

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



Estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de límites de la ciudad en la zona este de Ferreñafe

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

AUTOR

Kazandra Lisbeth Chumacero Williss

ASESOR

Cesar Fernando Jiménez Zuloeta

<https://orcid.org/0000-0002-5714-6815>

Chiclayo, 2025

**Estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de límites
de la ciudad en la zona este de Ferreñafe**

PRESENTADA POR

Kazandra Lisbeth Chumacero Williss

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

ARQUITECTO

APROBADA POR

Gonzalo Mauricio Echeandía Vangerghem
PRESIDENTE

José Carlos Arriaga Saavedra
SECRETARIO

Cesar Fernando Jiménez Zuloeta
VOCAL

Estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de límites de la ciudad en la zona este de Ferreñafe

INFORME DE ORIGINALIDAD

13%	13%	5%	5%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	2%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Corporación Universitaria del Caribe Trabajo del estudiante	1%
4	fdocuments.ec Fuente de Internet	1%
5	www.researchgate.net Fuente de Internet	1%
6	docslide.us Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unal.edu.co Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.uceva.edu.co Fuente de Internet	<1%
9	Ballen Velasquez, Laura Milena. "La Construcción Sociopolítica del Territorio Periférico como Borde Urbano Rural: El Caso de las Localidades de Usme y Suba, Bogotá, Colombia. 1990-2013.", El Colegio de México, 2021 Publicación	<1%

Índice

Resumen	5
Abstract	6
Introducción.....	7
Justificación.....	8
Objetivos de la investigación	9
Revisión de literatura	9
Materiales y métodos	14
Resultados y discusión	17
Conclusiones	34
Recomendaciones	35
Referencias	35
Anexos	38

Resumen

El crecimiento urbano desordenado en la zona este de la ciudad de Ferreñafe ha generado una ocupación progresiva del suelo agrícola, configurando un límite urbano difuso que compromete la sostenibilidad territorial y la calidad de vida de los habitantes. La presente investigación, de tipo aplicada, con enfoque cualitativo y nivel descriptivo, propone estrategias de diseño urbano territorial orientadas al manejo de los límites urbanos mediante la integración de criterios funcionales, ambientales y sociales. La metodología se estructura en tres fases: diagnóstico territorial, análisis de casos análogos y formulación de criterios estratégicos. Los resultados evidencian una expansión urbana sobre áreas agrícolas, una débil conectividad vial y la ausencia de espacios públicos estructurantes, elementos que han contribuido a la fragmentación urbano-rural. A partir del análisis de referentes nacionales e internacionales, se plantean estrategias que promueven la delimitación territorial, la implementación de infraestructura verde, la preservación de suelos agrícolas y la participación ciudadana en la planificación. En consecuencia, se propone una visión de desarrollo urbano sostenible basada en la compacidad, la integración y la resiliencia del territorio, que permita consolidar una transición equilibrada entre lo urbano y lo rural en Ferreñafe.

Palabras clave: Planificación urbano-territorial, límites urbanos, sostenibilidad territorial, expansión urbana, integración urbano-rural, infraestructura verde.

Abstract

The unplanned urban growth in the eastern area of Ferreñafe city has caused a progressive occupation of agricultural land, resulting in a diffuse urban boundary that compromises territorial sustainability and residents' quality of life. This applied research, with a qualitative and descriptive approach, proposes urban and territorial design strategies aimed at managing urban boundaries through functional, environmental, and social criteria. The methodology comprises three stages: territorial diagnosis, analysis of analogous cases, and development of strategic criteria. Results reveal urban expansion over agricultural areas, weak road connectivity, and the absence of structuring public spaces, which have fostered urban–rural fragmentation. Based on the analysis of national and international references, strategies are proposed to promote territorial delimitation, green infrastructure, agricultural land preservation, and community participation in planning processes. Consequently, this research outlines a sustainable urban development model founded on compactness, integration, and territorial resilience, enabling a balanced transition between urban and rural environments in Ferreñafe.

Keywords: Urban and territorial planning, urban boundaries, territorial sustainability, urban expansion, urban–rural integration, green infrastructure.

Introducción

El crecimiento urbano es un fenómeno global que ha transformado la configuración de las ciudades y sus relaciones con el entorno rural. En este crecimiento, en muchos casos no planificado, ha producido una serie de impactos negativos, tales como la pérdida del suelo agrícola, deterioro ambiental, fragmentación social y el desorden en el uso del suelo. En América Latina, estos procesos han sido impulsados por la migración constante desde el campo hacia las ciudades, lo que ha generado ciudades con límites difusos, asentamientos informales y una fuerte amenaza sobre los ecosistemas que existen en la periferia.

La ciudad de Ferreñafe, ubicada en el departamento de Lambayeque, también enfrenta esta problemática. Su crecimiento hacia la periferia, especialmente en la zona este, ha generado un proceso de urbanización espontáneo que amenaza el equilibrio entre lo urbano y lo rural. Esta expansión urbana se desarrolla en una zona con presencia de suelos agrícolas, sistemas de irrigación y una red vial que conecta con distritos colindantes como Mesones Muro y caseríos como San Isidro. A pesar de su potencial para una integración urbano rural ordenada, el sector presenta límites urbanos poco definidos, falta de infraestructura adecuada y una tendencia alta a la autoconstrucción.

Esta situación ha derivado en una configuración territorial desarticulada, donde el espacio urbano avanza sin un marco normativo claro ni planificación estratégica, afectando tanto el entorno natural como la calidad de vida de los habitantes. La ausencia de una política de límites urbanos sostenibles en Ferreñafe refleja una problemática multiescalar: a nivel local, compromete la habitabilidad y funcionalidad del sector este; a nivel regional, altera dinámicas agrícolas y ambientales propias del valle; y a nivel global, contradice los principios de sostenibilidad urbana promovidos por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).

Por ello, esta investigación tiene como objetivo general desarrollar estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de Ferreñafe. Los objetivos específicos son: (1) identificar cualidades físicas y dinámicas sociales del sector este de Ferreñafe para determinar sus características urbano territoriales; (2) analizar casos análogos de solución a los bordes que proporcionen estrategias urbano territoriales para aplicarlos en la zona este de la ciudad de Ferreñafe; y (3) desarrollar criterios para las estrategias urbano territoriales que contribuyan a lograr el manejo de los límites de la zona este de la ciudad de Ferreñafe.

La metodología empleada es de tipo aplicada, con un enfoque cualitativo y nivel descriptivo. Se estructura en tres fases: diagnóstico territorial mediante mapeo y observación, análisis de referentes, y formulación de criterios estratégicos. La investigación es no experimental y se desarrollará a partir de la observación directa y análisis documental del área de estudio.

En este contexto, la investigación resulta fundamental para abordar de manera integral el crecimiento urbano desordenado en el sector este de la ciudad de Ferreñafe, a partir de la formulación de estrategias de diseño urbano territorial que permitan definir límites urbanos claros y sostenibles, coherentes con las dinámicas físicas, sociales y ambientales del territorio.

Justificación

Desde una perspectiva ambiental, la presente investigación se orienta a la formulación de estrategias de diseño urbano territorial destinadas a abordar la problemática de la expansión urbana en el sector este de la ciudad de Ferreñafe, donde el crecimiento no planificado ha venido impactando de manera progresiva sobre el límite urbano. En este contexto, se plantea la necesidad de definir límites urbanos claros y sostenibles que permitan resguardar los espacios rurales, promoviendo un modelo de desarrollo urbano equilibrado. Dicho modelo busca optimizar la movilidad y la accesibilidad, fomentar la densificación del tejido urbano y potenciar la incorporación de espacios verdes y áreas de recreación, como mecanismos para fortalecer la integración entre lo urbano y lo rural.

Asimismo, el enfoque adoptado permite comprender que la expansión urbana trasciende el ámbito local y se encuentra vinculada a dinámicas territoriales de escala regional en el departamento de Lambayeque, tales como el crecimiento poblacional, la transformación de los usos del suelo y la presión sobre los recursos naturales, factores que inciden directamente en la configuración y sostenibilidad del territorio. Por lo que, se ve influenciado por tendencias como el cambio climático, la urbanización y la sostenibilidad relacionados a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que promueve la Organización de las Naciones Unidas (ONU)

Desde una escala local, esta propuesta busca la mejora de la calidad de vida de los habitantes del sector y las comunidades aledañas, promoviendo la integración urbano rural a través de la mejora de la movilidad, la creación de espacios públicos, y la protección del entorno. A nivel regional, estas estrategias pueden contribuir a una visión territorial más general y coherente

para el manejo de suelo, recursos hídricos y las áreas productivas. Finalmente, en el plano general, esta investigación se alinea con los principios del desarrollo sostenible buscando un modelo de ciudad más compacto y eficiente

Desde una perspectiva social, se espera que la investigación contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad y las comunidades rurales, fortaleciendo la cohesión entre las zonas urbanas y rurales, preservando el entorno natural y los recursos hídricos, fomentando un desarrollo urbano más sostenible y equitativo.

Objetivos de la investigación

Objetivo general

Desarrollar estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de Ferreñafe

Objetivos específicos

- Identificar las cualidades físicas y dinámicas sociales del sector este de Ferreñafe para determinar sus características urbano territoriales.
- Analizar casos análogos de solución a los bordes de la ciudad que nos proporcionen estrategias urbano territoriales para aplicarlos en la zona este de la ciudad de Ferreñafe
- Desarrollar criterios para las estrategias urbano territoriales contribuirán a lograr el manejo de los límites de la zona este de la ciudad de Ferreñafe.

Revisión de literatura

El fenómeno de expansión urbana ha sido ampliamente documentado en distintos contextos, tanto en Europa como en América Latina. López et al. (2023) abordan este problema en ciudades medias españolas, subrayando la pérdida de identidad urbana causada por la dispersión y destacando la necesidad de herramientas de planificación que integren criterios funcionales, sostenibles y adaptados al contexto local. De manera similar, Cebrián (2007) introduce el concepto de "ciudad difusa" para describir territorios donde los límites urbanos se han diluido, generando desequilibrios en el desarrollo territorial, pérdida de cohesión y de la estructura urbana tradicional.

Sandoval (2019) analiza cómo los procesos de migración del ámbito rural hacia las ciudades han generado transformaciones aceleradas en el uso del suelo en América

Latina, impulsando formas de crecimiento urbano informal carentes de planificación, especialmente en las áreas periféricas. Esta dinámica se ve reforzada por factores de carácter económico, tal como lo señalan Stow y Chen (2022) y Ping (2011), quienes sostienen que el desarrollo inmobiliario, junto con la progresiva desvinculación de los suelos agrícolas de su función productiva original, configura un mercado que incentiva su urbanización de manera continua.

Desde una perspectiva social, Giglio et al. (2019) profundizan en las consecuencias de este proceso, evidenciando que la urbanización informal da lugar a ciudades con altas concentraciones poblacionales, pero con una estructura territorial dispersa y fragmentada. Esta condición acentúa la desigualdad socioespacial, la segregación urbana y la precariedad en el acceso a servicios básicos, lo que pone en evidencia la necesidad de transitar hacia modelos de ciudad más compactos, equitativos y sostenibles. En una línea crítica similar, Mike Davis (2006), en *Planet of Slums*, advierte sobre la proliferación de asentamientos informales como resultado directo del crecimiento urbano desorganizado, describiendo cómo este fenómeno ha generado nuevas expresiones de desigualdad urbana, desconexión territorial y vulnerabilidad social.

El límite urbano, en este sentido, trasciende su concepción como una simple línea física y se configura como un espacio dinámico de relación, intercambio y transformación. Toro, Velasco y Niño (2005) definen el límite como una interfaz entre lo urbano y lo natural, destacando su potencial para promover procesos de sostenibilidad, integración social y revalorización territorial. Complementariamente, Rodríguez (2021), desde el análisis de equipamientos deportivos, resalta la influencia del límite físico en la cohesión urbana, la conectividad y la articulación de distintos usos y flujos dentro del territorio.

Gamba (2020), al estudiar el proceso de conurbación Funza–Mosquera en Colombia, señala que la fragmentación espacial existente demanda una planificación integral orientada a fortalecer la conectividad entre áreas urbanas y rurales, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población. De manera complementaria, Guerrero (2021) analiza diversos frentes costeros en ciudades peruanas, subrayando su valor como paisajes culturales y como espacios capaces de articular identidad, actividad turística y usos sociales.

En el ámbito metodológico, Gómez-Mendoza (2014) y Rodríguez y García (2016) plantean el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y enfoques de planificación

basada en límites obligatorios, permitiendo delimitar de manera eficiente las zonas urbanas en función de criterios morfológicos, funcionales y ecológicos. Estas metodologías permiten tomar decisiones más informadas y estratégicas en la definición de los límites de crecimiento.

El concepto de metabolismo social, desarrollado por González et al. (2015), ofrece un marco teórico para comprender la relación entre sociedad y naturaleza, orientando una planificación urbana sustentada en el equilibrio entre los sistemas físico-ambientales y socioeconómicos. Desde esta perspectiva, la ciudad se concibe como un sistema abierto que interactúa constantemente con su entorno, demandando recursos y generando impactos. Chhabra et al. (2006) complementan esta visión desde el enfoque ambiental, al destacar los efectos negativos de la urbanización no controlada sobre el clima, la calidad del aire, el suelo y la biodiversidad.

Desde una postura crítica, Magddaniel (2021) y Martínez et al. (2020) cuestionan los modelos contemporáneos de expansión urbana que fragmentan el territorio periurbano y promueven el crecimiento sin criterios de sostenibilidad. A su vez, Davis (2014) y Guldin, desde una perspectiva social, señalan que estas dinámicas refuerzan las brechas socioeconómicas y profundizan la desigualdad espacial entre las áreas urbanas centrales y las periferias.

