

Crterios de Intervención de Diseño Urbano en el Barrio Altamira de Tunja

Juan Sebastián López Gil
Brayan Esteban Parada Boyacá

Universidad de Boyacá
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Arquitectura
Tunja
2023

Criterios de Intervención de Diseño Urbano en el Barrio Altamira de Tunja

Juan Sebastián López Gil
Brayan Esteban Parada Boyacá

Trabajo de grado para optar al título de:
Arquitecto

Director (a):
Edilberto Molina Fuerte
Arquitecto

Codirector (a):
Carolina Romero Roncancio
Arquitecta

Universidad de Boyacá
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
Arquitectura
Tunja
2023

Nota de aceptación:

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Tunja, 16 de junio de 2023

“Únicamente el graduando es responsable de las ideas expuestas en el presente trabajo”.
(Lineamientos constitucionales, legales e institucionales que rigen la propiedad intelectual).

Dedico este trabajo de grado principalmente a mis padres, por haberme dado la vida, siendo el motor que me han impulsado a cumplir mis sueños e ideales y permitir lo que hoy soy; siempre orgulloso de haberlos elegido como mis padres. A mi madre, quien estuvo a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio, por su amor y cariño permanente. A mi padre, a pesar de no contar con su presencia física en este momento tan importante de mi vida, agradezco por su apoyo incondicional, por confiar siempre en mis capacidades e impulsarme a salir adelante a pesar de las dificultades, **sé que desde el cielo me sonrío**. “Pa” usted formó parte importante de esta historia. A mi hermano, por sus consejos que siempre fueron útiles cuando no salían de mis pensamientos las ideas para lo que hoy he logrado. A todos mis familiares por haber estado siempre al tanto de mi formación profesional y motivarme a seguir adelante.

Juan Sebastian López Gil.

Dedico este trabajo de grado principalmente mis padres, hermanas y demás familiares y haber estado siempre al tanto de nuestra formación profesional y motivarnos a seguir adelante, a nuestros amigos de carrera que nos motivaron a el desarrollo de nuestro proyecto de investigación y brindarnos su conocimiento y buenos consejos que me ayudaron a fortalecer la etapa de formación y una buena construcción, para que el trabajo se realice con éxito y total eficacia.

Brayan Esteban Parada Boyacá.

Agradecimientos

Agradecemos a la arquitecta Claudia Rocío Castillo Orjuela quien nos ofreció su conocimiento para realizar el proyecto de investigación, de igual manera, a la comunidad del barrio Altamira para la vinculación de distintas actividades participativas las cuales nos permitieron realizar de manera lúdica y práctica este proyecto, al arquitecto Edilberto Molina Fuerte y la arquitecta Carolina Romero, por brindarnos su conocimiento en el área de investigación y profundización de la metodología, para la evolución del presente documento.

Contenido

	Pág.
Introducción.....	19
Identificación de criterios de diseño urbano bajo postulado teórico arquitectónico	21
Fundamentos principales al identificar criterios de diseño urbano.....	21
Percepción del espacio urbano	22
Calidad de vida urbanística	23
Calidad ambiental como característica de diseño sostenible	24
Relación de los criterios de diseño urbano	25
Diseño urbano inteligente.....	26
Análisis de referentes de proyectos de diseño urbano	31
Percepciones de la comunidad del barrio Altamira por medio del diseño participativo	37
Análisis urbano de Tunja	37
Análisis barrio Altamira de Tunja.....	38
Metodología Design Thinking para el diseño participativo barrio Altamira	44
Primera fase - Empatizar	44
Segunda fase - Definir.....	45
Tercera fase - Idear.....	45
Cuarta fase - Prototipar y evaluar.....	46
Cartografía urbana barrio Altamira.....	46
Material didáctico Typeform.....	47
Cartografía Social - Acupuntura urbana barrio Altamira.....	50
Análisis de resultados.....	54
Propuesta de diseño urbano en el espacio público del barrio Altamira	56
Identificación y aplicabilidad de criterios para el diseño urbano	56

Análisis cartográfico urbano	57
Condiciones locales en el barrio Altamira	57
Conceptualización.....	65
Concepto de imaginabilidad.....	65
Propuesta final	68
Revitalización perfiles viales barrio Altamira.....	68
Revitalización Parque barrio Altamira.....	76
Conclusiones.....	82
Referencias	84
Anexos	88

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Principales estrategias de intervención en relación con el planeamiento activo.	23
Tabla 2. Cuadro comparativo criterios de diseño identificados.	26
Tabla 3. Aplicación de estrategias (DUI) en la identificación de criterios.	30
Tabla 4. Análisis de sistemas urbanos Av. Colón de Tunja.	39
Tabla 5. Protocolo de actividades.	51

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Criterios Project for Public Spaces.	24
Figura 2. Plataformas de diseño urbano inteligente (DUI).....	27
Figura 3. Identificación factores de innovación educativa creativa (DUI).....	28
Figura 4. Identificación factores de convivencia social (DUI).....	29
Figura 5. Análisis (DUI). Urbanismo táctico de Jersey.....	32
Figura 6. Análisis (DUI). Colorido paseo bandera de Santiago de Chile.....	33
Figura 7. Análisis (DUI). Comuna 13, Medellín Colombia.	34
Figura 8. Análisis (DUI). Renovación y regeneración del espacio público de género, Bogotá Colombia.	35
Figura 9. Análisis (DUI). Colorido paseo bandera de Santiago de Chile.....	36
Figura 10. Metodología Norman Foster.	37
Figura 11. Análisis de sistemas urbanos de Tunja.....	38
Figura 12. Análisis de equipamientos escala meso avenida Colón Tunja.....	40
Figura 13. Análisis de movilidad barrio Altamira de Tunja.....	41
Figura 14. Análisis ambiental escala meso barrio Altamira de Tunja.....	42
Figura 15. Espacio público efectivo sectores de Tunja.	43
Figura 16. Espacio público efectivo sector 6 de Tunja.....	43
Figura 17. Metodología Design Thinking.	44
Figura 18. Aspectos positivos y negativos, diagnóstico territorial del barrio Altamira.	46
Figura 19. Línea de tiempo barrio Altamira, percepción líder comunitario.....	47
Figura 20. Typeform cuestionario móvil para niños.	48
Figura 21. Typeform cuestionario digital para la comunidad.	48
Figura 22. Resultados del cuestionario móvil Typeform de los niños.	49
Figura 23. Resultados del cuestionario digital Typeform de la comunidad.	49
Figura 24. Resultados representación gráfica significado barrio Altamira.	50
Figura 25. Fotografías cartografía urbana barrio Altamira.....	52
Figura 26. Resultado percepciones cartografía urbana barrio Altamira.	53
Figura 27. Resultado cartografía percepciones equipamientos barrio Altamira.	53

Figura 28. Criterios de intervención de diseño urbano.....	56
Figura 29. Análisis cartográfico del sistema de equipamientos.	58
Figura 30. Análisis cartográfico del sistema ambiental y de espacio público.....	59
Figura 31. Análisis cartográfico del sistema de movilidad.	60
Figura 32. Síntesis estrategias DUI problemáticas actuales barrio Altamira.	61
Figura 33. Síntesis análisis cartográfico.	62
Figura 34. Propuestas de mejora - desarrollo de la movilidad.	63
Figura 35. Propuestas de mejora - desarrollo de conectividad urbana.	63
Figura 36. Propuestas de mejora - comercial y funcional.	63
Figura 37. Propuestas de mejora - desarrollo ambiental y de espacio público.....	64
Figura 38. Análisis DOFA identidad verbal barrio Altamira.	64
Figura 39. Construcción logo barrio Altamira.....	66
Figura 40. Diseño logo barrio Altamira.....	66
Figura 41. Ideas conceptuales propuestas barrio Altamira.....	67
Figura 42. Propuesta perfiles viales barrio Altamira.	69
Figura 43. Urbanismo táctico perfil vial panorama comercial.	70
Figura 44. Urbanismo táctico perfil vial paso del folclor.	71
Figura 45. Urbanismo táctico perfil vial calle del artesano.	72
Figura 46. Urbanismo táctico perfil vial calle del agricultor.....	73
Figura 47. Urbanismo táctico perfil vial Simona Amaya.	74
Figura 48. Urbanismo táctico perfil vial Paso del Sastre.	75
Figura 49. Síntesis propuesta de actividades parque barrio Altamira.	76
Figura 50. Implementación de cicloparqueaderos Gestión inmobiliaria del sector público. ...	77
Figura 51. Propuesta de actividades parque barrio Altamira.....	78
Figura 52. Propuesta de mobiliario parque barrio Altamira.	78
Figura 53. Propuesta murales parque barrio Altamira.....	79
Figura 54. Propuesta actividades barrio Altamira.	79
Figura 55. Propuesta actividades parque barrio Altamira.	80
Figura 53. Aplicabilidad criterios de diseño urbano en el proyecto.	81

Lista de Anexos

	Pág.
Anexo A. Anteproyecto.....	89

Glosario

Accesibilidad: la capacidad de todas las personas, incluidas las personas con movilidad reducida, para acceder y utilizar el entorno construido y los espacios públicos.

Cartografía social: permite manejar la información de una manera dinámica y visual, identificando la percepción de la comunidad con el contexto y el territorio.

Criterios de diseño: conjunto de principios o directrices que guían el diseño de un proyecto por medio de un criterio justificado.

Desarrollo sostenible: diseñar proyectos urbanos teniendo en cuenta la necesidad de equilibrar la economía, el medio ambiente y la sociedad en su conjunto.

Diseño urbano: planifica y diseña el entorno construido, incluido el diseño de edificios, calles, espacios públicos y verdes.

Espacio público: áreas de titularidad pública destinadas al uso público, tales como plazas, parques, bulevares y calles.

Funcionalidad: la capacidad de un espacio para cumplir un propósito, como el flujo de tráfico o el acceso peatonal.

Identidad: se refiere a la percepción que un individuo o grupo tiene de sí mismo, de sus relaciones con los demás y del entorno en el que vive.

Imaginabilidad: es la cualidad de un espacio físico para generar en la persona que impacten el estado de ánimo, los valores estéticos de pertenencia e identidad del mundo percibido.

