBRADIDAD Y CONECTADA

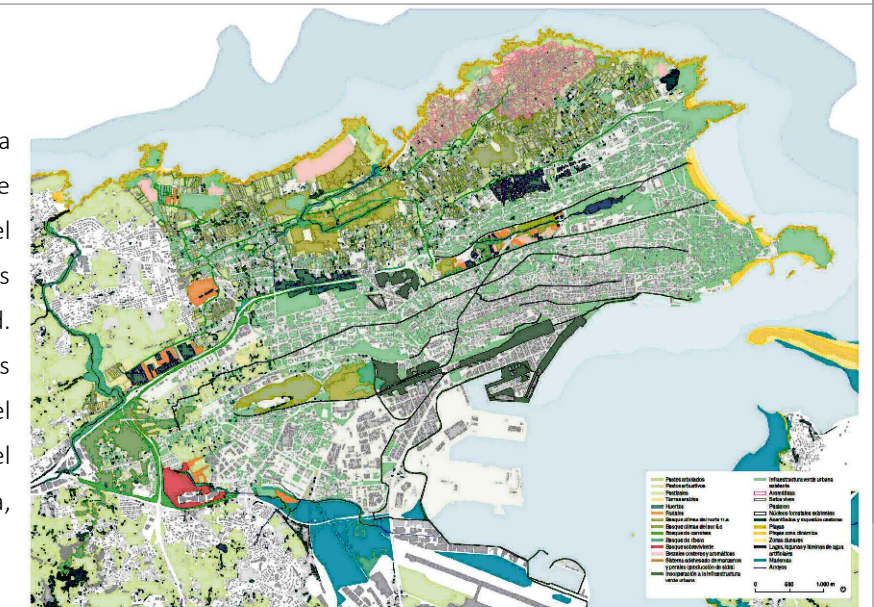
Planifica y facilita las infraestructuras y sistemas necesarios para reconectar la ciudad, impulsar una diversidad modal y descarbonizar la movilidad. La estrategia afronta de manera prioritaria la enorme exigencia de desplazamientos que supone la centralidad de Santander en su entorno metropolitano y regional



Propuestas estructurantes
Red de movilidad sostenible

E.4: SOSTENIBLE Y RESILIENTE

Traza una estrategia para definir un soporte que garantice el éxito del conjunto de procesos ecológicos de la ciudad. analiza tres vectores esenciales del funcionamiento del metabolismo urbano: agua, energía y residuos.



Propuestas estructurantes
Áreas de reconversión y renaturalización. Nuevos ecosistemas

CONCLUSIONES

El proyecto plantea 4 estrategias de intervención para Santander, lo cual son resultado de un proceso de análisis y escucha de las necesidades de la población, resultando en las 4 estrategias macro del proyecto: Inclusiva, Conectada, Activa y Sostenible. Todas las estrategias apuntan a dar solución en la proximidad de distancia y a potenciar la economía de la población.



- 1. Santander una península de lomas y vaguadas paralelas. El ritmo de la geología hasta llegar al mar.
- 2. La lógica agrícola y la de asentarse en las lomas. Defender la vaguada cultivada y la loma ocupada.
- 3. Agroparque literal. Preservar la capacidad agrícola de los mejores suelos.
- 4. Bosques y muros productivos y recreativos. La continuidad del litoral.
- 5. Los horizontes del Cantábrico. Una sucesión de horizontes rurales emergentes y reconocibles.
- 6. Las puertas de la Campaña, desde las lomas al agua dulce. Los entornos de entrada desde la ciudad.



TEMA: LINEAMIENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN DE UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE. CASO: ZONA RURAL OESTE DE REQUE - CHICLAYO

OBJETIVO: OE 3: APLICACIÓN DE LOS LINEAMIENTOS PARA UN SISTEMA HABITACIONAL RURAL SOSTENIBLE EN LA ZONA OESTE DE REQUE, QUE PUEDA SER REPLICADO EN CUALQUIER REALIDAD DEL ÁMBITO PERUANO.



VARIABLE: Desarrollo sostenible rural

DIMENSIÓN: Metabolismo rural
Infraestructura rural

ANOTACIONES:

Metabolismo rural:

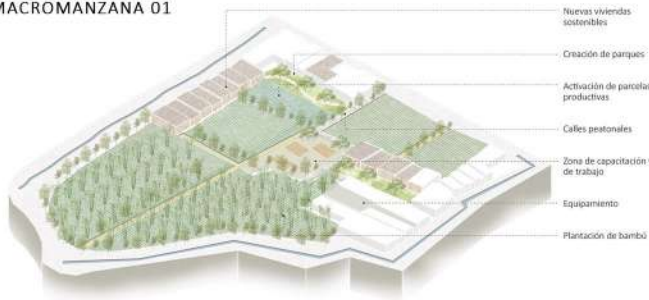
- Gestión de recursos naturales
- Autosuficiencia energética
- Reactivación de espacios agrícolas

Infraestructura rural:

- Consolidación de viviendas sostenibles
- Creación de espacios públicos y equipamientos



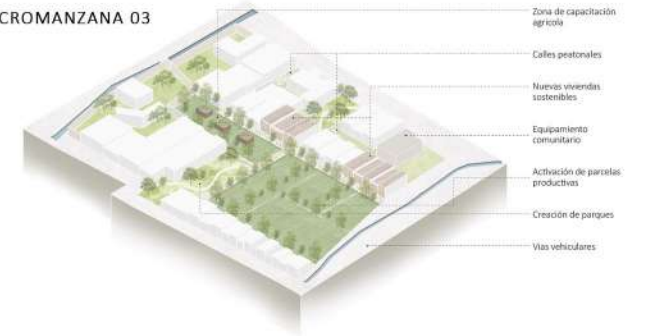
MACROMANZANA 01



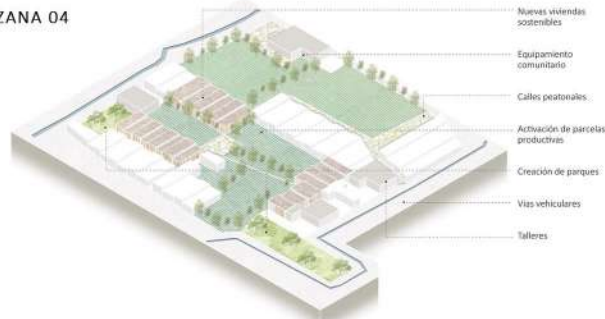
MACROMANZANA 02



MACROMANZANA 03



MACROMANZANA 04



MACROMANZANA 05