Ávila (2018) incorpora una dimensión temporal al concepto de sostenibilidad, recordando que la planificación territorial debe considerar los impactos sobre las generaciones futuras. Bajo esta perspectiva, la sostenibilidad no solo es ecológica y económica, sino también intergeneracional y cultural. Una voz influyente en este campo es la de Peter Hall (2014), quien en su estudio sobre ciudades y regiones europeas subraya la importancia de la planificación a largo plazo y la gobernanza metropolitana como ejes fundamentales para el desarrollo territorial equilibrado. La transformación del territorio, en especial del paisaje, ha sido ampliamente estudiada, donde diversos autores coinciden en la necesidad de recuperar su valor como sistema activo y simbólico. Koolhaas (2015) señala que la urbanización ha modificado tanto el entorno que este resulta irreconocible para sus propios habitantes, afectando la relación emocional y funcional entre las personas y su territorio. Clément (2018) observa un "caos cultural" derivado del crecimiento cuantitativo, que no considera los aspectos cualitativos del hábitat, como la identidad, la memoria colectiva y la apropiación social del espacio.

En esta línea, Curo & Guerrero (2024) proponen escenarios paisajísticos que integren criterios económicos, sociales y ambientales, para regenerar los bordes urbanos desde una perspectiva integradora que articule las dinámicas rurales y urbanas. Acuña (2015) enfatiza que integrar la ciudad en el territorio no significa centralizarla, sino mantener y revalorizar los elementos de identidad periféricos, como la agricultura, el paisaje natural y las prácticas culturales locales.

Pallasmaa (2012) agrega que la arquitectura ha sido históricamente un instrumento para delimitar y dar forma a la imagen urbana, generando vínculos entre lo real y lo simbólico. En una línea similar, Sudjic (2017) llama a repensar el urbanismo como herramienta de transformación social, capaz de generar territorios inclusivos y resilientes frente a los cambios globales.

La compacidad urbana surge como respuesta necesaria a la expansión desordenada y fragmentada. Rogers (2000) propone una ciudad compacta y sostenible, basada en la proximidad, la mezcla de usos, la eficiencia energética y una red densa de espacios públicos que favorezca la cohesión social. Este modelo busca maximizar la eficiencia del suelo urbano, reduciendo los costos de infraestructura y promoviendo comunidades más integradas.

Guallart (2008) destaca la importancia de las redes ortogonales y la conectividad vial como base para un desarrollo urbano eficiente, resiliente y escalable. Montaner (2015) y Gausa (2014) abordan el diseño de eco-barrios y morfologías urbanas adaptativas que integran suelo natural y urbano, promoviendo la autosuficiencia, la biodiversidad y la resiliencia frente al cambio climático.

El "Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas" (2020) consolida estos aportes al proponer criterios técnicos para evaluar la habitabilidad, compacidad y sostenibilidad urbana, considerando variables como el acceso a servicios, la calidad ambiental, la movilidad sostenible y la equidad territorial.

El espacio público es esencial para la interacción social, la expresión cultural y la calidad de vida en las ciudades. Gehl (2014) conceptualiza estos espacios como escenarios de la vida cotidiana, donde el diseño debe fomentar la permanencia, el encuentro, la diversidad de usos y el sentido de pertenencia. Según Gehl, un buen espacio público no es solo

funcional, sino también emocional, ya que permite a los ciudadanos identificarse con su entorno.

Lynch (2015) aporta desde la percepción del entorno urbano, destacando que una imagen urbana coherente, legible y orientadora mejora la experiencia del espacio y contribuye al bienestar psicológico. El concepto de imagen de ciudad permite entender cómo las personas interpretan y se relacionan con su entorno, y cómo el diseño urbano puede facilitar estas relaciones.

Rojas (2009) advierte que la ausencia de equipamientos recreativos y espacios de encuentro en zonas urbanas marginales afecta negativamente la calidad de vida, y subraya la necesidad de intervenir estos espacios como parte de una política urbana inclusiva. La habitabilidad urbana, en este sentido, no solo depende de la infraestructura, sino también de la posibilidad de usar y disfrutar los espacios públicos de manera segura, accesible y equitativa.

Asimismo, Janette Sadik-Khan (2016), ex comisionada de transporte de Nueva York, ha contribuido a una visión contemporánea del espacio público a través de la implementación de calles compartidas, zonas peatonales y rediseños que priorizan la experiencia humana, transformando entornos urbanos con bajo costo y alto impacto social.

Materiales y métodos

Aspectos metodológicos

La presente investigación es de forma aplicada también llamada “investigación práctica o empírica”, que busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad (Murillo,2008) la cual tiene como fin aplicar conocimientos de urbanismo en relación al problema frecuente en el sector este de la ciudad de Ferreñafe para definir el límite que ocasiona un sistema abierto de ciudad.

El enfoque de esta investigación enfoque cualitativo, tiene como propósito la construcción de conocimiento sobre la realidad social, a partir de las condiciones particulares y la perspectiva de quienes la originan y la viven; por tanto, metodológicamente implica asumir un carácter dialógico en las creencias, mentalidades y sentimientos, que se consideran elementos de análisis en el proceso de producción y desarrollo del conocimiento con respecto a la realidad del hombre en la sociedad de la que forma parte (Gonzales,2013) por lo que se busca describir los cambios del límite ante la falta de definición que existe lo que ocasiona impactos sociales y ambientales.

La presente investigación es de nivel descriptivo, Por lo que se busca identificar las características físicas y dinámicas sociales que se ocasionan ante la falta de definición del límite de la ciudad de Ferreñafe y sus periferias, con la finalidad de analizar el problema para definir el límite entre la ciudad y el campo. Se muestran, narran o identifican hechos, situaciones, rasgos, o se diseñan productos, modelos prototipos, guías, etc.; pero no se dan explicaciones o razones del porqué de las situaciones de los hechos, fenómenos, etc. (Bernal,2006).

La presente investigación se considera no experimental debido a que no se manipulan ninguna de las variables del estudio, se describe un problema existente, por lo que, se analizarán las causas y consecuencias del problema, por medio de las evidencias en el territorio de la ciudad de Ferreñafe para desarrollar criterios para generar estrategias urbano territoriales. También conocida como investigación Ex Post Facto, donde los cambios en la variable independiente ya ocurrieron y el investigador tiene que limitarse a la observación de situaciones ya existentes dada la incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos (Hernández, Fernández y Baptista, 1991).

Escenario de estudio y actores

El estudio está enfocado en el Sector Este de la periferia de la ciudad de Ferreñafe, limitado por la Av. Augusto B. Leguía y el Psje. Santa Lucía, situado entre las calles Gonzales Burga y Juana casto de Bulnes, debido a la cercanía del distrito Mesones Muro y al Caserío San Isidro, este sector posee una tendencia alta de autoconstrucción, predominando un buen estado de conservación de las vías por lo que se define usando los siguientes criterios.

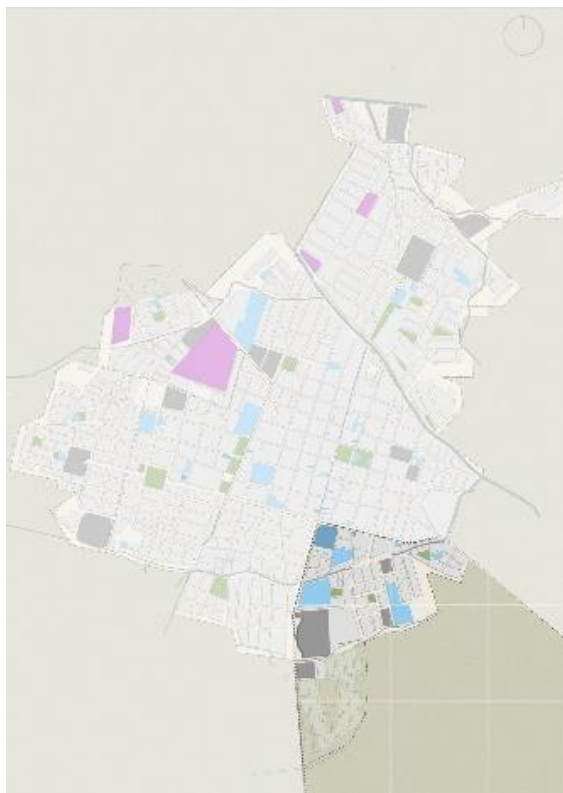


Figura 1: Plano de Ferreñafe - Sector 07

Fuente Propia

Técnicas e instrumentos

Para la presente investigación de la disminución del uso agrícola por el cambio de uso de suelo del sector este de la periferia de la ciudad de Ferreñafe, se tomó en cuenta tres fases, la primera fase se basó en la variable cambio de uso de suelo, y las dos últimas fases se basaron en la variable disminución del suelo agrícola, sin embargo, todas las fases contienen el enfoque de ambas variables.

Para el desarrollo de cada una de las fases se utilizaron las técnicas de observación, y análisis de documentos, donde los instrumentos que se emplearon fueron mapeos, y análisis de documentos.

En la fase uno identifica las cualidades físicas y dinámicas sociales del sector este de Ferreñafe para determinar sus características urbano territoriales, se realiza un diagnóstico de las cualidades físicas y las dinámicas sociales a través de 7 indicadores aplicando técnicas de observación directa, registro fotográfico y mapeos para obtener información individualmente para analizar al sector y sus características, para el procesamiento y análisis de datos se emplean herramientas como Google Earth, y Photoshop que permiten realizar mapeos donde se evidencie el crecimiento urbano del sector, por medio de la superposición de capas, además del análisis de patrones de ocupación de suelo.

La fase dos analiza casos análogos de solución a los bordes de la ciudad que nos proporcionen estrategias urbano territoriales para aplicarlos en la zona este de la ciudad de Ferreñafe, para ello se usan matrices comparativas sintetizando criterios de intervención, según la problemática, y las estrategias de diseño urbano de estudios previos, procesados mediante un análisis cualitativo.

La fase tres se desarrolla a partir del diagnóstico y los referentes estudiados, se elaboran criterios para las estrategias urbano territoriales que contribuyen a lograr el manejo de los límites de la zona este de la ciudad de Ferreñafe, estas estrategias se representan a través de Adobe Photoshop, expresándose en esquemas y criterios técnicos. Incluyendo lineamientos de sostenibilidad, integración urbano rural, accesibilidad, espacio público y protección de áreas agrícolas.

Tabla 1: *Matriz de consistencia*

Pregunta	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensión	Indicador
¿Qué estrategias de diseño urbano territorial solucionarían el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de ferreñafe?	Objetivo general	Las estrategias de diseño urbano territorial solucionarían el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de ferreñafe.	Variable Independiente	Compacidad y funcionalidad	Ocupación de suelo Espacio público Movilidad y servicio
	Desarrollar estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de ferreñafe		ESTRATEGIAS DE DISEÑO URBANO TERRITORIAL		
	Objetivos específicos				
	O E.1. Identificar las cualidades físicas y dinámicas sociales del sector este de ferreñafe para determinar sus características urbano territoriales.			Cohesión social	Cohesión social
	O E.2. Analizar casos análogos de solución a los bordes de la ciudad que nos proporcionen estrategias urbano territoriales para aplicarlos en la zona este de la ciudad de ferreñafe.		Variable Dependiente	Características físicas	Geomorfología Hidrografía Vegetación Tipo de Limite Infraestructura Sistema modal
	O E.3. Desarrollar criterios para las estrategias urbano territoriales contribuirán a lograr el manejo de los límites de la zona este de la ciudad de ferreñafe.		LIMITES DE LA CIUDAD		

Resultados y discusión

La fase uno identificó las cualidades físicas y dinámicas sociales para determinar sus características urbano territoriales.

Características físicas

Geomorfología

El área de estudio se caracteriza por una geomorfología de relieve plano, propicia para la agricultura, con suelos fértiles que sustentan actividades agrícolas.

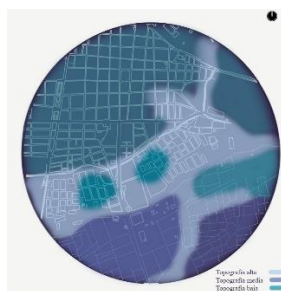


Figura 2: Geomorfología

Fuente Propia.

Hidrografía

La hidrografía está definida por la presencia de los canales Soltín, Morales, Mesones, Sencie y Valdivia, alimentados por el reservorio Tinajones a través del canal Taymi y sus canales secundarios. Este sistema hídrico es crucial para el mantenimiento de los suelos agrícolas y urbanos.



Figura 3: Cuerpos de agua

Fuente Propia.

Espacio público y habitabilidad

La percepción del verde urbano es limitada, con presencia de arbolado disperso en vías públicas, áreas residenciales, zonas agrícolas y a lo largo de acequias. Sin embargo, se identificó la presencia de vegetación significativa, destacando el diámetro y altura de ciertas especies arbóreas que contribuyen a la filtración de viento y luz, generando un microclima más agradable.

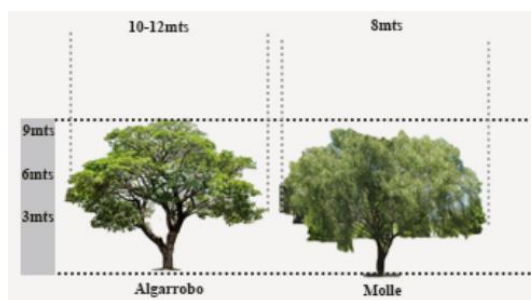
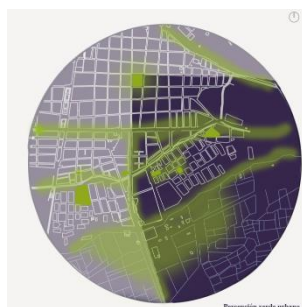


Figura 4: Percepción del verde urbano *Figura 5: Características de especies arbóreas.*

Fuente Propia.

Fuente Propia.



La zona muestra área agrícola, y vegetación (fotografía personal, (15 de enero de 2025).