Movilidad: la capacidad de las personas para moverse por una ciudad, incluso en transporte público, bicicleta, automóvil y caminando.

Seguridad: proteger a las personas y la propiedad en el entorno construido, incluida la prevención del delito y la seguridad vial.

Sostenibilidad: diseñar espacios urbanos que maximicen el uso de los recursos naturales y minimicen el impacto ambiental.

Urbanismo táctico: es una estrategia de planificación urbana que tiene como objetivo realizar cambios en los espacios públicos para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Zonificación: la división de un área urbana en diferentes áreas o zonas de uso, tales como residencial, comercial e industrial.

Resumen

Criterios de Intervención de Diseño Urbano en el barrio Altamira de Tunja.

Distintos proyectos de diseño urbano no cumplen con los factores claves que influyen para que resulte exitoso y funcional. Para proponer proyectos eficaces y precisos es importante incluir aspectos tales como los criterios de diseño urbano. La investigación tiene en cuenta algunas problemáticas que se identificaron mediante la recopilación y análisis de datos en el barrio Altamira de la ciudad de Tunja. Este proyecto aborda la identificación de criterios para el diseño urbano, el análisis de referentes en intervenciones de diseño urbano, la percepción de los ciudadanos mediante diseño participativo y finalmente la propuesta de diseño urbano del espacio público del barrio Altamira. Principalmente se identificarán criterios de diseño urbano, por medio de un análisis a distintos proyectos de investigación en diferentes ciudades a nivel nacional e internacional, teniendo en cuenta la ejecución de distintas funciones como son la accesibilidad, la seguridad y la sostenibilidad. Por medio del análisis de referentes a proyectos arquitectónicos de alto reconocimiento, se aplica el método de diseño urbano inteligente, el cual permite conocer experiencias exitosas por medio de estrategias con fundamentos que califica cada referente. Posteriormente y como principal ente de diseño urbano se identifica la percepción de los habitantes del barrio Altamira por medio del diseño participativo, con el fin de involucrar a los habitantes en el proceso de diseño e identificar criterios que permiten resolver sus necesidades y preferencias. Por último, se plantea un diseño urbano de espacio público en el cual se ponga en práctica los criterios que se identificaron en los primeros capítulos con el fin de representar la identidad de los ciudadanos por medio del urbanismo táctico.

El objetivo general de este proyecto, es proponer los principales criterios de diseño urbano bajo fundamentos teóricos y prácticos para mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio Altamira en la ciudad de Tunja. Esto con el fin de dar a entender que un diseño bien planificado puede ayudar a contribuir a la sostenibilidad y calidad ambiental, por medio de espacios públicos en los cuales la población se sienta identificada resignificando su impronta cultural.

Para la solución de problemas de manera centrada y creativa e involucrando al usuario, se utiliza la metodología design thinking. La metodología utiliza herramientas innovadoras para un diseño participativo centrado en el usuario; generando el reto de recoger información, convirtiéndola en oportunidades que representan la identidad de manera creativa, mediante de plataformas que generen un impacto positivo para la generación de ideas, comprender las necesidades de una comunidad y posteriormente demostrar validación del usuario.

Teniendo en cuenta cada uno de los criterios metodológicos de la aplicabilidad en el diseño urbano, se recomienda a los profesionales en el área de arquitectura y diseño la aplicabilidad de la identidad, mediante un método teórico y práctico con fundamento socio-espacial. Por tal razón, es importante enfocar la investigación y el análisis de resultados a través de criterios de diseño urbano concretos y específicos que resuelvan necesidades y problemáticas urbanas de una ciudad.

Palabras claves: diseño urbano, identidad, confort, participación ciudadana, sostenibilidad, espacio público.

Abstract

Urban Design Intervention Criteria in the Altamira Neighborhood in Tunja.

Different urban design projects do not meet the key factors that influence it to be successful and functional. In order to propose effective and precise projects, it is necessary to include aspects such as urban design criteria. The project will take into account some problems that were identified through the collection and analysis of data in the Altamira neighborhood in Tunja. This project will approach the identification of criteria for urban design, the analysis of references in urban design projects, the perception of citizens through participatory design and finally the urban design proposal for the public space of the Altamira neighborhood. Above all things, urban design criteria will be identified, through an analysis of different research projects in different cities at the national and international level, taking into account the execution of different functions such as accessibility, security and sustainability. Through the analysis of references to highly recognized architectural projects, the method of intelligent urban design will be applied, which will allow us to know successful experiences through strategies with foundations that will qualify each reference. Afterward and as the main entity of urban design, the perception of the habitants of the Altamira neighborhood will be identified through participatory design, in order to involve the habitants in the design process and identifying qualities for the criteria that allow the solution of their needs and preferences. Finally, an urban design of public space is proposed in order to take into account the criteria identified in the first chapters that could be put in practice in order to represent the identity of citizens through tactical urbanism.

The general objective of this project is to propose the main urban design criteria under theoretical and practical foundations to improve the quality of life of the habitants of the Altamira neighborhood in the city of Tunja. All of this in order to imply that a well-planned design can help to provide sustainability and environmental quality, through public spaces in which the population feels identified, leaving their cultural mark.

For the solution of problems in a focused and creative way and involving the population, the design thinking methodology is used. This methodology uses innovative tools for user-centered participatory design; generating the challenge of collecting information, turning it into opportunities that represent identity in a creative way, through new platforms that have a positive impact for the generation of ideas that allow understanding the needs of a community and subsequently demonstrate habitants validation, through of a respective approval.

Taking into account each of the methodological criteria of applicability in urban design, the applicability of identity is recommended to professionals in the area of architecture and design, through a creative method that involves the theoretical and the practical through a socio-spatial foundation. The foregoing in order to motivate research and analysis of results through concrete and specific urban design criteria that solve urban needs and problems of a city.

Keywords: urban design, identity, comfort, citizen participation, sustainability, public space.

Introducción

En arquitectura, los criterios de diseño urbano juegan un papel importante para guiar la creación de espacios públicos y privados. Las guías establecen los principios y patrones para diseñar estructuras seguras y estéticas, así como también para asegurar la comodidad de los usuarios. Los criterios de diseño urbano también ayudan a los arquitectos a mantener cierto nivel de estética al diseñar sus estructuras, teniendo en cuenta la localización de los edificios dentro del área que se está interviniendo en la ciudad; esto contribuye a crear un sentido de unidad en la zona, lo que mejora el aspecto general del lugar.

Los criterios de diseño ayudan a mejorar la funcionalidad de los espacios urbanos, al promover un equilibrio entre la privacidad y la comodidad. En la ciudad de Tunja hace un tiempo surgió el desarrollo del espacio público, en actividades tales como: el comercio y el trabajo, pero estos espacios de venta no están diseñados para la realización de actividades específicas y no cumplen con los requisitos correspondientes (Loaiza, 2021). Como principal estructura urbana de la ciudad, el barrio de Altamira fue uno de los primeros sectores en ofrecer desarrollos residenciales y de alto crecimiento, demostrando que no existe una gestión especial para regular el diseño urbano bajo un criterio específico.

Un diseño urbano que se encuentra en función de la población y que se convierta en espacio público efectivo e importante dentro del desarrollo socio-urbano de la ciudad. Esto puede contribuir a mejorar el bienestar de las personas y crear lazos de comunicación dentro de la periferia barrial, lo cual permite integrar y generar una socialización entre los mismos habitantes, además reduce el temor a la delincuencia. Estas estrategias permiten crear y demostrar una mejor imagen en el sector, al implementar sana convivencia. La seguridad ciudadana es una variable que es esencial en la construcción y mantenimiento del diseño urbano por medio del encuentro ciudadano.

El desarrollo urbano de la ciudad de Tunja se torna por el eje del río Jordán. Mediante un análisis de distintos sistemas, se concluye que es necesario rehabilitar los primeros barrios de la ciudad, con el fin de generar una alta activación económica y una relación social entre los habitantes de la ciudad, a través del espacio público, teniendo en cuenta la accesibilidad y la movilidad. Es fundamental proponer un diseño que se convierta favorable para implementar distintas actividades, las cuales puedan involucrar directamente a la comunidad, por medio de

una metodología participativa, de lo contrario, todo quedará plasmado en un documento y no será ejecutado ningún proyecto, en este caso el desarrollo urbano del barrio Altamira.

Asimismo, esta investigación es de gran relevancia, ya que busca identificar distintas problemáticas que se presentan en el barrio Altamira, implementando criterios y estrategias de diseño urbano donde no solo se está pensando en circular y en el cumplimiento de una normativa, sino que a partir de la investigación, permite analizar de una manera más consciente y precisa la intervención del espacio público efectivo, en un contexto más intuitivo y sensitivo con la comunidad; teniendo en cuenta como principio de diseño soluciones frente a las diferentes problemáticas que se presentan en el sector. El proyecto de investigación se fundamenta en la recopilación de datos relacionados con las vivencias de la comunidad, muchas de estas se ven afectadas por la inseguridad y la actividad económica del sector, las cuales están relacionadas con la falta de criterios para el diseño urbano, además del abandono por parte de la administración municipal. Por tal motivo, se requiere revitalizar la zona por medio de estrategias urbanas mejorando el hábitat social y participativo de los habitantes.

Identificación de criterios de diseño urbano bajo postulado teórico arquitectónico

El Urbanismo se basa en el estudio, planificación y ordenamiento de ciudades, en el cual influyen distintos factores como la economía, la política, la salud, la tecnología, el diseño y en especial su entorno. El urbanismo responde a nuevos crecimientos de las ciudades que se han establecido para mantener o mejorar la infraestructura y el equipamiento. Como campo profesional, la tecnología de planificación urbana es responsable de la aplicación de equipos, vivienda, infraestructura, transporte, protección del medio ambiente y la naturaleza, y como función, su objetivo principal es lograr el bienestar de la población urbana. (Capel, 1975)

Por tal motivo el desarrollo de la investigación comprende una serie de análisis de distintas indagaciones en las cuales se emplean criterios aplicados en el diseño urbano con el fin de proyectar ciudades integrales, las cuales permiten eficiencia armónica, estética y material de la democracia participativa.