Tipo de límite

En el área de estudio se identificó una zona de transición urbana-rural, la dinámica que existe entre ellas se caracteriza por un límite difuso, debido a que tiene un borde no definido entre la ciudad y el campo con posibilidad a la expansión urbana.

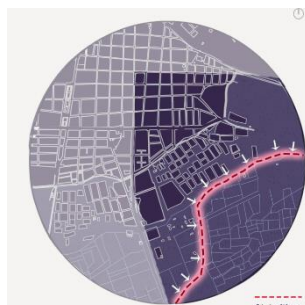


Figura 6: Límite difuso.

Fuente Propia.

Movilidad y servicio

La movilidad y accesibilidad en el área de estudio se ven afectadas por el estado de las vías, donde se identifican zonas con mayor accesibilidad, caracterizadas por vías asfaltadas en buen estado y conexiones eficientes, mientras que otra zona periférica presentan menor accesibilidad debido a que los accesos a estas zonas son caminos o trochas, debido a que no existe aún una planificación de conectar esa parte de la ciudad.

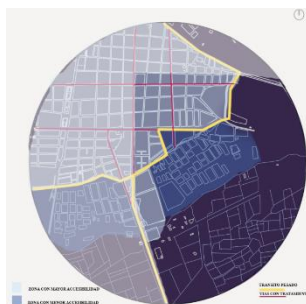


Figura 7: Movilidad y servicio.

Fuente Propia.

Dinámicas sociales

Uso de suelo urbano-rural

El análisis del uso del suelo entre 2002, 2008, 2014 y 2024 muestra una expansión urbana sobre las áreas agrícolas, lo que evidencia una transformación del territorio. Esta expansión urbana-rural genera una dinámica constante y compleja entre la zona urbana y la zona agrícola, donde la ciudad se extiende hacia el campo, redefiniendo la morfología del territorio.

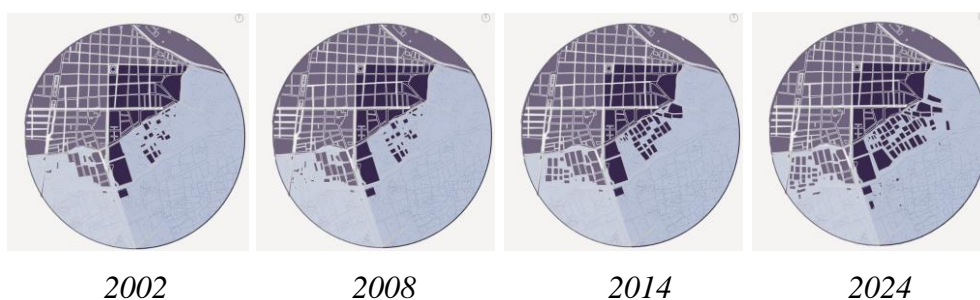


Figura 8: Suelo urbano 2002 - 2024.

Fuente Propia.



Fotografía personal se muestra la zona urbana y la zona agrícola (15 de enero de 2025).

Densidad

El análisis de la densidad poblacional en el sector evidencia una distribución irregular, se muestra una mayor concentración de habitantes en el centro urbano, donde se registran entre 170 y 240 habitantes por hectárea. En las zonas cercanas a la periferia, la densidad disminuye a un rango de 70 a 121 habitantes por hectárea. Esta diferencia se acentúa en las áreas en proceso de consolidación, que presentan una densidad poblacional mucho menor, entre 15 y 64 habitantes por hectárea. Estos datos evidencian una clara tendencia hacia la concentración poblacional en el centro de la ciudad, mientras que las áreas periféricas y en desarrollo presentan una densidad significativamente menor.

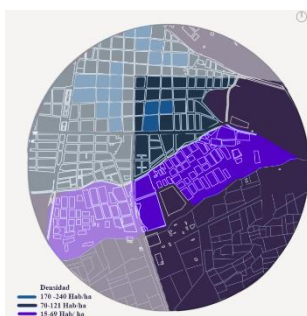


Figura 9: Densidad.

Fuente Propia.

Actividades

En el sector analizado, se entrelazan dinámicamente los espacios urbano-rurales, se observan diversas actividades que reflejan el uso cotidiano del espacio público. Mediante la técnica de observación directa, se identifica que caminar es una práctica predominante, tanto como medio de transporte hacia los campos agrícolas como en trayectos dentro de las comunidades. En áreas rurales, los caminos de tierra son ideales para correr o trotar, actividades comunes entre quienes buscan mantenerse activos en un entorno natural. En contraste, en los espacios más urbanizados de la periferia, las plazas y explanadas son usadas para la recreación, destacándose juegos como el fútbol y el vóley, que reúnen a vecinos y familias.

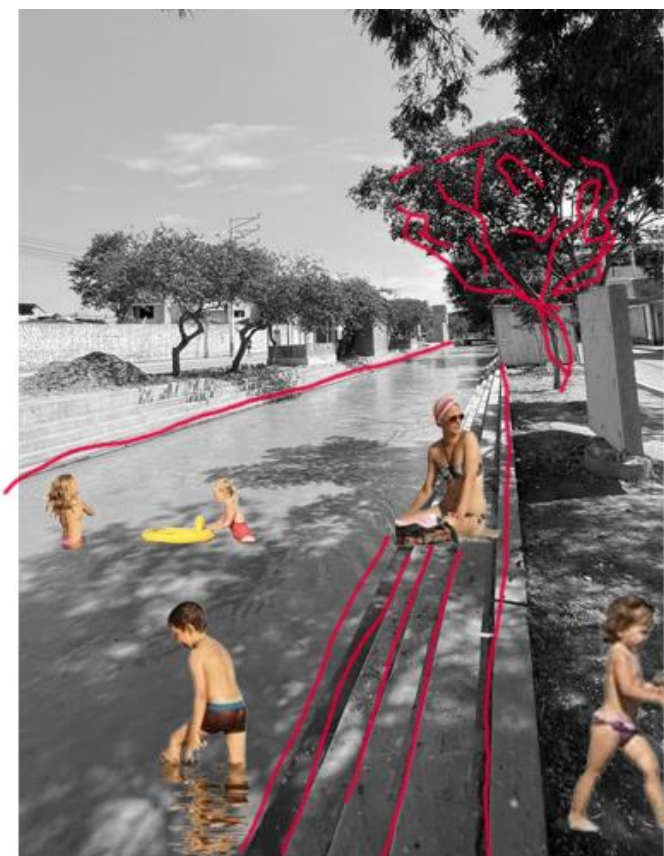


Figura 10: Actividades en el espacio público.

Fuente propia.

En días cálidos, las acequias y canales de irrigación cercanos sirven como espacios públicos para nadar, especialmente entre los jóvenes y adultos. Sin embargo, en la interfaz urbano-rural, también podemos notar el uso de bicicletas, siendo en la zona rural un medio de transporte debido a la cercanía de los servicios. La dinámica en esta zona de transición, resalta la adaptación del usuario en el espacio.



Figura 11: Actividades

Fuente: Gehl, J (2014) La dimensión Humana.

El área de estudio muestra una transición urbano-rural compleja, donde las actividades urbanas y agrícolas coexisten. Este análisis considera aspectos físicos y sociales fundamentales, como geomorfología, hidrografía y espacio público, incorporando la importancia del espacio público para la interacción social. (Gehl, 2011)

El área se caracteriza por un relieve plano, el cual es ideal para la agricultura, con suelos fértiles que sustentan las actividades agrícolas. La hidrografía se define por la presencia de acequias y canales de riego que abastecen tanto las zonas agrícolas como urbanas, siendo fundamental para el mantenimiento del suelo.

La vegetación es dispersa, principalmente en vías públicas y zonas agrícolas, aunque su presencia ayuda a mejorar el microclima local debido a que es una ciudad calurosa. Sin embargo, la falta de espacios verdes continuos comparando con la importancia que Gehl (2011) otorga a los espacios públicos para la vida, las actividades sociales y el bienestar urbano.

El límite difuso urbano-rural que encontramos en el sector, muestra una expansión de la ciudad hacia el campo, lo que afecta la imagen urbana, tal como lo describe Lynch (1960), quien destaca la importancia de integración espacial para una sensación reconfortante en el espacio. La accesibilidad varía según el estado de las vías, afectando la conectividad y la movilidad en la zona.

La expansión urbana sobre la zona agrícolas es un proceso constante que reconfigura el territorio. Esta reconfiguración del paisaje requiere una planificación cuidadosa para equilibrar el crecimiento urbano con la preservación de las áreas agrícolas y la creación de espacios públicos que fomenten la interacción social, siguiendo los principios de diseño urbano de Gehl (2011).

Entender la imagen urbana, según Lynch (1960), es fundamental para guiar el desarrollo urbano y asegurar que la expansión urbana no comprometa la identidad del lugar.

La expansión urbana, particularmente en zonas con límites difusos entre la ciudad y el campo, genera conflictos por la ocupación del suelo, lo que afecta principalmente a las áreas agrícolas. Esta forma donde la ciudad crece y se expande en un sistema abierto, genera tensión entre los diversos usos que existen y una necesidad de mantener un equilibrio en el metabolismo social, es decir, un vínculo entre la sociedad y su entorno natural (González et al., 2015).

Este desequilibrio se evidencia en como transforma el espacio generando impactos negativos en el clima, la biodiversidad, la calidad del suelo y la hidrología (Chhabra et al., 2006).

Desde 1930 la migración del campo a la ciudad, ha intensificado los cambios de uso del suelo en Latinoamérica, siendo un reflejo de falta de planificación urbana (Sandoval, 2019). Este desarrollo urbano no planificado crea patrones urbanos compactos, pero mal articuladas, con zonas formales consolidadas y zonas informales aglomeradas, lo que reduce la calidad de vida de los usuarios (Giglio et al., 2019). La desconexión en la ciudad, genera un territorio irreconocible al segregar la zona urbana de la zona agrícola sin diseñar vínculos para la integración del espacio (Koolhaas, 2015). El crecimiento poblacional sin un desarrollo de la cultura urbana ha generado un caos que impacta negativamente en el suelo agrícola (Clément, 2018; Rojas, 2009). Si bien la adaptación del territorio es inevitable, la expansión urbana actual, a menudo sin planificación, ignora el potencial ambiental, dañando los ecosistemas generados en el espacio. (Magddaniel, 2021).

Para lograr un equilibrio entre el desarrollo urbano y la preservación del entorno, es necesaria una planificación que considere el paisaje y la interacción entre lo urbano y lo rural. Esta manipulación de la imagen urbana para justificar cambios de uso del suelo, nos muestra la necesidad de una planificación más sostenible para las personas (Pallasmaa, 2012).

La integración de la ciudad en el territorio debe considerar mantener los elementos que conforman el límite, generando una relación entre los habitantes y el medio ambiente (Acuña, 2015). Es decir, una planificación urbana efectiva debe integrar lo urbano y lo rural, buscando una articulación (Davis, 2014; Guldin), lo que implica considerar elementos naturales para crear una red sistémica. (Guallart, 2008). Una imagen ambiental armoniosa, con ciudades adaptables a cambios constantes según las necesidades de la población, requiere educación y objetivos definidos para garantizar la conexión con el entorno (Lynch, 2015).

Modelos como la ciudad compacta sostenible, que integra espacios públicos, actividades diversas y preserva el paisaje natural, pueden responder a las necesidades de la población,

generando un entorno saludable (Rogers, 2000). La sustentabilidad, considerando las necesidades temporales, busca soluciones que beneficien a las generaciones futuras (Ávila, 2018), integrando la trama urbana dando acceso a el área agrícola de forma articulada. (Gausa, 2014; Montaner, 2015; Sudjic, 2017; Acuña, 2015).

La planificación debe priorizar la habitabilidad urbana, teniendo énfasis en la accesibilidad, la ergonomía, el confort ambiental y la seguridad, es fundamental para obtener el confort. La ciudad compacta, con su morfología y organización, promueve la cohesión social y la sostenibilidad (Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas).

La interacción entre las características físicas y las dinámicas sociales en la interfaz urbano-rural exige una planificación integrada. La buena gestión del agua, la creación de espacios verdes, la mejora de la movilidad y la gestión del límite urbano-rural son fundamentales para asegurar la sostenibilidad del área y la calidad de vida de sus habitantes.

La aplicación de las teorías de Gehl y Lynch puede guiar a un desarrollo urbano que sea adaptable y sostenible. Gehl resalta que los espacios públicos bien diseñados no solo sirven como áreas de transición, sino que a su vez sirven como áreas de permanencia que generan el encuentro y la conexión entre los lugareños, quienes realizan actividades que ocurren de forma natural, como caminar, sentarse, conversar, y a su vez realizar deportes.

En el sector analizado, las actividades observadas, como caminar hacia los campos agrícolas, trotar en los caminos rurales o participar en juegos en las plazas, son ejemplos claros de cómo los espacios públicos se utilizan para generar interacciones sociales y mejorar la calidad de vida, y esto resalta la importancia de ofrecer a las personas la posibilidad de realizar estas actividades sin obstáculo, lo que no solo favorece la movilidad, sino que también genera sentido de pertenencia y al desarrollo de relaciones sociales dentro del área de estudio. En este sentido, el espacio público no solo debe ser un lugar de paso, sino un espacio que genere permanencia y disfrute.

En Ferreñafe, la plaza cumple este papel, brindando un espacio de recreación donde a los usuarios les permite interactuar y crear vínculos sociales.



*Fotografía personal: Actividades en el espacio público
(15 de enero de 2025).*

El contexto urbano-rural observado en Ferreñafe, donde se combinan actividades recreativas como el fútbol y el vóley con prácticas más naturales como nadar en las acequias, canales de irrigación o andar en bicicleta, también refleja lo que Gehl propone: un entorno diverso y accesible que responde a las diversas necesidades, tales como recreación urbana como a las de un entorno rural. Esta adaptación del espacio público en una zona híbrida permite que la comunidad se beneficie de una variedad de actividades que favorecen tanto la salud física como el bienestar social.