Fundamentos principales al identificar criterios de diseño urbano

En esta investigación de criterios, es importante revisar detenidamente el manual de criterios de diseño urbano, en el cual Jan Bazant, opta por un modelo metodológico en el estudio de antecedentes complejos y disciplinarios, donde el enfoque principal es la estructura espacial urbana. Para emprender un proyecto, Jan Gehl plantea que se debe buscar que las personas informen sobre las necesidades que no pueden cumplir en sus ciudades, para luego expresar lo que les hace falta para satisfacerlas, es decir, la distribución de las actividades en el espacio urbano se puede sintetizar mediante estos criterios con un desarrollo lógico:

1. Análisis actividades urbanas
2. Análisis climático
3. Análisis del sitio
4. Zonificación
5. Imagen urbana
6. Equipamientos
7. Viabilidad

Si hablamos de diseño urbano como principal característica, se debe identificar el contexto del lugar, por ejemplo, tener en cuenta lo que es la conservación del patrimonio urbano de la ciudad en el cual, Adriana Días y Sonia Alfonso en su investigación “Reflexiones sobre el espacio público en los centros conservados posibles relaciones entre patrimonio y diseño urbano”, nos indica tener en cuenta los siguientes criterios:

- Proponer usos compatibles que consideren la realidad y la cultura local.
- Valor a hitos importantes que conforman parte de la cultura local respetando sus principales características.
- Proponer diversidad de actividades basados en los gustos de la población ya sea diferentes deportes, géneros musicales, actividades de ocio, etc.

Con base en estos criterios, un claro ejemplo es una universidad que ofrece diferentes modalidades según los gustos y desempeño de cada estudiante, estos criterios se convierten en un énfasis en distintos casos comunes que se encuentran diariamente.

Percepción del espacio urbano

Mediante la percepción y análisis del proyecto de investigación “Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana” al identificar que por medio del diseño urbano se puede percibir los espacios públicos de la ciudad a través del diseño de la calidad visual, Morella Briceño, clasifica su investigación en dos criterios los cuales son: La biodiversidad y la diversidad, los atributos principales de la integridad física y la expresión estética. Por medio de un ámbito teórico conceptual, la percepción del espacio público se caracteriza por diferentes vistas como amplias y cortas, las cuales definen la calidad en la planificación y el diseño, teniendo en cuenta como prioridad al peatón, el cual cumple las características del observador y ser observado; estos dos fundamentos son los principales entes que permiten percibir el entorno como un dominio colectivo.

Pardo. M, Jiménez. C y Gómez. N, definen que la ciudad y el urbanismo se activan mediante estrategias que resuelvan a factores: sociales, económicos, ambientales y temporales, el uso de tecnologías permite vincular distintos pensamientos de la población y vivir en una

gestión de datos que propicie la dinámica de diseño en trabajo corporativo, bajo un enfoque de actividades ambientales que promuevan el cuidado ambiental, como la apropiación del espacio público lo cual permite activar el uso y la temporalidad viva del diseño. Los autores exponen una síntesis de la estrategia y acción que define los principales criterios que relacionan la optimización del espacio público recreativo con el diseño urbano.

Tabla 1

Principales estrategias de intervención en relación con el planeamiento activo.

Estrategia	Acción
Trabajo multidisciplinar	Incorporar especialistas de diferentes áreas
	Establecer mecanismos de colaboración
Fomento de una ciudad compacta	Buscar el equilibrio en cuanto al consumo y usos del suelo
	Elaborar análisis de compacidad
	Diversificar los usos
	Controlar las distancias
Generar nuevas centralidades	Crear una red de espacios libres homogénea
	Reactivar espacios degradados con actuaciones puntuales
Divulgación	Crear documentos de concienciación ciudadana y profesional
	Crear actividades de promoción y participación ciudadana

Fuente: Pardo, M., Jiménez, C., y Gómez, N. (2022). Ciudad y urbanismo activo. Estrategias e implicaciones en el diseño del espacio público saludable. *Ciudades*. (25), 19-39.

<https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/5562>

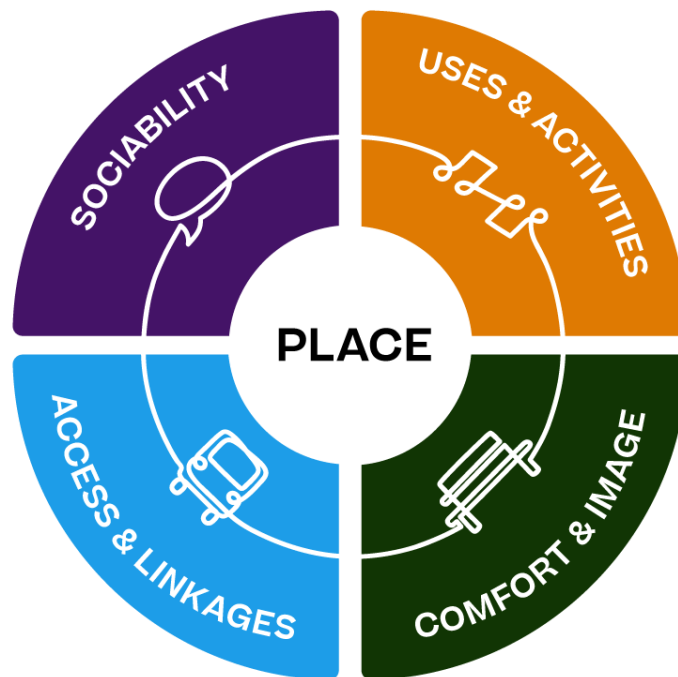
Calidad de vida urbanística

Los principales aspectos que afectan la calidad de vida y las condiciones urbanas, se deben al desorden de la movilidad y las actividades públicas que se realizan a diario, según Jessica Huaylinos, en su proyecto de investigación “Criterios para el estudio y diseño universal del espacio público”, mediante un análisis de la dimensión humana y física de diferentes países se plantea finalmente cuatro variables propuestas por la iniciativa Project for Public Space, con el fin de medir la calidad del espacio público para mejorar la calidad de vida humana. (ver figura 1).

Si se requiere rescatar el espacio público es importante reconocer la recuperación y revalorización según la investigación, repensando el espacio público social como un conjunto de valores, los cuales se basan en el dominio e identidad de la población la cual ejerce el control del espacio y el bien común.

Figura 1

Criteria Project for Public Spaces.



Fuente: Project for Public Spaces, (2023). *¿Qué criterios determinan el buen espacio público?*
<https://www.pps.org/article/que-criterios-determinan-un-buen-espacio-publico>

Calidad ambiental como característica de diseño sostenible

En el 2018, Saldaña León y Catherine Azucena, en su investigación “Criterios de confort ambiental y su incidencia en la optimización del espacio público recreativo de la urbanización de California mediante una experiencia y estudio de la optimización del espacio público recreativo”, identifican ciertos criterios que no solo inciden en los espacios públicos, sino en cada espacio habitual de uso común por la población. El confort juega un papel muy importante ya que busca la característica del habitar de una comunidad, estimulando cada una de sus experiencias para desarrollarlas de manera adecuada en su vida diaria, lo cual contribuye en el bienestar del ser humano bajo la interacción con el entorno en cada uno de los diferentes escenarios del espacio público recreativo, por medio de aspectos de acondicionamiento térmico, lumínico, acústico, visual y olfativo, los cuales permiten incidir en desarrollo urbano de California.

Según Yunjda (2019), en su proyecto de investigación “Sostenibilidad urbana: Análisis de escala barrial en la ciudad de Temuco-Chile”, se mencionan tres variables las cuales son: económicas, sociales y ambientales; el proyecto en Temuco Chile efectúa la aplicabilidad del plan especial de indicadores de sostenibilidad ambiental de la actividad urbanística de ceviche en el cual plantea criterios para implementar en un diseño urbano, estos son:

1. Movilidad y accesibilidad
2. Diversidad de usos y equipamientos
3. Estructura barrial
4. Calidad Ambiental

Para evaluar el diseño urbano en barrios periféricos, el proyecto de investigación clasifica tres principales criterios subjetivos los cuales son: la vitalidad, la identidad y el acceso; esto con el fin de aplicar la herramienta LEED-ND: la cual significa liderazgo en energía y diseño ambiental, aplicada en Estados Unidos, donde integra principios para las prácticas de construcción sostenible, los cuales se clasifican en:

- Crecimiento inteligente
- Proyecto
- Desarrollo de urbanizaciones

Relación de los criterios de diseño urbano

Posteriormente de evaluar e identificar algunos criterios optados en distintos proyectos de investigación, se realiza un análisis comparativo entre los distintos fundamentos, para evaluar su aplicabilidad, sus relaciones y funcionalidad, lo que permite el análisis entre distintos puntos de vista para llegar a un mismo objetivo, la aplicabilidad en el diseño urbano y su eficacia. (ver tabla 2).

Tabla 2

Cuadro comparativo criterios de diseño identificados.

Identificación de Criterios de diseño urbano bajo postulado teórico arquitectónico.				
SUBCAPITULO	Fundamentos principales al identificar criterios de diseño urbano.	Percepción del espacio urbano.	Calidad de vida urbanística.	Calidad ambiental como característica de diseño sostenible.
CRITERIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Usos compatibles que consideren la realidad. - Valor a hitos importantes de la cultura local. - Diversidad de actividades basados en los gustos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Integridad física. - Expresión estética. - Observador y observado. - Trabajo multifuncional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación. - Revalorización. - Sociabilidad. - Usos y actividades. - Confort e imagen - Vínculos y accesibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Confort. - Crecimiento Inteligente. - Calidad Ambiental. - Estructura Barrial - Movilidad y accesibilidad. -Diversidad de Usos.

Fuente: autor.

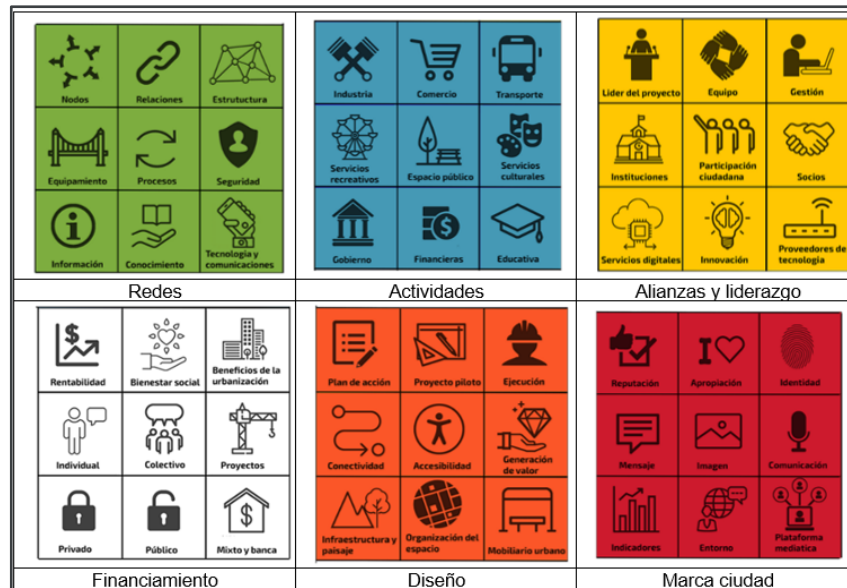
Como principal fundamento, luego de identificar distintos criterios para corresponder con una calidad óptima del diseño urbano, en la cual se identifican las principales estrategias que permiten la aplicación e identificación de manera gráfica dichos criterios. Esto por medio de la aplicación de estrategias de diseño urbano los cuales componen fundamentos integrales para la propia percepción y aplicación, estos se clasifican en tres factores los cuales son: diseño urbano inteligente, innovación educativa y creativa y la convivencia social.

Diseño urbano inteligente

El diseño urbano inteligente se basa en un uso de datos, redes y relaciones con la población funcionando diferentes metodologías del diseño urbano centralizado en el usuario, el cual se basa en un análisis para el diseño urbano con redes que representan una secuencia de la recolección de todos los elementos agrupándolos en el proyecto de ciudad. Existen aspectos importantes de diseño urbano inteligente en las cuales se clasifican: redes, actividades, alianza y liderazgo, financiamiento, diseño y marca ciudad. (ver figura 2).

Figura 2

Plataformas de diseño urbano inteligente (DUI).



Fuente: Alva, B., y López, A. (2019). Diseño urbano inteligente, hacia una propuesta de análisis e intervención. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, (26). <https://www.redalyc.org/journal/4779/477961406011/html/>

Según Chiappe Flores y Fabrizio Kleffmann. “Terminal Terrestre Yerbateros como regenerador urbano”. En la Universidad de Lima bajo, el principal enfoque para elaborar esta investigación en torno al transporte terrestre interprovincial que llega y sale de Lima, se tiene en cuenta una serie de criterios que permiten diseñar un terminal con la capacidad de descongestionar la zona intervenida como aspecto social de mitigar descontrol y disconformidad en la población, mediante grupos de empresas transportistas y el ordenamiento de sus flujos vehiculares.

Bajo condicionantes fundamentales por medios de las plataformas de diseño inteligente (DUI) el hábitat urbano se convierte en un factor importante para identificar las necesidades de una población, con el fin de dar una respuesta de diseño adaptable, por tal motivo identificamos un referente con relación a estas actividades.

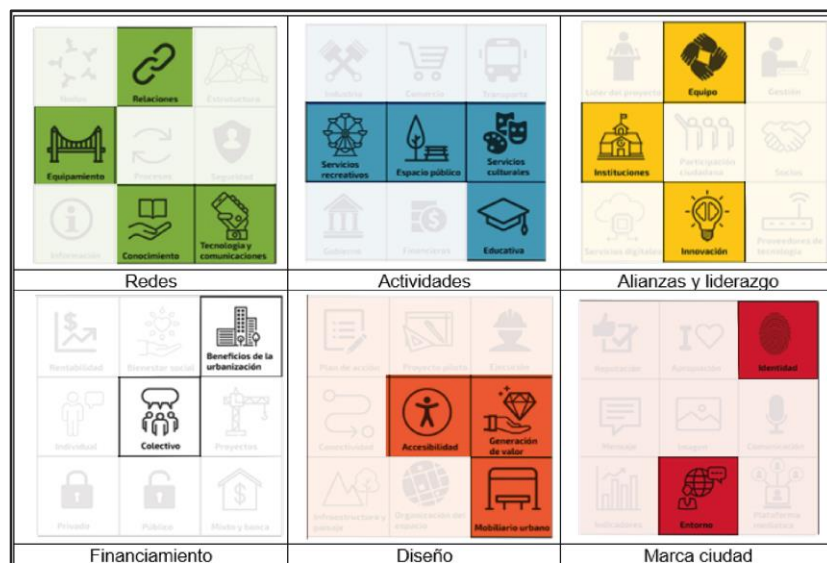
Innovación educativa creativa. En este ítem, se busca implementar estrategias de innovación como lo dice (Martínez y Echeverría, 2018). *Diseño de espacios arquitectónicos educativos a partir de estrategias de innovación espacial y ambiental para el mejoramiento de*

los procesos de aprendizaje en Usme. “Dicha investigación plantea proyectar el diseño arquitectónico de un equipamiento escolar que mejore la calidad educativa actual de aproximadamente 500 estudiantes mediante estrategias de innovación espacial y ambiental para mejorar la experiencia de aprendizaje en los estudiantes de Primaria y Bachillerato en Usme”.

Con respecto a esta investigación, su enfoque principal es integrar nuevas dinámicas de aprendizaje con estrategias de enseñanza como lo son la neuropedagogía y el desarrollo del aula aplicando la arquitectura flexible que permita adaptarse a un espacio dinámico y creativo. Bajo los análisis del método (DUI), permite identificar aspectos positivos como:

Figura 3

Identificación factores de innovación educativa creativa (DUI).



Fuente: Elaboración autor basado en. Alva, B., y López, A. (2019). Diseño urbano inteligente, hacia una propuesta de análisis e intervención. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, (26).

<https://www.redalyc.org/journal/4779/477961406011/html/>

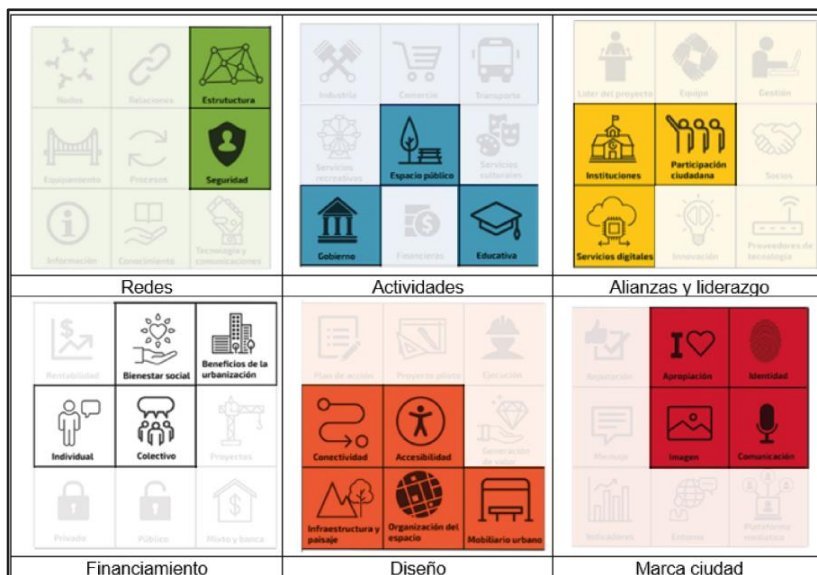
Convivencia social. Según Segovia y Jordán. “Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social”. Dicha investigación aproxima al tema del espacio público urbano y su contribución a la identidad social, el sentido pertenencia y la confianza pública y privada. Esta consiste en un debate técnico y político sobre la convivencia urbana en los espacios públicos a partir de percepciones y aspiraciones de habitantes y usuarios, en la investigación se estudia el espacio público urbano bajo por medio de aspectos como: localización, diseño, equipamiento y

forma de generación y gestión; los cuales representan una forma que permite mitigar la pobreza por medio de nuevas actividades lúdicas, dinámicas y sociales, con el fin de impulsar la participación local y lograr comunicación entre distintas familias lo que permite promover la interacción de las personas que habitan en el territorio”.

De acuerdo con Rojo Carrascal. “El deterioro del espacio público y su impacto en áreas destinadas a la socialización y el desarrollo de la accesibilidad de las ciudades medias”. Esta investigación, aporta un énfasis en el análisis del desarrollo actual de las ciudades, dando prioridad a los vehículos generando congestión y contaminación de la ciudad; lo cual impide el crecimiento del espacio público como factor predominante en un territorio. Al conocer dichos aspectos y dar prioridad al hábitat humano por medio de políticas públicas, la caracterización urbana permite accesibilidad propia a la ciudad con amplios perfiles que permitan el aumento del espacio público urbano de alta calidad, en la cual se determinan los aspectos (DUI) que nos aportan a la convivencia social. (ver figura 4).

Figura 4

Identificación factores de convivencia social (DUI).



Fuente: Elaboración autor basado en. Alva, B., y López, A. (2019). Diseño urbano inteligente, hacia una propuesta de análisis e intervención. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, (26).

<https://www.redalyc.org/journal/4779/477961406011/html/>

Estas estrategias de diseño permiten proyectar y sintetizar de manera gráfica, por medio de las fichas (DIU), los componentes de aplicabilidad de los criterios de diseño urbano identificados en los subcapítulos anteriormente mencionados del proyecto de investigación. En la siguiente tabla se evalúan dichos criterios con el fin de optar por 3 fichas correspondientes a su soporte de diseño y a sus estrategias aplicadas, lo cual permite relacionar de manera gráfica los subcapítulos y sintetizar, la modalidad de criterios similares aplicados que se identificaron en este capítulo.

Tabla 3

Aplicación de estrategias (DIU) en la identificación de criterios.