La fase dos analiza casos análogos de solución a los bordes de la ciudad que nos proporcionen estrategias urbano territoriales para aplicarlos en la zona este de la ciudad de Ferreñafe.

Tabla 2: Análisis de referentes

Investigación	Área de Estudio	Problemática	Estrategias	Implementación	Generación de Límites	Investigación (Citado en APA)
Buscando límites a la urbanización dispersa: metodología para la delimitación de áreas urbanas en las ciudades medias españolas	Ciudades intermedias de España	Urbanización dispersa y dificultades para delimitar áreas urbanas.	Uso de sistemas de información geográfica (SIG) para identificar áreas urbanas y establecer límites basados en criterios funcionales y morfológicos.	Se aplicaron análisis de SIG para integrar datos sobre densidad, conectividad y usos del suelo, generando mapas que definirían límites funcionales para áreas urbanas.	Se utilizaron parámetros funcionales como densidad poblacional, conectividad vial y morfología urbana para determinar áreas continuas urbanas.	Gómez-Mendoza, A. (2014). Buscando límites a la urbanización dispersa: metodología para la delimitación de áreas urbanas en las ciudades medias españolas. <i>Revista de Urbanismo</i> , 8(2), 52-67.
Los límites físicos y su posición dicotómica ante la cohesión urbana en equipamiento deportivo de gran concentración peatonal	Espacios urbanos de España	Fragmentación urbana debido a límites físicos en torno a equipamientos deportivos.	Creación de infraestructura que conecte espacios fragmentados y fomente la cohesión a través de vías peatonales y accesos integrados.	Construcción de pasos peatonales elevados y vías ciclistas para unir áreas separadas por equipamientos, fomentando accesibilidad y conectividad funcional.	Identificación de barreras físicas existentes y diseño de soluciones integradoras como pasos elevados y corredores peatonales.	López-Ruiz, J. (2017). Los límites físicos y su posición dicotómica ante la cohesión urbana en equipamiento deportivo de gran concentración peatonal. <i>Revista de Urbanismo y Vivienda</i> , 15(1), 80-92.
Ciudades con límites y ciudades sin límites: manifestaciones de la ciudad difusa en Castilla - La Mancha	Castilla - La Mancha, España	Expansión urbana descontrolada, especialmente en ciudades sin límites definidos.	Definición de límites urbanos claros mediante planificación territorial y normativas que regulen el crecimiento y la densificación.	Se implementaron planes territoriales donde se trazaron perímetros urbanos obligatorios, apoyados por regulaciones que limitaron la expansión horizontal.	Establecimiento de perímetros urbanos obligatorios basados en estudios territoriales y normativas regionales.	Rodríguez, A., & García, M. (2016). Ciudades con límites y ciudades sin límites: manifestaciones de la ciudad difusa en Castilla - La Mancha. <i>Estudios Urbanos y Regionales</i> , 22(4), 134-146.
Transformando el borde costero de San José: Un enfoque en escenarios	Borde costero de San José	Problemas de ordenamiento territorial y sostenibilidad en áreas costeras urbanas.	Desarrollo de escenarios prospectivos que integren análisis ambiental, social y económico para la planificación costera sostenible.	Aplicación de modelos de simulación que integran variables ambientales y urbanas, resultando en propuestas adaptativas para un crecimiento sostenible del área costera.	Uso de escenarios prospectivos que proyectan el impacto del crecimiento urbano en base a variables ambientales y económicas, identificando límites sostenibles para las áreas costeras.	Pérez, R. (2018). Transformando el borde costero de San José: Un enfoque en escenarios. <i>Revista de Planeamiento y Ordenación Territorial</i> , 13(3), 40-55.
Integración del espacio urbano en el límite de la conurbación Funza-Mosquera	Límite de la conurbación Funza-Mosquera, Colombia	Fragmentación espacial y falta de integración entre municipios conurbados.	Diseño de un corredor urbano verde que actúe como conector entre municipios, promoviendo el uso mixto y la cohesión socioespacial.	Se diseñaron parques lineales con áreas verdes conectivas, combinados con usos mixtos residenciales y comerciales que promovieron el intercambio entre los municipios.	Generación de corredores verdes urbanos que conectan zonas fragmentadas, integrando elementos residenciales y comerciales.	Rodríguez, F. (2019). Integración del espacio urbano en el límite de la conurbación Funza-Mosquera. <i>Revista de Urbanismo Latinoamericano</i> , 11(1), 75-89.

El límite difuso entre áreas urbano-rurales plantea desafíos similares a los que se encuentra en el sector este de la ciudad de Ferreñafe, como la urbanización dispersa y la fragmentación espacial. Desde la perspectiva de Gehl, estos límites no deben ser tratados como meras fronteras físicas, sino como espacios de transiciones que integren lo urbano y lo rural, el cual promueva la interacción y el equilibrio entre ambos entornos. Las propuestas de Gómez-Mendoza (2014), que utiliza SIG para la identificación y delimitación de las áreas urbanas, les permite establecer límites en base a criterios funcionales y morfológicos.

Por otro lado, Rodríguez y García (2016), definen los límites urbanos claros y obligatorios, mediante una planificación territorial considerando algunos criterios relacionados con la expansión y el crecimiento urbano. Sin embargo, Gehl nos dice que, además de estas metodologías, es fundamental diseñar estos espacios considerando las necesidades humanas.

El desarrollo de escenarios ambientales como los corredores verdes en Funza-Mosquera, escenarios donde se generen vínculos en las zonas verdes a través de equipamientos socioculturales (Rodríguez, 2019) o los nodos funcionales en San Isidro y Miraflores (García,

2020) se relacionan con el enfoque de Gehl, los cuales transforman los límites en zonas activas y articuladoras. En el contexto urbano-rural, estos espacios pueden servir como puentes que integren usos del suelo, fomenten la sostenibilidad y generen un entorno agradable y accesible para los habitantes de la zona urbana y de la zona rural.

La fase tres desarrolla criterios para las estrategias urbano territoriales que contribuirán a lograr los manejos de los límites de la zona este de la ciudad de Ferreñafe.

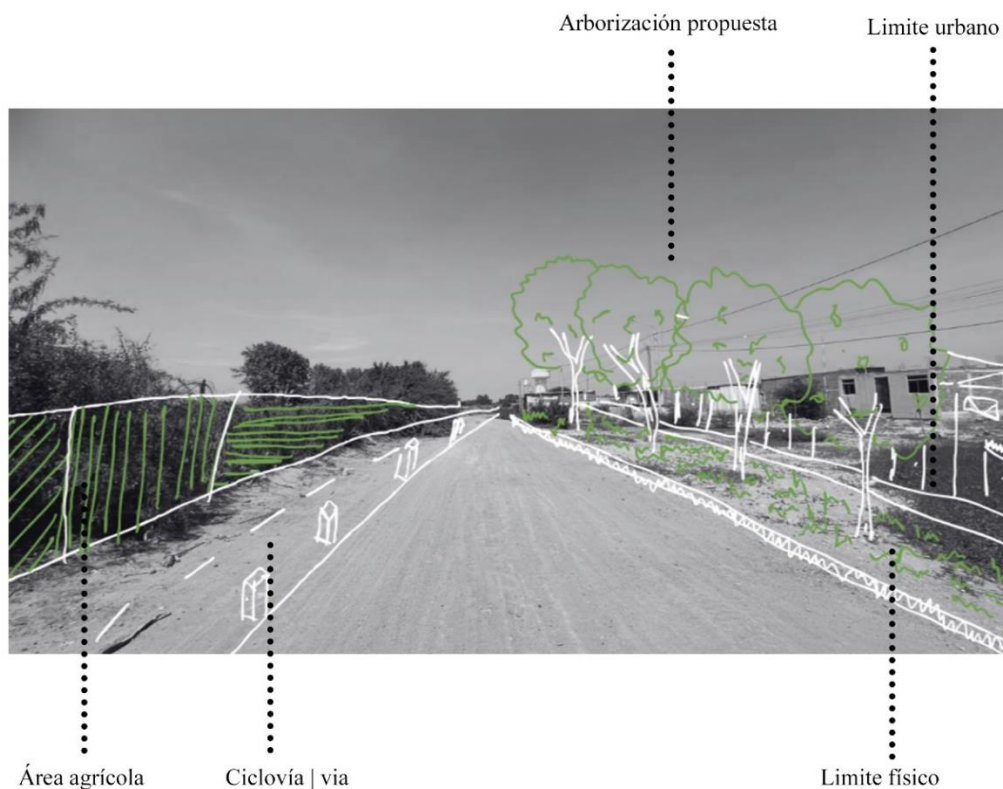
El desarrollo urbano en la zona este de Ferreñafe presenta un límite difuso entre lo urbano y lo rural, situación que genera tensiones espaciales, presión sobre el suelo agrícola y una expansión desordenada. Este fenómeno se evidencia en la coexistencia de dinámicas urbanas y rurales, como actividades agrícolas, autoconstrucción y la falta de una infraestructura coherente. A partir de los análisis realizados en las fases anteriores, se identifican criterios funcionales, ambientales y sociales que permiten orientar estrategias urbanas específicas, basadas en experiencias exitosas de otras ciudades, como Funza-Mosquera, San Isidro, Miraflores y San José, así como en la observación directa del territorio ferreñaño.

Criterios funcionales

La planificación urbana debe incluir la **delimitación clara de los límites territoriales**, especialmente en áreas donde el crecimiento urbano se da sobre suelos agrícolas fértiles, como ocurre en el sector este de Ferreñafe. Se recomienda la aplicación de perímetros obligatorios, tal como se observó en Castilla-La Mancha y Funza-Mosquera (Rodríguez & García, 2016), para evitar la expansión informal.

El modelo de desarrollo compacto, promovido por Rogers (2000), es pertinente para Ferreñafe, donde la densidad decrece hacia la periferia. **Concentrar el crecimiento en zonas consolidadas** permitirá optimizar recursos, infraestructura y evitar la fragmentación urbana. Este enfoque se alinea con los referentes de San Isidro y Miraflores, donde la compacidad ha sido clave para lograr integración y cohesión.

La infraestructura integral y la conectividad deben mejorarse, ya que actualmente existen desigualdades en el estado de las vías en el área de estudio. Se propone implementar **corredores peatonales, ciclovías y redes viales secundarias**, tomando como referencia los corredores verdes de Funza-Mosquera, que han servido como zonas de transición e integración entre áreas urbanas y rurales.