SUBCAPITULOS	CRITERIOS	ESTRATEGIAS (DIU)
Fundamentos principales al identificar criterios de diseño urbano.	<ul style="list-style-type: none"> - Usos compatibles que consideren la realidad. - Valor a hitos importantes de la cultura local. - Diversidad de actividades basados en los gustos. 	<p>Redes Actividades Financiamiento</p>
Percepción del espacio urbano.	<ul style="list-style-type: none"> - Integridad física. - Expresión estética. - Observador y observado. - Trabajo multifuncional. 	<p>Alianzas y liderazgo Marca ciudad Financiamiento</p>
Calidad de vida urbanística.	<ul style="list-style-type: none"> - Recuperación. - Revalorización. - Sociabilidad. - Usos y actividades. - Confort e imagen - Vínculos y accesibilidad. 	<p>Actividades Marca ciudad Diseño</p>
Calidad ambiental como característica de diseño sostenible.	<ul style="list-style-type: none"> - Confort. - Crecimiento Inteligente. - Calidad Ambiental. - Estructura Barrial - Movilidad y accesibilidad. -Diversidad de Usos. 	<p>Diseño Actividades Financiamiento</p>

Fuente: Elaboración autor basado en. Alva, B., y López, A. (2019). Diseño urbano inteligente, hacia una propuesta de análisis e intervención. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, (26).

<https://www.redalyc.org/journal/4779/477961406011/html/>

Análisis de referentes de proyectos de diseño urbano

El diseño urbano aplicado en las ciudades intermedias latinoamericanas se rige bajo la accidentalidad mediante el crecimiento desorganizado, la falta de apropiación de la población con el espacio público, accesibilidad a servicios, entre otros. La falta de la formulación de estrategias de diseño para configurar entornos seguros que propicien la revitalización urbana como clave principal de diseño bajo el régimen de tradiciones y costumbres locales de cada una de las ciudades.

Según la ONU - HÁBITAT. El Plan Estratégico 2020-2023, como objetivo principal se designa reducir la desigualdad y la pobreza en las comunidades a lo largo del continuo urbano-rural, bajo condiciones de servicios igualitarios como la movilidad sostenible y el espacio público. En la actualidad, el espacio público presenta un problema por falta de la aplicación de los OMS (objetivos de desarrollo sostenible), con el fin de garantizar que las ciudades y los asentamientos humanos sean lugares verdaderamente igualitarios e inclusivos. Con demasiada frecuencia, los conceptos de planificación y diseño todavía promueven la separación de funciones y las construcciones orientadas en el uso del automóvil, centrándose en los edificios en lugar de: las calles, los parques y las plazas que constituyen el espacio público como eje fundamental de cualquier tipo de proyecto urbanístico. Por tal motivo, se realiza una búsqueda para el análisis de referentes que cumplan las condiciones adoptadas por la OMS y permitan la ejecución de los proyectos arquitectónicos enfocados en el diseño urbano.

Bajo condiciones de diseño urbano, en este capítulo se realiza puntualmente un análisis de referentes de nivel nacional e internacional, con el fin de identificar criterios de diseño urbano en distintos proyectos arquitectónicos, principalmente en la intervención del espacio público de las ciudades, con el fin de aplicar la metodología de estrategias (DUI), las cuales permiten llevar a cabo una síntesis gráfica de los criterios de diseño urbano, mediante ideas conceptuales que rigen y permiten el desarrollo de cada uno de los proyectos con base en la identificación de percepciones de cada uno de los referentes.

Figura 5

Análisis (DIU). Urbanismo táctico de Jersey.

ANÁLISIS REFERENTE (DIU)

Redes	Actividades	Alianzas y liderazgo	Financiamiento	Diseño	Marca ciudad

URBANISMO TÁCTICO JERSEY CITY

CRITERIOS DE DISEÑO

- REDUCCIÓN VELOCIDAD DE VEHICULOS PARA MAYOR VISIBILIDAD DEL PEATON
- PLAN DE MEJORAMIENTO DE PEATONES
- CALLES MAS SEGURAS EN EL DISTRITO O VECINDARIO
- INTERSECCIONES CON PINTURA
- CONFIANZA Y CONEXIÓN CON LA COMUNIDAD

CONCEPTO

APLICACION (DIU)

REDES	ACTIVIDADES

ALIANZAS Y LIDERAZGO	FINANCIAMIENTO

DISEÑO	MARCA DE CIUDAD

PROYECTO

NUEVA JERSEY, EE.UU
AÑO: 2022

Fuente: autor.

Figura 6

Análisis (DIU). Colorido paseo bandera de Santiago de Chile.



Fuente: autor.

Figura 7

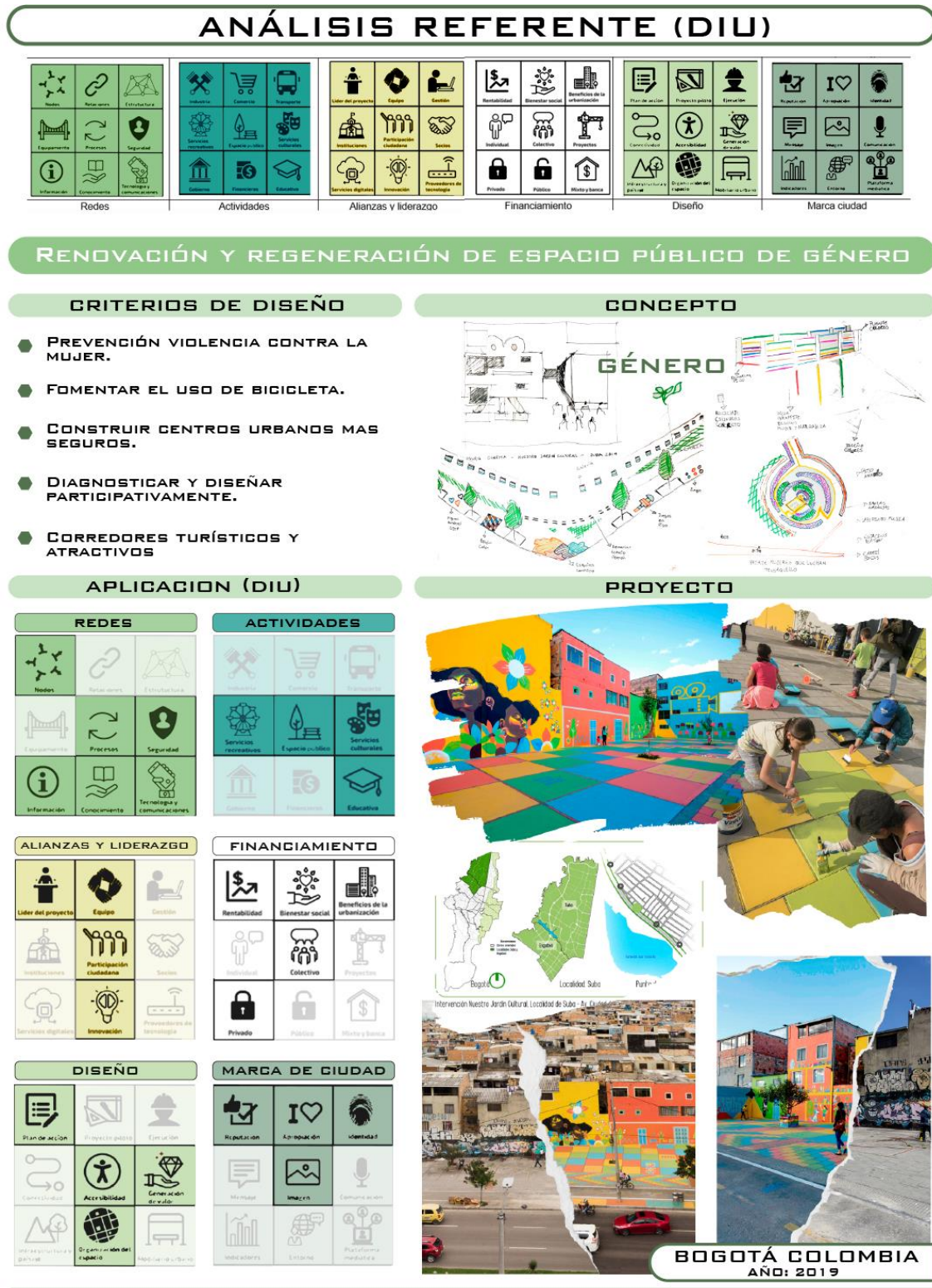
Análisis (DIU). Comuna 13, Medellín Colombia.



Fuente: autor.

Figura 8

Análisis (DIU). Renovación y regeneración del espacio público de género, Bogotá Colombia.



Fuente: autor.

Figura 9

Análisis (DIU). Colorido paseo bandera de Santiago de Chile.



Fuente: autor.

Percepciones de la comunidad del barrio Altamira por medio del diseño participativo

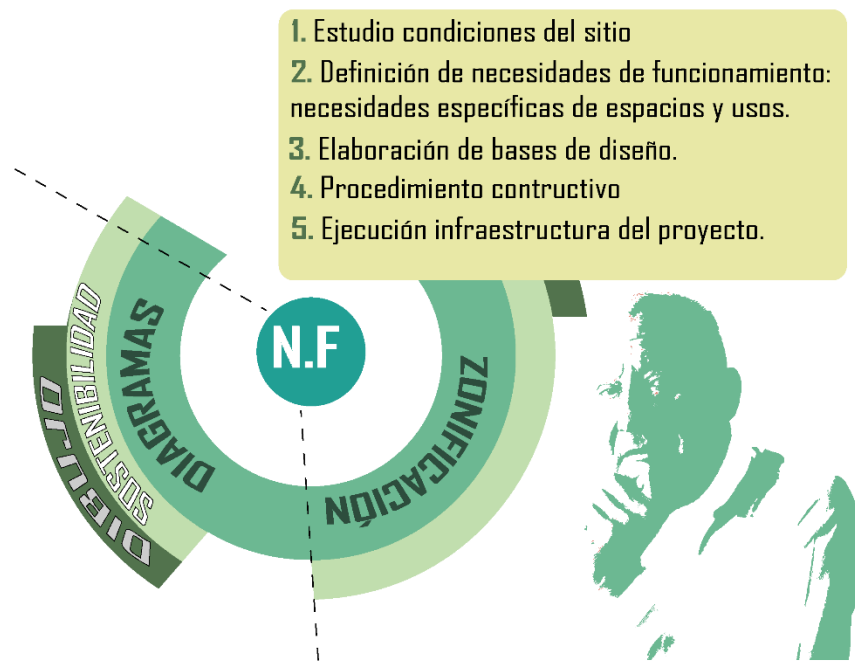
Análisis urbano de Tunja

En la actualidad, el diseño urbano se encuentra desafiante a decisiones de diseño estratégico teniendo en cuenta las condiciones climatológicas, sociales, culturales y sensoriales del entorno. (Jordán, Riffo y Prado, 2021). Al identificar los problemas más difíciles de controlar en las ciudades intermedias se encuentran: la pobreza, el deterioro urbano y desigualdad social, dicha investigación busca reconocer de forma estratégica, criterios de diseño urbano con el fin del desarrollo de espacios dinámicos en el entorno de la ciudad, logrando así, mejorar la calidad de espacios abiertos y conjugación con el ambiente exterior.

Para el respectivo análisis urbano se tiene en cuenta la metodología de Norman Foster basada un método de estudio, el cual toma en cuenta las condiciones del lugar por medio de la síntesis cartográfica a escala Macro, meso y micro con fundamentos metodológicos por medio de la percepción ciudadana.

Figura 10

Metodología Norman Foster.



Fuente: autor.

La ciudad de Tunja ha presentado un crecimiento demográfico y urbano en la última década (DANE, 2021), lo cual genera la problemática del desarrollo de espacio público al no tener un crecimiento paralelo, por tal motivo que la ciudad se encuentra lejos de cumplir los parámetros de la OMS entre 10 y 15 m² de zonas verdes por habitante (Ministerio de vivienda, ciudad y Territorio, 2020). Los escenarios de espacio público se han convertido en áreas para el desarrollo de eventos culturales tradicionales en la región, lo cual impide diseñar espacios con una mixtura de usos con el desarrollo económico y social urbano adecuado (Soto, 2016).

Figura 11

Análisis de sistemas urbanos de Tunja.



Fuente: autor.

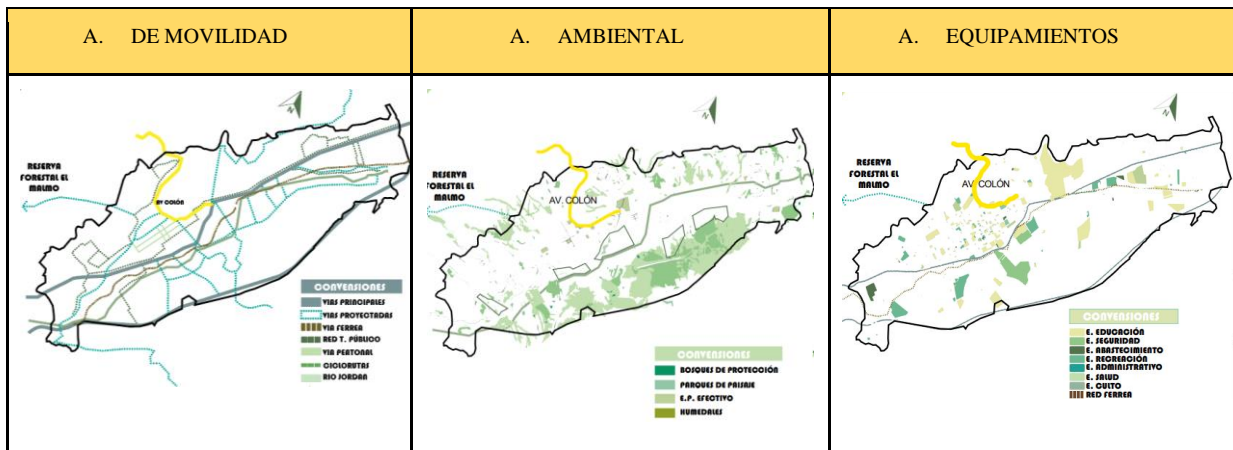
Análisis barrio Altamira de Tunja

Tunja siendo la capital del departamento se destaca en tener en su mayoría equipamientos educativos, de recreación y administrativos; en esta estrategia de urbanismo táctico se establece un análisis de los sistemas urbanos donde se identifica la Avenida Colón

como eje conector de comercio, tránsito peatonal y conectividad ambiental como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4

Análisis de sistemas urbanos Av. Colón de Tunja.



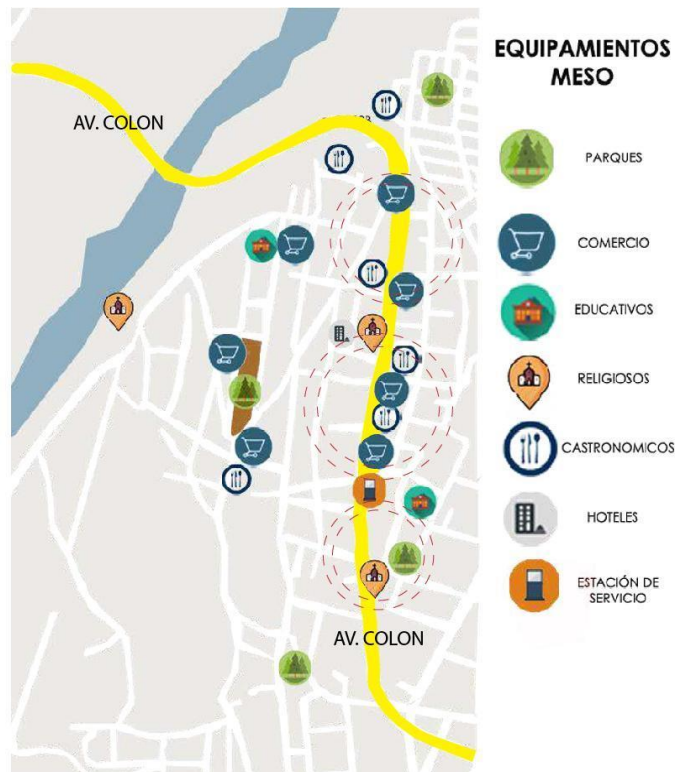
Fuente: autor.

El barrio Altamira está ubicado sobre una de las vías de acceso a la ciudad (Avenida Colón) lo cual genera en su mayoría equipamientos locales de comercio y así mismo dos equipamientos administrativos que articulan el sector los cuales son: el CAI y el salón comunal, existe un solo equipamiento recreativo en el sector que se identifica como parque Altamira, por lo tanto es necesario una conexión directa de la Avenida Colón con el barrio Altamira, buscando una solución de tránsito peatonal e integración y desarrollo del sector teniendo en cuenta la conexión arterial que genera este perfil vial respecto al resto de la ciudad.

El sector posee canales de relación urbana con un alto índice de conexión a otros puntos estratégicos de la ciudad de Tunja, tales como: La plazoleta de las Nieves y el parque los Cojines del Zaque, lo cual ayuda al afianzamiento de la cultura y crecimiento del espacio público sin embargo, necesita intervenciones para que funcione correctamente la malla vial del sector mediante criterios de diseño determinados.

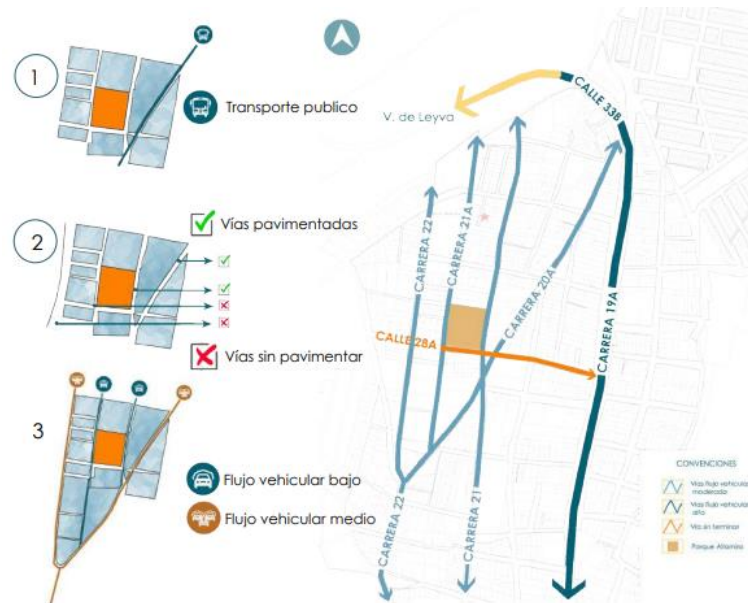
Figura 12

Análisis de equipamientos escala meso Avenida Colón Tunja.



Fuente: Elaboración conjunta con estudiantes. Teorías de la Panificación 2020-2 Universidad de Boyacá.

Por otra parte, el nivel de ocupación laboral es crítico en el sector, ya que la mayoría de los habitantes no tienen trabajo estable y por el contrario, los que lo tienen es precario; en efecto, la indagación a través de las encuestas realizadas en trabajo conjunto con estudiantes de diseño gráfico en la asignatura de diseño social y estudiantes de la asignatura teorías de la planificación 2020-2, de la Universidad de Boyacá, se reveló que el 40% es desempleado, el 35% independiente y el 25% son empleados por contratación directa a término fijo no mayor de tres meses. Asimismo, dentro de las actividades económicas que predominan en el sector son de tipo comercial, pero no son muy buenas las ventas por la falta de movilidad y accesibilidad al sector (ver figura 13); la segunda actividad que ejerce la mayoría de los habitantes es la construcción (maestros o ayudantes de obra) por contratación directa de constructoras, y algunos trabajos independientes por horas.

Figura 13*Análisis de movilidad barrio Altamira de Tunja.*

Nota: Elaborado por estudiantes, Teorías de la Panificación 2020-2 Universidad de Boyacá.