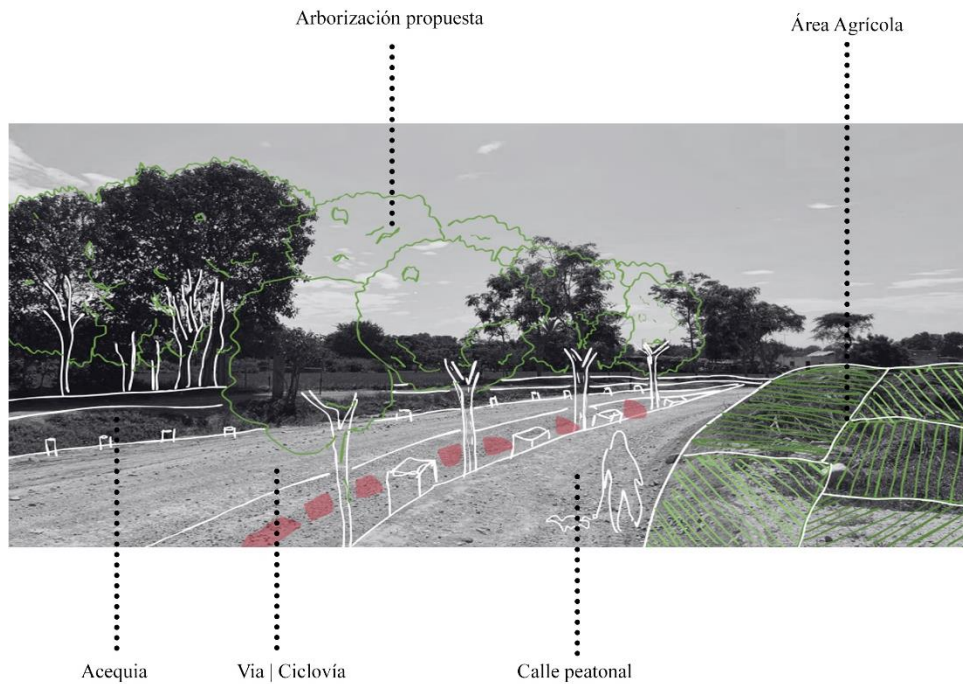


*Visualización esquemática: Delimitación del límite territorial.
Fuente propia.*

Criterios ambientales

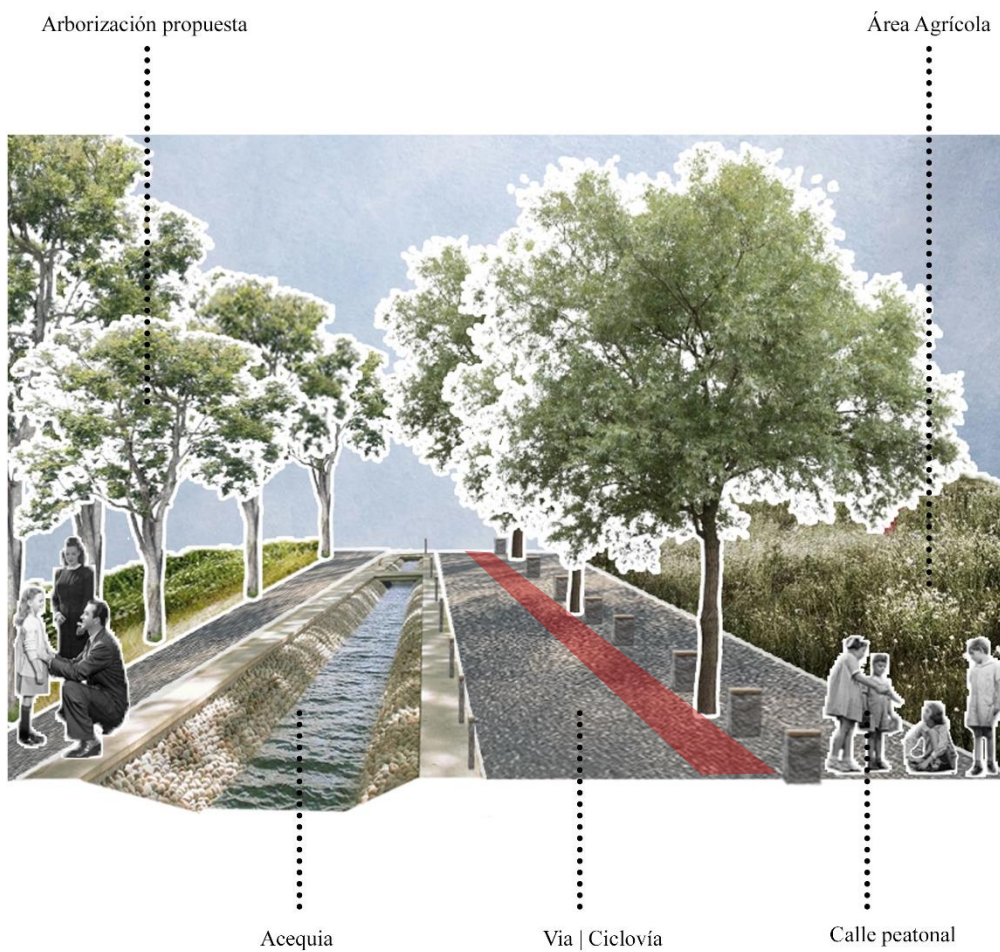
La **preservación del suelo agrícola** y los **espacios naturales** resulta una prioridad, dado el relieve plano y fértil del sector este de Ferreñafe. Se recomienda crear zonas de **amortiguamiento y bordes ecológicos**, evitando que el crecimiento urbano consuma áreas de alta productividad agrícola. Estas medidas están en línea con el enfoque de Gausa (2014), que promueve una relación armónica entre el suelo urbano y natural.

El desarrollo de infraestructuras verdes como **corredores verdes o parques lineales**, áreas de recreación conectadas y vegetación en las vías no solo ayuda a delimitar el crecimiento urbano, sino que también mejora el microclima, reduce la contaminación y repotenciar el paisaje. Esto se evidenció en el análisis de la percepción del verde urbano, donde la vegetación dispersa en acequias y vías públicas contribuye a la calidad del entorno.



Visualización esquemática: Articulación territorial.

Fuente propia.



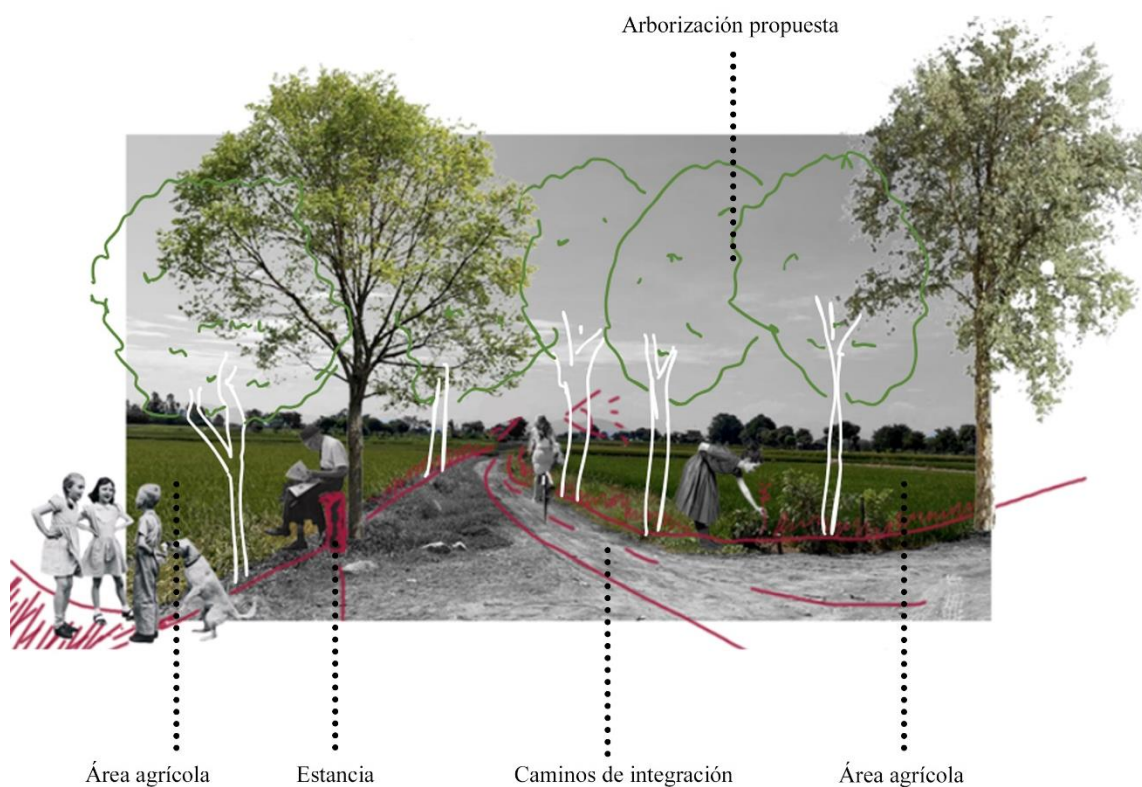
Visualización propositiva: Infraestructura verde.

Fuente propia

En cuanto a los recursos naturales, resalta la importancia de **conservar los canales de irrigación** (Soltín, Morales, Taymi, entre otros), fundamentales para la agricultura y como elementos estructurantes del paisaje. El mantenimiento y regulación de los canales ayudarán a mitigar riesgos de inundaciones y asegurar un uso racional del agua para el riego de las zonas agrícolas.

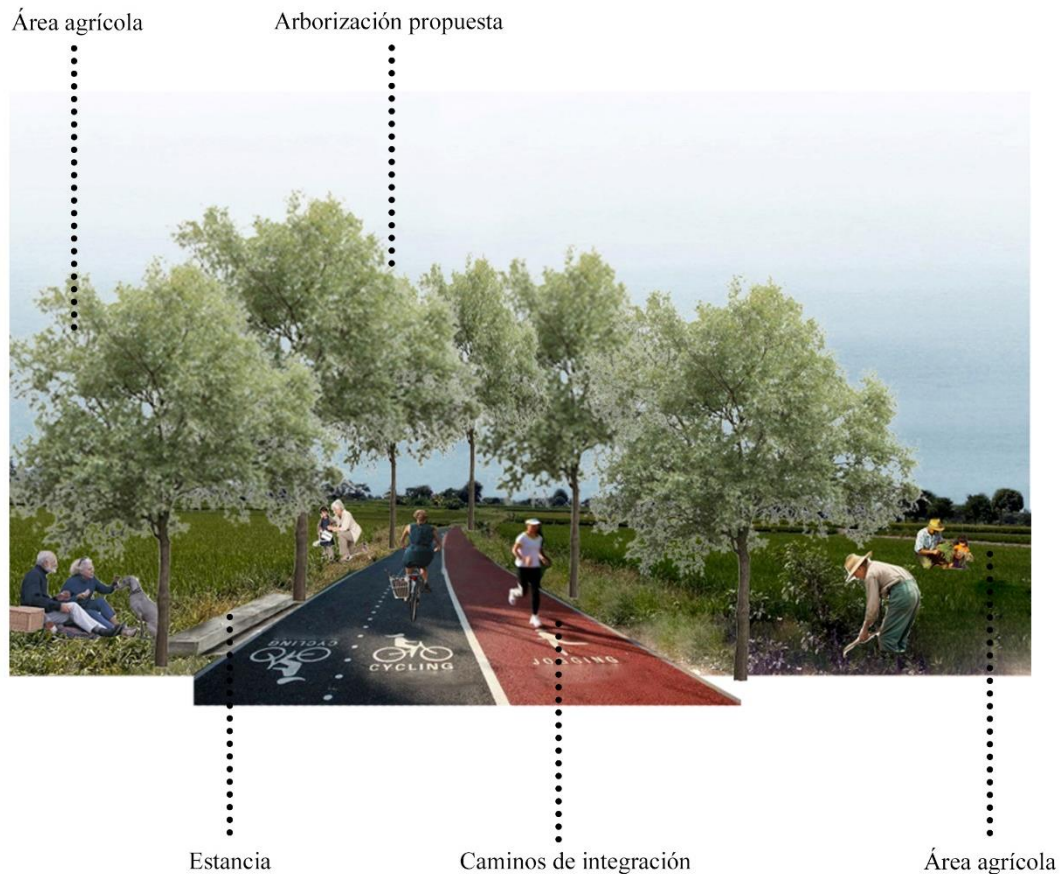
Criterios sociales

El crecimiento urbano debe integrar a las comunidades urbanas y rurales, reconociendo las dinámicas mixtas existentes, como **caminar hacia los campos agrícolas**, el uso de las acequias para **recreación** o realizar actividades deportivas en plazas. Estas actividades reflejan la necesidad de diseñar espacios públicos multifuncionales, como propone Gehl (2011), que respondan tanto a lo rural como a lo urbano.



Visualización esquemática: Adaptación del espacio en áreas agrícolas para recreación.

Fuente propia.



*Visualización propositiva: Paisaje agroecológico y recreativo.
Fuente propia*

Es fundamental garantizar el acceso equitativo a servicios básicos y espacios públicos, especialmente en zonas de baja densidad en proceso de consolidación concentradas en el sector este. Esto requiere una gestión pública que atiendan la infraestructura deficiente, que evitando la segregación espacial y social (Gómez-Mendoza, 2014).

Además, es vital proteger el patrimonio arquitectónico y cultural, de tal manera que tenga como propósito preservar la identidad local frente al crecimiento urbano. Esto puede lograrse mediante normativas que promuevan la conservación y uso adaptativo de inmuebles y espacios tradicionales.

Finalmente, la participación ciudadana es fundamental para el éxito de cualquier intervención territorial, la comunidad debe estar involucrada desde la identificación de problemas hasta la toma de decisiones, es decir los usuarios deben ser los protagonistas del proceso de transformación del territorio, lo cual permitirá el mantenimiento y el cuidado del diseño próximos en la localidad generando el sentido de pertenencia en cada uno de los espacios

habitables. Las experiencias revisadas en la fase II demostraron que las estrategias participativas son más sostenibles y generan mayor apropiación del espacio.

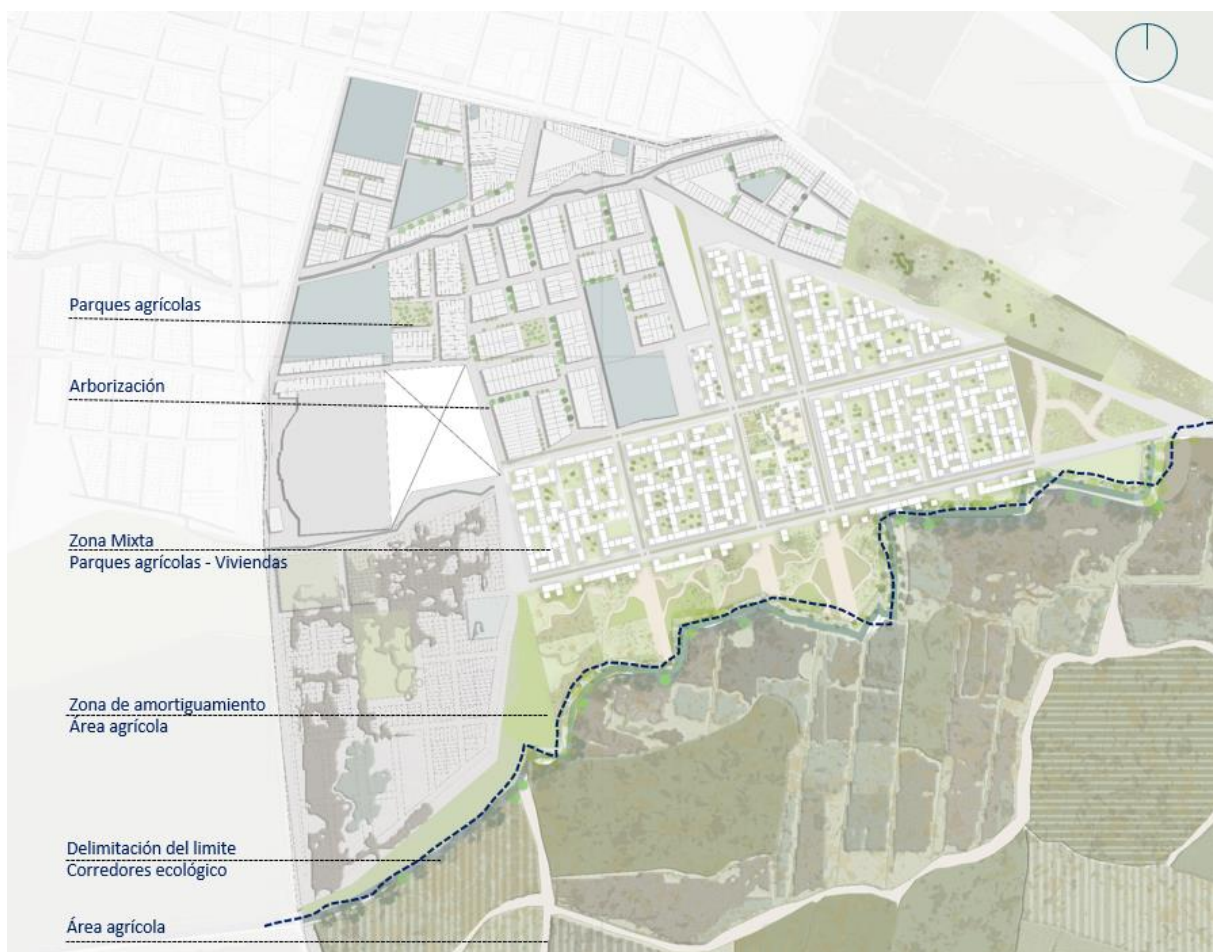
Tabla 3: *Criterios para las estrategias urbano territoriales*

Categoría	Criterio	Descripción
Funcional	Delimitación del límite urbano	Definir de forma clara hasta donde puede crecer la ciudad, evitando la expansión informal.
	Conectividad y movilidad	Mejorar las vías de acceso, transporte, ciclovías y rutas peatonales para integrar zonas urbanas y rurales.
	Uso eficiente del suelo	Promover un desarrollo compacto que evite el crecimiento disperso y proteja el suelo agrícola.
	Infraestructura y equipamiento urbano	Garantizar acceso equitativo a servicios básicos (agua, saneamiento, energía, educación, salud).
Ambiental	Preservación del suelo agrícola y espacios naturales	Evitar la urbanización de áreas productivas o ecológicamente valiosas.
	Zonas de amortiguamiento y barreras ecológicas	Crear franjas verdes que funcionen como transición entre ciudad y campo.
	Infraestructura verde	Implementar parques lineales, corredores ecológicos y jardines que mejoren el clima urbano.
	Gestión sostenible de recursos naturales	Controlar el uso de agua, suelo y biodiversidad para asegurar su conservación a largo plazo.
Social	Integración urbano-rural	Asegurar que los procesos de desarrollo incluyan a comunidades rurales y periféricas.
	Acceso equitativo a servicios y espacios	Fomentar una ciudad inclusiva donde todos puedan ejercer su derecho a la ciudad.

públicos

Protección del patrimonio e identidad local Conservar elementos culturales y arquitectónicos que refuercen la identidad territorial.

Participación ciudadana Involucrar a la comunidad en la planificación y toma de decisiones para fortalecer la gobernanza local.



Master Plan Estratégico

Fuente propia

Conclusiones

1. La zona este de Ferreñafe presenta un límite urbano difuso que ha propiciado un crecimiento urbano desordenado, con impacto negativo en el uso del suelo agrícola, la calidad del entorno y la cohesión social.
2. Las dinámicas físico-sociales evidencian una interrelación constante entre lo urbano y lo rural, lo cual requiere de un enfoque territorial integrado que permita gestionar adecuadamente estos espacios de transición.
3. Los análisis de casos análogos muestran que es posible transformar los límites urbanos en espacios activos, sostenibles y cohesionadores, siempre que se combinen herramientas técnicas con participación ciudadana.
4. Los criterios propuestos permiten sentar las bases para una planificación urbano-territorial orientada al desarrollo sostenible, priorizando la protección del entorno natural, el acceso equitativo a infraestructura y la integración sociocultural.
5. La aplicación de estrategias urbanas territoriales no solo busca controlar el crecimiento, sino también generar una ciudad más habitable, resiliente y con identidad local fortalecida.

Recomendaciones

1. **Institucionalizar los límites urbanos:** Se recomienda que el gobierno local defina e incorpore oficialmente límites urbanos sostenibles en sus instrumentos de planificación, con base en criterios técnicos, ambientales y sociales.

2. **Fomentar la participación ciudadana:** Es clave involucrar activamente a la población del sector este en la planificación del territorio, lo cual garantizará mayor apropiación de los espacios y sostenibilidad en el tiempo.

3. **Preservar y valorizar el suelo agrícola:** Implementar medidas de protección y uso racional del suelo agrícola, reconociendo su valor ecológico, económico y cultural en la identidad del territorio.

4. **Desarrollar espacios de transición integradores:** Promover la creación de bordes verdes, parques lineales y equipamiento urbano en las zonas de transición urbano-rural, facilitando la integración funcional y social.

5. **Fortalecer la conectividad y acceso:** Mejorar la infraestructura vial y peatonal en la periferia este, asegurando la articulación del territorio y promoviendo una movilidad sostenible.

Referencias

- Acuña, J. (2015). *La integración de la ciudad en el territorio*. Editorial Arquitectura y Sociedad.
- Ávila, M. (2018). Perspectivas de sostenibilidad en la planificación urbana. *Revista de Planeamiento Territorial*, 15(2), 45–67.
- Barrera, C., & Maraví, O. (2020). Articulador de fracturas urbanas: Conjunto cultural, gastronómico y comercial en la zona limítrofe de San Isidro y Miraflores. *Revista de Arquitectura y Diseño Urbano*, 17(2), 112–125.
- Cebrián, A. (2007). Ciudades con límites y ciudades sin límites: Manifestaciones de la ciudad difusa en Castilla-La Mancha. *Estudios Urbanos y Regionales*, 22(4), 134–146.
- Chhabra, A., et al. (2006). Impactos de la urbanización en ecosistemas naturales. *Environmental Science Journal*, 10(3), 200–215.

- Clément, G. (2018). El hombre y su entorno: Crecimiento urbano y caos cultural. *Espacios Públicos*, 12(5), 78–89.
- Davis, M. (2006). *Planet of slums*. Verso Books.
- Davis, M. (2014). Planificación urbana y desigualdad social. *Urban Studies*, 25(1), 112–125.
- Gamba, R. (2020). Integración del espacio urbano en el límite de la conurbación Funza-Mosquera. *Revista de Urbanismo Latinoamericano*, 11(1), 75–89.
- Gausa, M. (2014). El paisaje como sistema activo: Morfologías urbanas y eco-barrios. *Revista de Urbanismo Sostenible*, 18(3), 77–93.
- Gehl, J. (2010). *Ciudades para la gente*. Editorial Reverté.
- Gehl, J. (2011). *La dimensión humana*. Gustavo Gili.
- Gehl, J. (2014). *La dimensión humana*. Gustavo Gili.
- Giglio, J., et al. (2019). Urbanización y desigualdad socioespacial en Argentina. *Estudios Urbanos Latinoamericanos*, 7(2), 97–112.
- Gómez-Mendoza, R. (2014). Delimitación de áreas urbanas mediante SIG. *Revista de Geografía Aplicada*, 10(3), 55–72.
- González, F., et al. (2015). Metabolismo social y planificación urbana sostenible. *Revista de Estudios Territoriales*, 18(2), 33–55.
- Guallart, V. (2008). Conectividad vial y sistemas urbanos resilientes. *Urban Systems*, 20(6), 145–167.
- Guerrero, S. (2021). Cuatro ciudades con frente costero: San José, Pimentel, Santa Rosa y Puerto Étén. *Revista de Ordenamiento Territorial y Paisaje*, 9(4), 89–107.
- Hall, P. (2014). *Cities of tomorrow: An intellectual history of urban planning and design in the twentieth century* (4th ed.). Wiley-Blackwell.
- Koolhaas, R. (2015). Urbanización y territorio: Reflexiones sobre el caos. *Journal of Urban Architecture*, 9(3), 180–198.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. MIT Press.
- Lynch, K. (2015). *El buen entorno urbano*. MIT Press.
- Magddaniel, F. (2021). Urbanización y conciencia territorial. *Revista Territorios*, 22(1), 55–70.
- Martínez, C., et al. (2020). Fragmentación y sostenibilidad en el espacio periurbano. *Revista de Urbanismo Crítico*, 13(4), 88–105.
- Montaner, J. (2015). Proyectos ecoeficientes en urbanismo. *Eco-Cities*, 14(1), 50–63.
- Pallasmaa, J. (2012). *Los ojos de la piel: La arquitectura y los sentidos*. Gustavo Gili.

- Paredes Curo, A., & Guerrero Samamé, A. (2024). Transformando el borde costero de San José: Un enfoque en escenarios. *Revista de Planeamiento y Ordenación Territorial*, 13(3), 40–55.
- Ping, Y. (2011). Agricultural land conversion and urban expansion in China. *Journal of Urban Planning and Development*, 137(4), 334–341.
- Rojas, R. (2009). Espacio público y recreación en barrios marginales. *Urbanismo y Sociedad*, 16(2), 34–47.
- Rogers, R. (2000). *Ciudades compactas sostenibles*. Gustavo Gili.
- Rodríguez, J. (2021). Límites físicos y cohesión urbana en espacios deportivos. *Revista de Arquitectura Social*, 14(1), 22–38.
- Rodríguez, J., & García, M. (2016). Límites urbanos obligatorios y planificación territorial. *Revista de Estudios Urbanos*, 8(2), 67–79.
- Sadik-Khan, J., & Solomonow, S. (2016). *Streetfight: Handbook for an urban revolution*. Viking.
- Sandoval, P. (2019). Migración campo-ciudad y cambios en el uso del suelo en América Latina. *Revista Geográfica*, 30(2), 122–137.
- Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. (2020). *Manual técnico para la habitabilidad urbana*. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- Stow, D., & Chen, D. (2022). Urban expansion and agricultural land loss: A global review. *Urban Sustainability Reports*, 14(3), 99–115.
- Sudjic, D. (2017). El urbanismo en un mundo mayoritariamente urbanizado. *Cities Review*, 21(5), 140–157.
- Toro, V., Velasco, B., & Niño, S. (2005). El borde como espacio articulador entre la ciudad y su entorno. *Estudios de Urbanismo y Paisaje*, 12(2), 55–70.

Anexos

Tabla 03: Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA																		
Estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de ferreñade.																		
CHUMACERO WILLIS KAZANDRA LISBETH																		
TÍTULO DE INVESTIGACIÓN:																		
AUTOR																		
TÍTULO	PROBLEMA	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	BASES TEÓRICAS	METODOLOGÍA	¿POR QUÉ?	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	POBLACIÓN	MUESTRA		
Estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de límites de la ciudad en la zona este de ferreñade.	La ciudad de Ferreñade es parte de una serie de ciudades con sistemas abiertos y difusas, todas ellas interconectadas con la ciudad de Chiclayo. La ciudad es estudiada para sus características límites urbanos difusos en la totalidad de sus frentes, producto de su relación con otras ciudades. El crecimiento natural y espontáneo evidencia dos grandes problemas, el de una estructura urbana discontínua, trayendo consigo problemas de vivienda en muchos casos informales y la reducción de áreas agrícolas para ser urbanizadas, ocasionando cambios en sus actividades económicas productivas por el abandono de estas.	¿Qué estrategias de diseño urbano territorial solucionarían el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de ferreñade?	Desarrollar estrategias de diseño urbano territorial para el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de ferreñade	Las estrategias de diseño urbano territorial con un campo de planes políticos y acciones que busquen el desarrollo de las ciudades y sus áreas circundantes de manera integrada sostenible. Estas no solo consideran el diseño físico, sino también otros aspectos socioeconómicos, ambientales y políticos para crear entornos urbanos eficientes.	INDEPENDIENTE X. ESTRATEGIAS DE DISEÑO URBANO TERRITORIAL	En la presente investigación, para el estudio del límite urbano en el sector este de la ciudad de Ferreñade, se estudiará los factores por lo que influyen componentes como: condiciones físicas y socioeconómicas.	En la presente investigación, para el estudio del límite urbano en el sector este de la ciudad de Ferreñade, se estudiará los factores por lo que influyen componentes como: condiciones físicas y socioeconómicas.	COMPACTIDAD Y FUNCIONALIDAD	Ocupación de suelo Espacio público y habitabilidad movilidad y servicio	Lisbeth, M. (2014). De límites a bordes, mallas de estrategias proyectuales para el centro tradicional de Bagua. Recuperado de http://hdl.handle.net/10544/1480 .	FORMA DE INVESTIGACIÓN: Aplicando Tesis llamada "investigación práctica o empírica", busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad. (Barrido, 2008)	Tiene como fin aplicar conocimientos de urbanismo en relación al problema descrito en el sector este de la ciudad de Ferreñade para diseñar estrategias que definan el límite que existiera un sistema abierto de ciudad.						
		PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Las estrategias de diseño urbano territorial solucionarían el manejo de los límites de la ciudad en la zona este de ferreñade					EFICIENCIA	COMPLEJIDAD URBANA	ESPACIO VERDE Y BIOPRODUCTIVIDAD	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN: Cualitativo. Tesis como propósito la comunicación de conocimiento sobre la realidad social, a partir de las condiciones particulares y la perspectiva de quienes la organizan y la viven, por tanto, metodológicamente implica a su vez un carácter dialéctico en las creencias, mentalidades y sentimientos, que se consideran elementos de análisis en el proceso de producción y desarrollo del conocimiento con respecto a la realidad del hombre en la sociedad de la que forma parte. (González, 2013)	Busca describir los cambios del límite ante la falta de definición que existe lo que ocasiona impactos sociales y ambientales.	OBSEVACIÓN ANÁLISIS DE DOCUMENTOS				
		De qué manera las ciudades físicas y distancias sociales del sector este de ferreñade permiten determinar sus características urbano territoriales?	Identificar las ciudades físicas y distancias sociales del sector este de ferreñade para determinar sus características urbano territoriales.							COHESIÓN SOCIAL	COHESIÓN SOCIAL	Características físicas	NIVEL DE INVESTIGACIÓN: Descriptivo. Se muestran, narra o identifica hechos, situaciones, rasgos, o se describen productos, acciones prototípicas, guías, etc. pero no se dan explicaciones o razones del por qué de las situaciones de los hechos, fenómenos, etc. (Bernal, 2006)	La presente investigación es de nivel descriptivo. Por lo que se busca identificar las características físicas y distancias sociales que se ocasionan ante la falta de definición del límite de la ciudad de Ferreñade y sus periferias, con la finalidad de analizar el problema para definir el límite entre la ciudad y el campo				
		¿De qué manera los casos análogos de relación a los bordes de la ciudad nos pueden proporcionar estrategias urbano territoriales para aplicarlos en la zona este de la ciudad?	Analizar casos análogos de relación a los bordes de la ciudad que nos proporcione estrategias urbano territoriales para aplicarlos en la zona este de la ciudad de ferreñade.							DEPENDIENTE Y: LÍMITES DE LA CIUDAD	El límite de la ciudad es una línea imaginaria que delimita los áreas urbanas y de extensión urbana que conforma las ciudades. Las diferenciaciones del tipo del área usando la frontera que separa la ciudad del campo, marcando el punto desde termina la zona urbana y comienza el área rural, esta a su vez puede cambiar con el tiempo debido a distintos factores como el crecimiento urbano y la expansión urbana.	En la presente investigación, para el estudio de la ciudad de Ferreñade, se analizará las relaciones del crecimiento urbano por lo que influyen componentes como: Bases físicas y dinámica social.						
¿Cómo el desarrollo de criterios para las estrategias urbano territoriales contribuirá a lograr el manejo de los límites de la zona este de la ciudad de ferreñade?	Desarrollar criterios para las estrategias urbano territoriales contribuyan a lograr el manejo de los límites de la zona este de la ciudad de ferreñade.							Dinámicas sociales	Uso de suelo (Urbanismo) Densidad poblacional Actividades Económicas	Barrera C., D. H., & Murray D., D. A. (2020). Articulación de estructuras urbanas: Caso de estudio. Geografía y Urbanismo en la zona limitante de San Isidro y Miraflores, Lima. Ceballos A. F. (2007). Ciudades sin límites y ciudades sin límites: manifestaciones de la ciudad difusa en Castilla-La Mancha Gómez R., W. S. (2020). Integración del espacio urbano en el límite de la construcción Puma Mayra. Bagua, Colombia. Guzmán S., Y. (2021). Políticas operativas como estrategia para pensar y recuperar la identidad patrimonial en el borde costero de cuatro unidades de paisaje de la región Lambayeque, Perú. Trujillo. López, A. B. (2023). Buscando límites a la urbanización dispersa: metodología para la delimitación de áreas urbanas en las ciudades.	La presente investigación se considera un experimento debido a que se manipulan algunas de las variables del estudio, se describe un problema existente, con el fin de generar estrategias urbano territoriales para el manejo de los límites de la ciudad de Ferreñade.							