En cuanto al análisis ambiental, se puede concluir que el barrio Altamira, cuenta con muy poca vegetación y con amenazas de erosión media por la topografía bastante inclinada, en temporadas de lluvias se torna muy peligroso por el estado de estos predios y de vías sin pavimentar, de tal forma es favorable un eje ambiental en distintos puntos estratégicos del barrio con el fin de mitigar la problemática y generar gran porcentaje de fitotectura, con lo que permite generar mayor hábitat y confort para la comunidad aplicando el criterio de la calidad ambiental (ver figura 14).

Figura 14

Análisis ambiental escala meso barrio Altamira de Tunja.



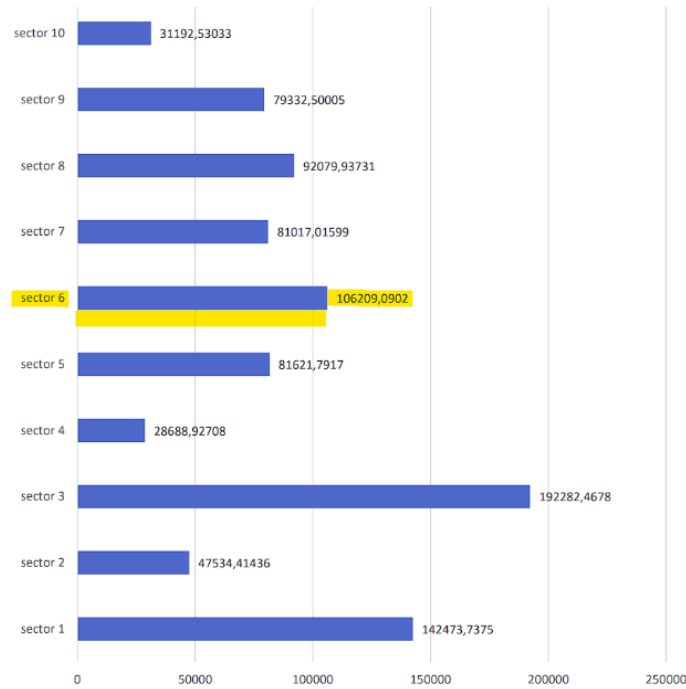
Nota: Elaborado por estudiantes Teorías de la Panificación 2020-2 Universidad de Boyacá.

No solamente el barrio Altamira se encuentra afectado por dicha problemática, sino también la población de la ciudad, según Population City, por medio del índice del cambio anual de la población Tunja, al momento presente contaría con 218.686 habitantes que carecen de implementación de espacio público y no obtienen estrategias para mejorar la seguridad en distintos sectores de la ciudad.

Teniendo en cuenta los datos obtenidos del diagnóstico del POT la ciudad de Tunja (Alcaldía Mayor de Tunja, 2021), se tiene en cuenta el déficit de espacio público identificado en cada uno de los sectores (ver figura 15). El sector 6 de la ciudad con relación al espacio público efectivo, presenta un área de 106209,09 m² siendo así, uno de los que ocupa una posición intermedia del desarrollo del espacio público, donde se ha identificado un deterioro y abandono en el desarrollo urbano; el área de intervención tiene un desarrollo del 5% de espacio público efectivo frente al sector 6 (ver figura 16).

Figura 15

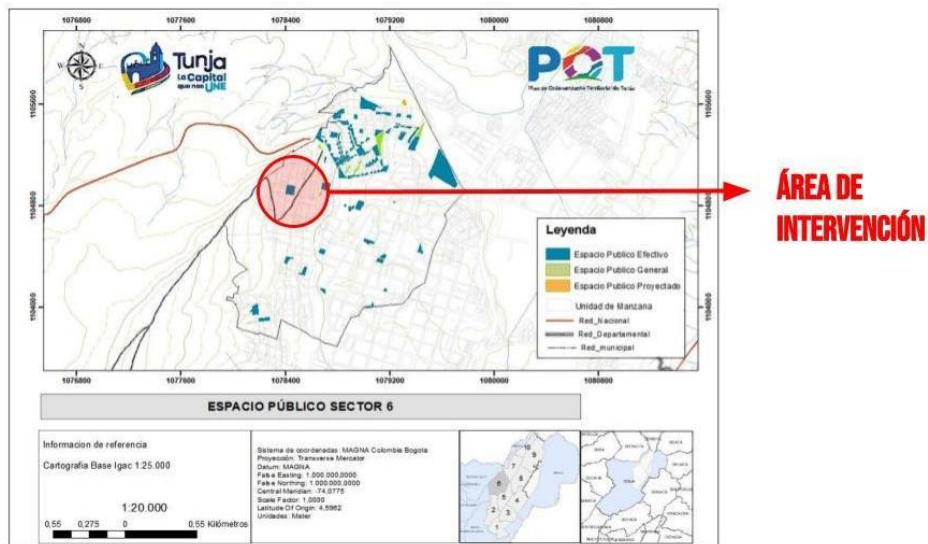
Espacio público efectivo sectores de Tunja.



Fuente: Alcaldía Mayor de Tunja. (2021). *Diagnósticos de Plan de Ordenamiento Territorial V.3.*
<https://www.tunja-boyaca.gov.co/pot/diagnosticos-de-plan-de-ordenamiento-territorial-v3>

Figura 16

Espacio público efectivo sector 6 de Tunja.



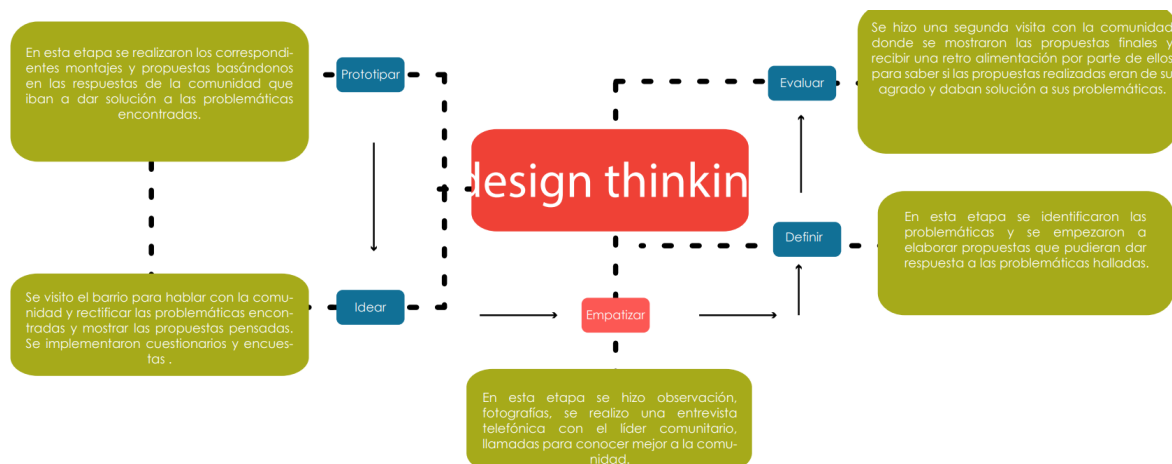
Fuente: Alcaldía Mayor de Tunja. (2021). *Diagnósticos de Plan de Ordenamiento Territorial V.3.*
<https://www.tunja-boyaca.gov.co/pot/diagnosticos-de-plan-de-ordenamiento-territorial-v3>

Metodología Design Thinking para el diseño participativo barrio Altamira

El proyecto plantea una metodología basada en recolección, análisis, síntesis y propuesta, con base en la información obtenida que permite un desarrollo mediante la interacción con el usuario con el objetivo de ejecutar una propuesta eficaz que responda a las necesidades del barrio y su comunidad. Se implementará el design thinking, la cual es una herramienta la cual se utiliza para orientar a la población de manera situada en el territorio y de forma innovadora frente a desafíos complejos, y que permite el aprendizaje durante el proceso mediante la acción reflexiva.

Figura 17

Metodología Design Thinking.



Nota: Elaboración conjunta, estudiantes desarrollo urbano y diseño social 2020-2 Universidad de Boyacá.

Primera fase - Empatizar

Determina los pasos a seguir para analizar el territorio y así implementar las estrategias para el desarrollo del espacio urbano. Primero, se realiza una toma de datos teniendo en cuenta las problemáticas en el sector obtenidas de distintas fuentes de información como: artículos, revistas, proyectos de investigación, ensayos y libros; se realiza una consulta con la Secretaría de Planeación de Tunja, e identificar cuáles son las estrategias de espacio público en beneficio del manejo de la normativa de la ciudad de Tunja. Posteriormente del conocimiento de la

situación urbana actual del sector y la actuación normativa del mismo, se evalúa a la comunidad mediante la metodología de focus groups:

Focus groups. Identificar opiniones, hábitos de comportamiento, dinámicas, y necesidades sociales por medio de grupos de enfoque. Lo cual permite profundizar y comprender percepciones, valores y creencias individuales y colectivas, por lo tanto, se ejecuta una aproximación a distintas maneras en que los sujetos sociales construyen sus experiencias.

Segunda fase - Definir

Analizar distintos referentes con intervenciones similares, estableciendo de manera gráfica las características encontradas en cada referente, nombre, año, lugar, componentes desarrollados, y características como: ejes de circulación, accesos, relación con el entorno, razón social, estrategias de intervención, las cuales ayudarán a sintetizar de una forma más clara la información obtenida anteriormente por medio de análisis viales, ambientales, morfológicos, de equipamientos y análisis poblacional, los cuales nos determinarán las necesidades contextuales en la generación de ideas proyectuales para el sector .

Tercera fase - Idear

En esta etapa se realizan los montajes y propuestas basadas en las respuestas de la comunidad que aportan solución a las problemáticas. Se iniciará con ideas proyectuales que apunten a las necesidades de los usuarios del sector, empezando con criterios de diseño urbano, esquemas de estrategias del diseño, argumentación conceptual y geométrica, descripción de la organización, ubicación y relación ambiental, de movilidad, y equipamientos del lugar (ejes propuestos, los cuales ayudarán a implementar las actividades que refuercen la relación entre estos componentes), posteriormente se evaluará el esquema básico con la comunidad mediante medios digitales y físicos que presenten dicha propuesta para ser entendida por los usuarios.