Figura 10: *Modelo de Guía de observación*

<p>Guía de Observación para Actividades Urbano-Rurales en Ferreñafe</p> <hr/> <p>Fecha y hora de la observación:</p> <p>Lugar específico: Sector este</p> <p>Observador/a: Chumacero Williss Kazandra</p> <hr/> <p>Actividades observadas</p> <p>Actividades sociales:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Interacción entre residentes urbanos y rurales<input type="checkbox"/> Reuniones o eventos comunitarios<input type="checkbox"/> Actividades recreativas o culturales <hr/> <p>Infraestructura presente:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Caminos asfaltados<input type="checkbox"/> Caminos rurales de tierra<input type="checkbox"/> Redes de transporte público<input type="checkbox"/> Infraestructura hídrica o de riego<input type="checkbox"/> Otros (especificar): _____ <p>Nivel de conectividad:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Alta (buena integración entre áreas urbanas y rurales)<input type="checkbox"/> Media (conexiones limitadas, pero funcionales)<input type="checkbox"/> Baja (difícil acceso o falta de conexión)
--

Figura 11: *Dinámica social – Densidad poblacional*

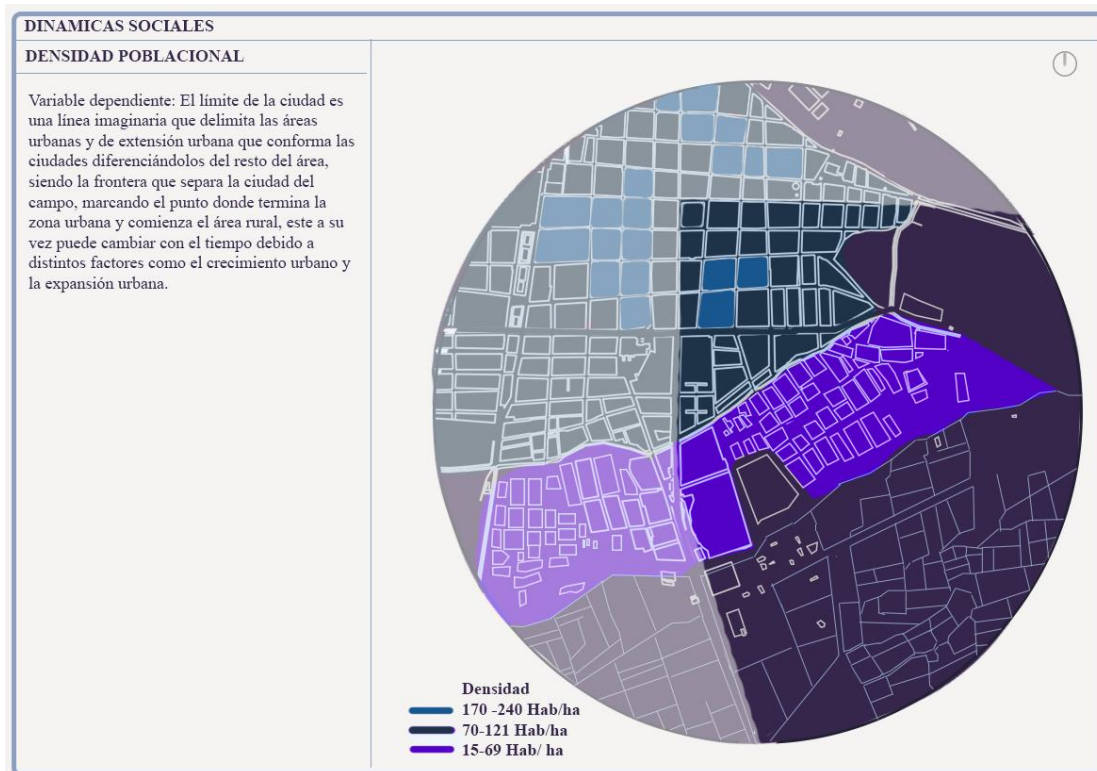


Figura 12: *Características físicas – Tipo de límite*

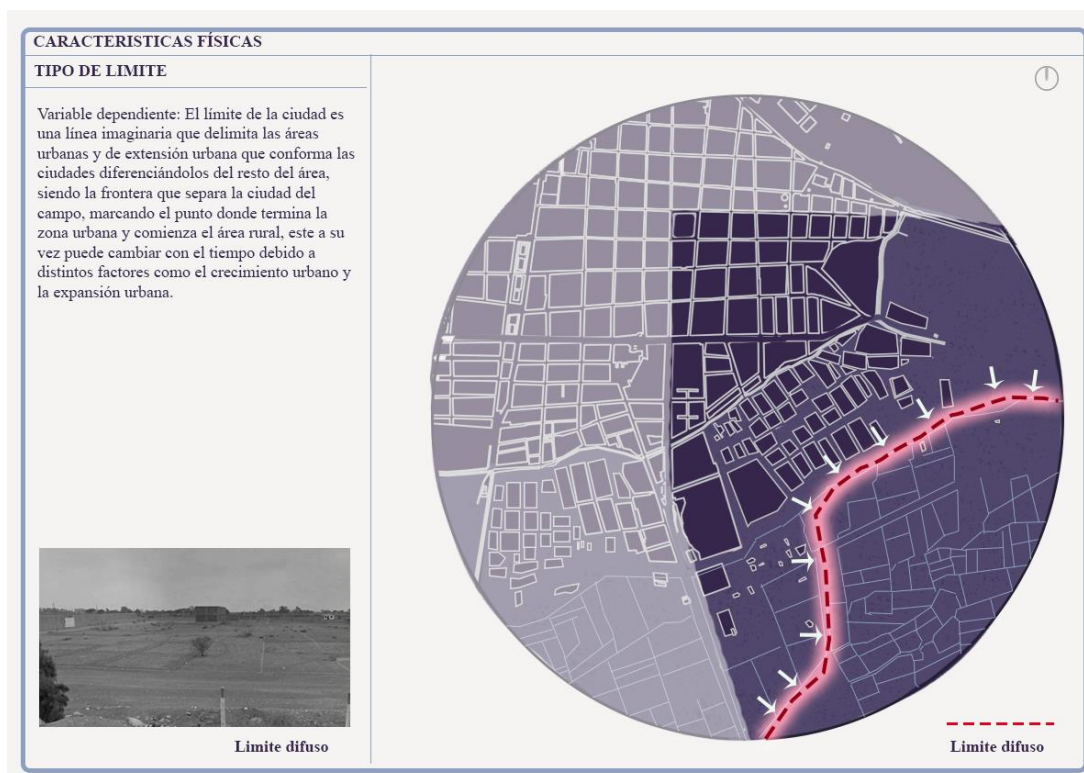


Figura 13: Características físicas – Geomorfología

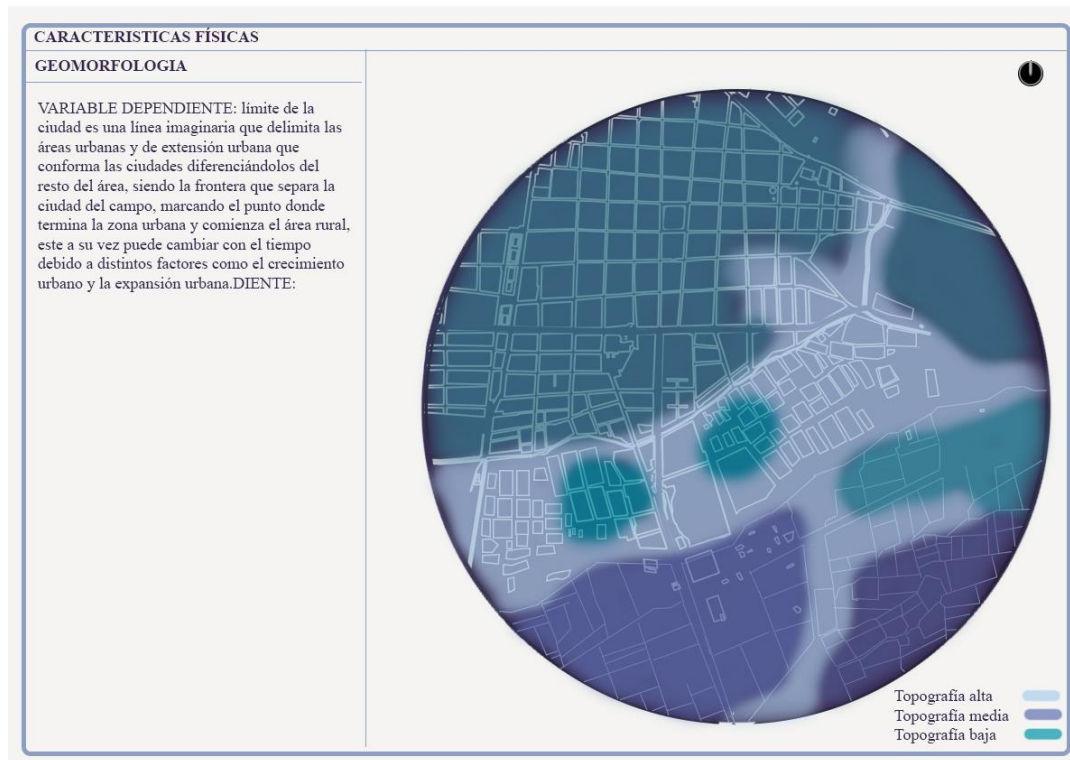


Figura 14: Características físicas – Hidrografía

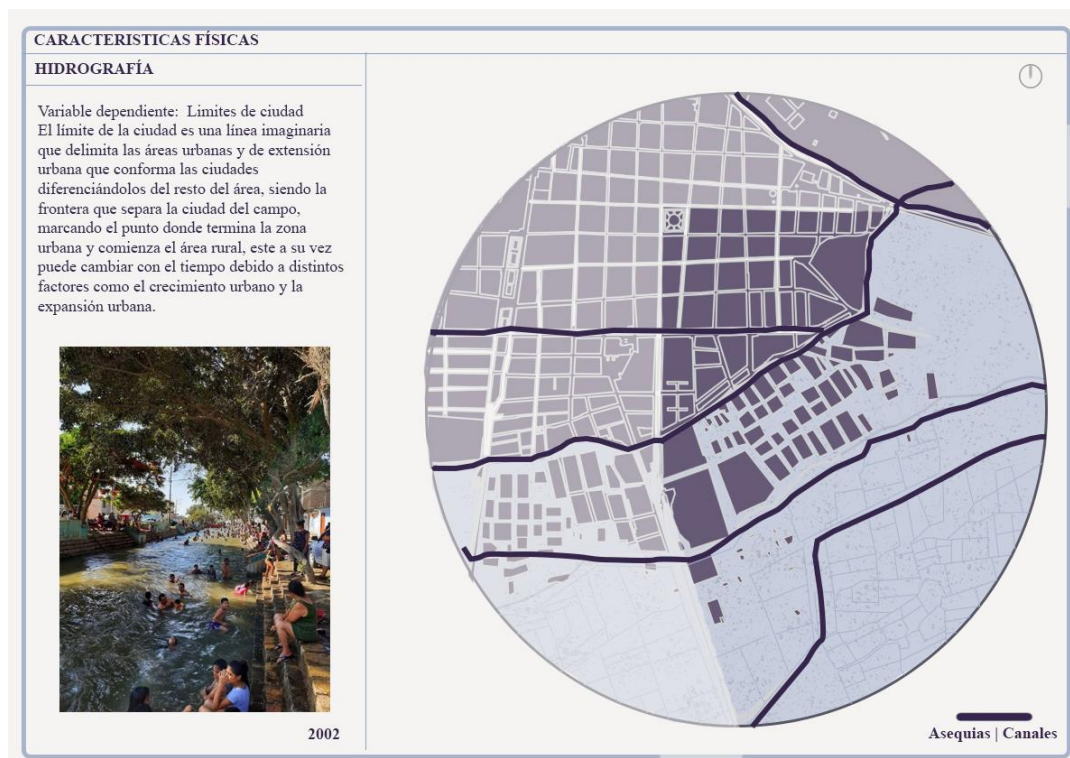


Figura 15: *Compacidad y funcionalidad – Ocupación de suelo 2002*

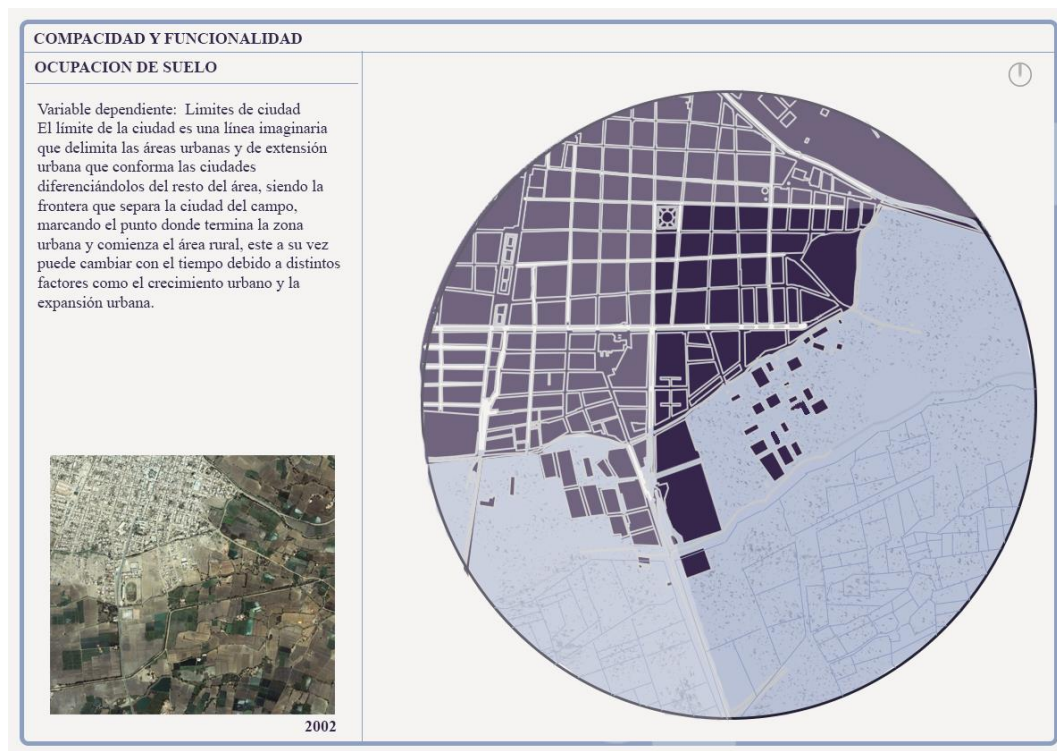


Figura 16: *Compacidad y funcionalidad – Ocupación de suelo 2008*

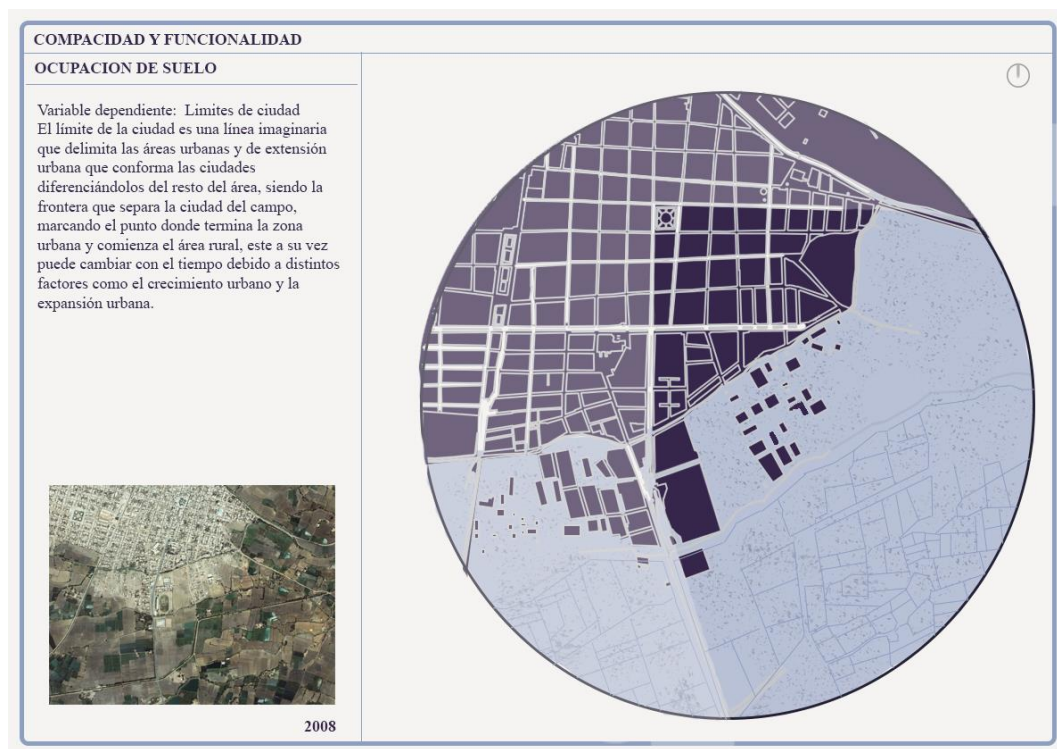


Figura 17: *Compacidad y funcionalidad – Ocupación de suelo 2014*

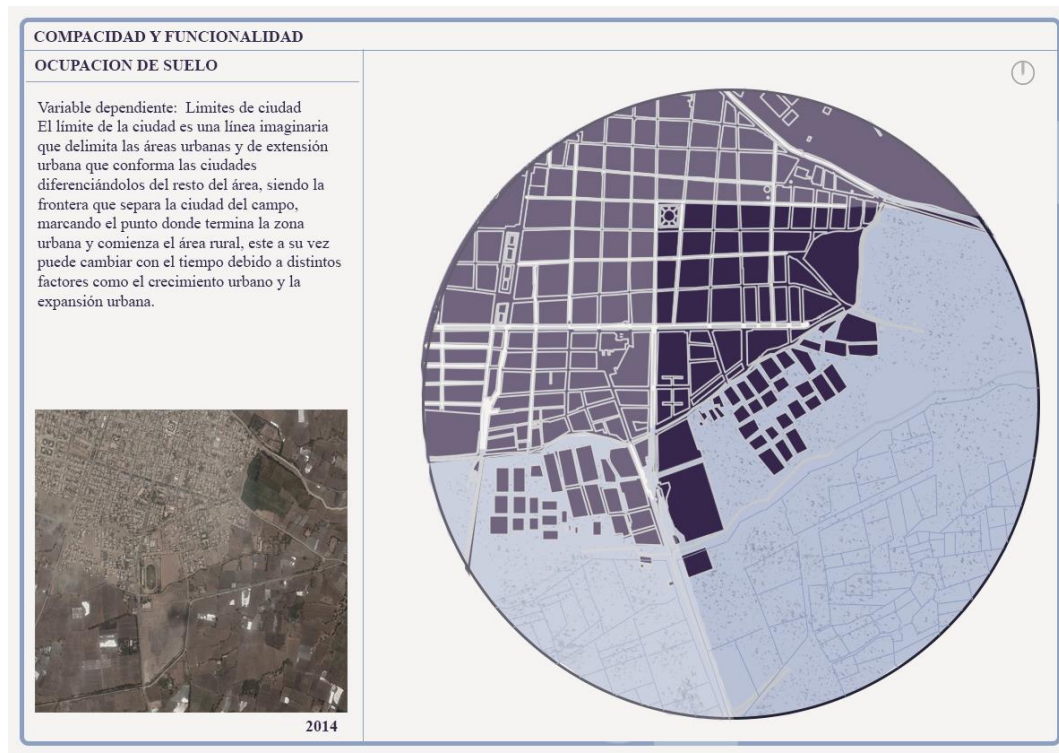


Figura 18: *Compacidad y funcionalidad – Ocupación de suelo 2024*

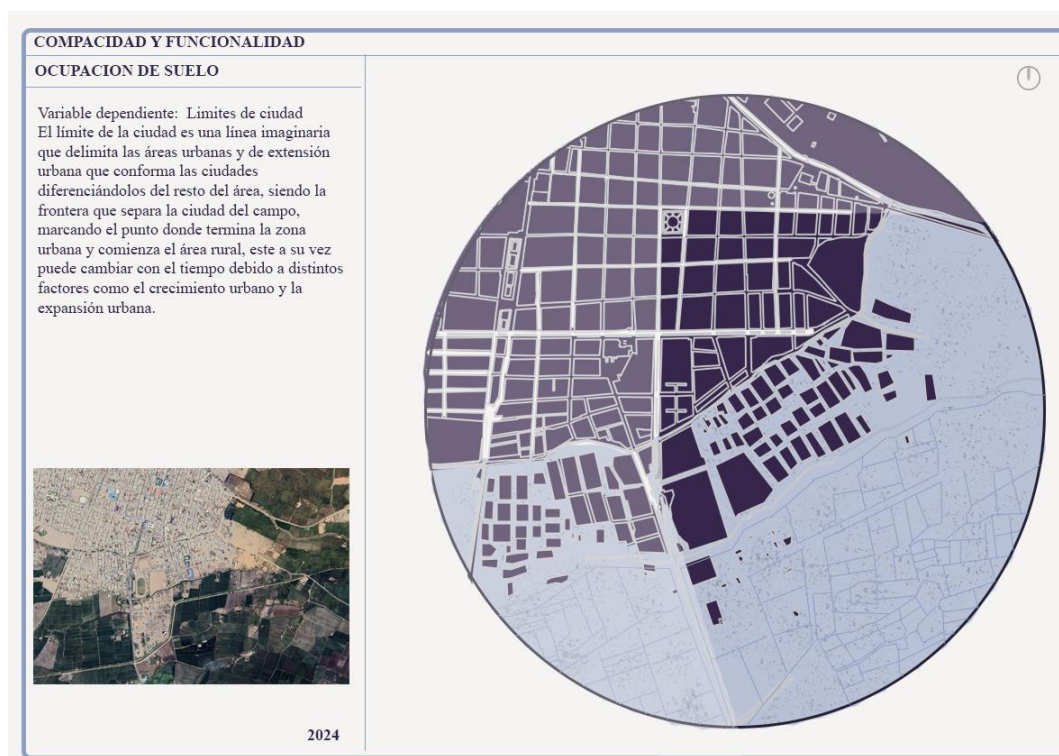


Figura 19: *Compacidad y funcionalidad – Espacio público y habitabilidad*



Figura 20: *Compacidad y funcionalidad – Movilidad urbana*

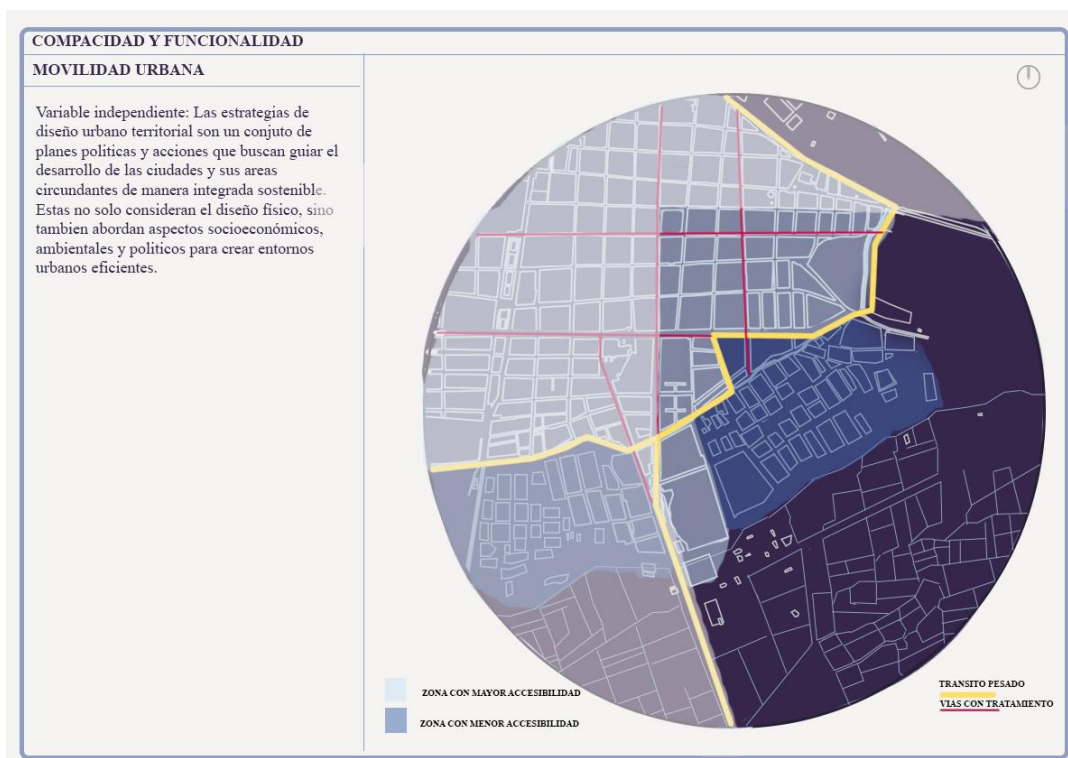


Figura 21: *Complejidad – Espacio verde y biodiversidad*