Cuarta fase - Prototipar y evaluar

Como cuarta metodología se dará a conocer a la comunidad las propuestas proyectuales de espacio público de manera gráfica y dinámica, por medio de fichas, carteles, juegos que permiten la identidad participativa, con el fin de generar una mesa de diálogo en el método de observación, el cual busca entender las formas de uso y relación con el espacio urbano, así como percepción del territorio que tiene un grupo social con base en datos sobre la visión y uso del territorio ya que es fundamental para entender diferentes puntos de vista y la relación en el ámbito público del barrio con el fin de llegar a un acuerdo, para convertir el diseño urbano completamente participativo.

Cartografía urbana barrio Altamira

El objetivo principal de esta cartografía, es identificar: opiniones, hábitos de comportamiento, dinámicas sociales y necesidades sociales por medio de grupos de enfoque, los cuales permiten profundizar y comprender percepciones, valores y creencias individuales y colectivas. Con el fin de conocer las maneras en que los sujetos sociales construyen sus experiencias en este caso la comunidad del barrio Altamira.

Figura 18

Aspectos positivos y negativos, diagnóstico territorial del barrio Altamira.

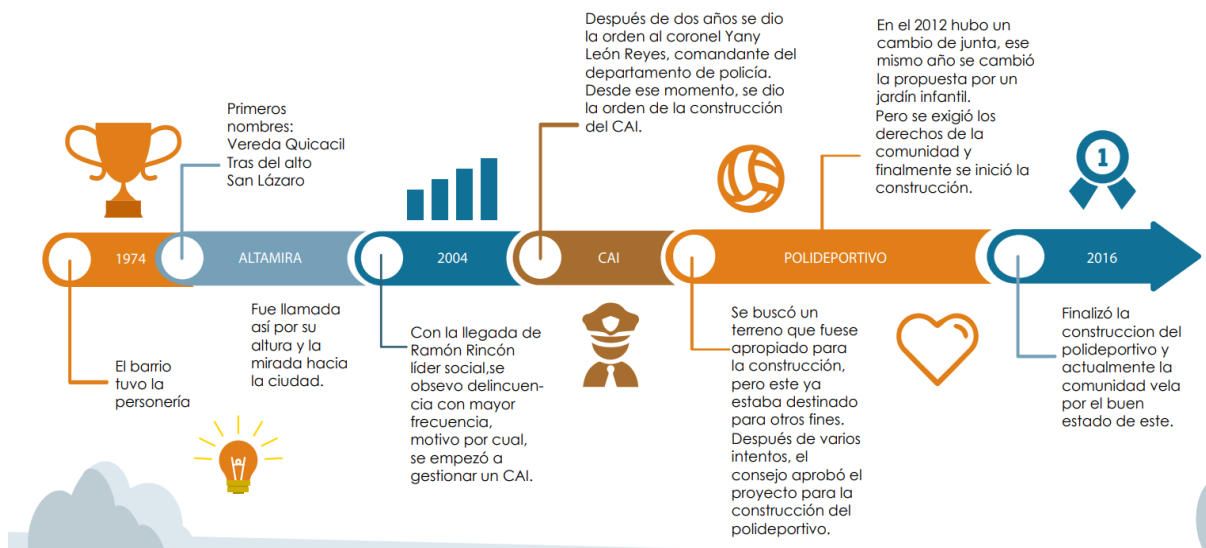


Nota: Elaboración conjunta con estudiantes desarrollo urbano y diseño social 2020-2 Universidad de Boyacá.

Como metodología de recolección de información, en primer lugar, se opta por realizar una visita al parque del barrio Altamira con el líder de la Junta de Acción Comunal, allí se elaboró una recolección de datos acerca de la historia del barrio bajo el conocimiento y vivencia de este líder.

Figura 19

Línea de tiempo barrio Altamira, percepción líder comunitario.



Nota: Elaboración conjunta, estudiantes desarrollo urbano y diseño social 2020-2 Universidad de Boyacá.

Material didáctico Typeform

El material didáctico es la clave para recolectar información para las propuestas finales, con el fin de acercarse fácilmente a la comunidad, conocer las opiniones de los habitantes del barrio y así proponer soluciones a los conflictos hallados. Typeform es una plataforma que nos permite acceder a los niños de la comunidad por vía móvil a conocer su opinión acerca del barrio Altamira. Esta encuesta se realizó teniendo en cuenta la variedad de opciones que allí podrían elegir respecto a las diferentes problemáticas que se identificaron en el barrio, la cual tuvo bastante interacción con el resto de la comunidad, en la cual, se insertaron imágenes gráficas y preguntas abiertas para que pudiesen tener mayor libertad de opciones.

Figura 20

Typeform cuestionario móvil para niños.



Nota: Elaborado por comunidad del barrio Altamira (2020).

Figura 21

Typeform cuestionario digital para la comunidad.



Nota: Elaborado por comunidad del barrio Altamira (2020).

La plataforma Typeform logró un aspecto positivo con la comunidad para ejercer de manera didáctica e innovadora para niños y demás comunidad del sector, dicha metodología arrojó una serie de resultados muy similares, sobre percepciones y aspectos positivos teniendo en cuenta la aplicabilidad de la percepción ciudadana como uno de los criterios de diseño urbano para la intervención en el barrio Altamira de Tunja.

Figura 22

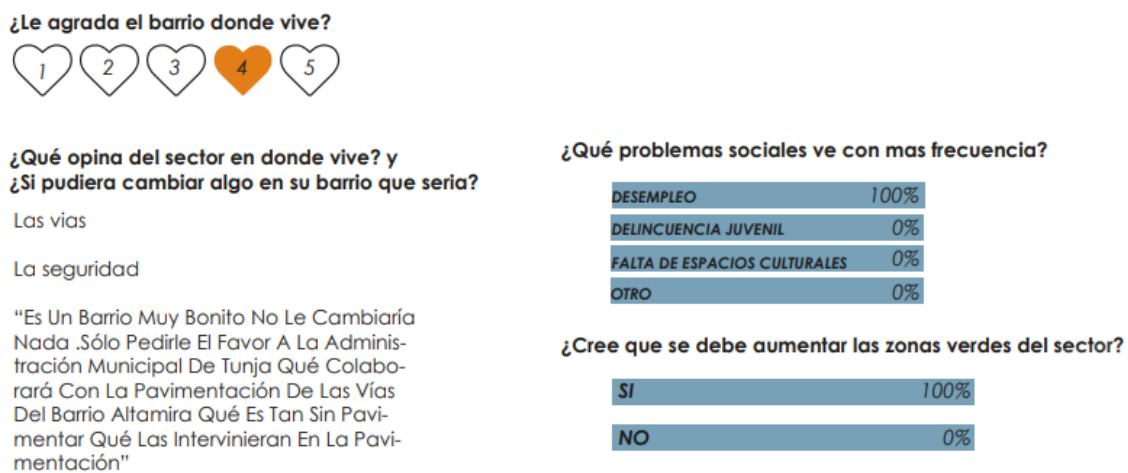
Resultados del cuestionario móvil Typeform de los niños.



Nota: Elaborado por comunidad del barrio Altamira (2020).

Figura 23

Resultados del cuestionario digital Typeform de la comunidad.



Nota: Elaborado por comunidad del barrio Altamira (2020).

Cartografía Social - Acupuntura urbana barrio Altamira

Actividad 1. Se diseñaron plantillas interactivas con el fin de identificar conceptos para las propuestas de diseño urbano, en las cuales, describieron en una palabra su barrio junto con comentarios positivos o negativos del mismo, con el fin de seguir las recomendaciones de la comunidad describiendo un elemento o persona representativa del parque de manera gráfica.

Figura 24

Resultados representación gráfica significado barrio Altamira.



Nota: Elaborado por comunidad barrio Altamira (2020).

Actividad 2. Esta cartografía social se llevó a cabo en la ciudad de Tunja en el barrio Altamira teniendo una población sin rango de edad y habitantes del sector, el día 25 de mayo del 2021 a las 9:00 a.m. Se realizó una visita conjunta con estudiantes de la asignatura de teorías de la planificación y el desarrollo urbano y diseño social, donde se aplicaron estrategias de participación (urbanismo táctico) con la comunidad, para la identificación de problemáticas, reconocimiento del sector y jerarquía de áreas a partir de la aplicación de la cartografía social, mediante las siguientes actividades:

Tabla 5*Protocolo de actividades.*

PROTOCOLO ACTIVIDADES
Se planteó la propuesta de que emociones les causan diferentes puntos específicos del barrio y así mismo las vías y caminos peatonales de mayor uso por la comunidad.
Se diseñaron 3 mapas a escala meso y micro donde se marcaban diferentes equipamientos y se señalaban las vías existentes y proyectadas.
Se planteó el dinamismo de la actividad partiendo del saludo y de las preguntas que daban introducción a la cartografía.
Se identificó el parque y sus alrededores para la aplicación de la actividad.
Se diseñó y posteriormente se publicó y compartió con la comunidad un póster informativo sobre la cartografía social.
Impresión de material de aplicación.
Se aplicó dicha cartografía en el lugar.
Toma de fotografías.
Análisis de datos y realización de mapas.

Fuente: autor.

- ***Cuestionario Cartografía Social***

- Saludo Inicial.
- Presentación formal como estudiantes de la Universidad de Boyacá.
- Explicación de cómo se lleva a cabo la cartografía.
- Inicio a preguntas cortas para abrir espacio a la conversación con la comunidad.
- Pregunta 1. ¿Qué lugares le agradan para estar en familia?
- Pregunta 2. ¿Qué lugares le generan alegría y tranquilidad?

- Pregunta 3. ¿Qué lugares le generan enojo, estrés o incomodidad?
- Se realiza una charla con el fin de identificar debilidades y fortalezas que comunica la evidencia del mapeo.
- Percepción acerca de ciclovía y peatonalización en el barrio.
- Aportes de la comunidad.
- Diálogo ameno con el fin de generar respectivas conclusiones.

Figura 25

Fotografías cartografía urbana barrio Altamira.

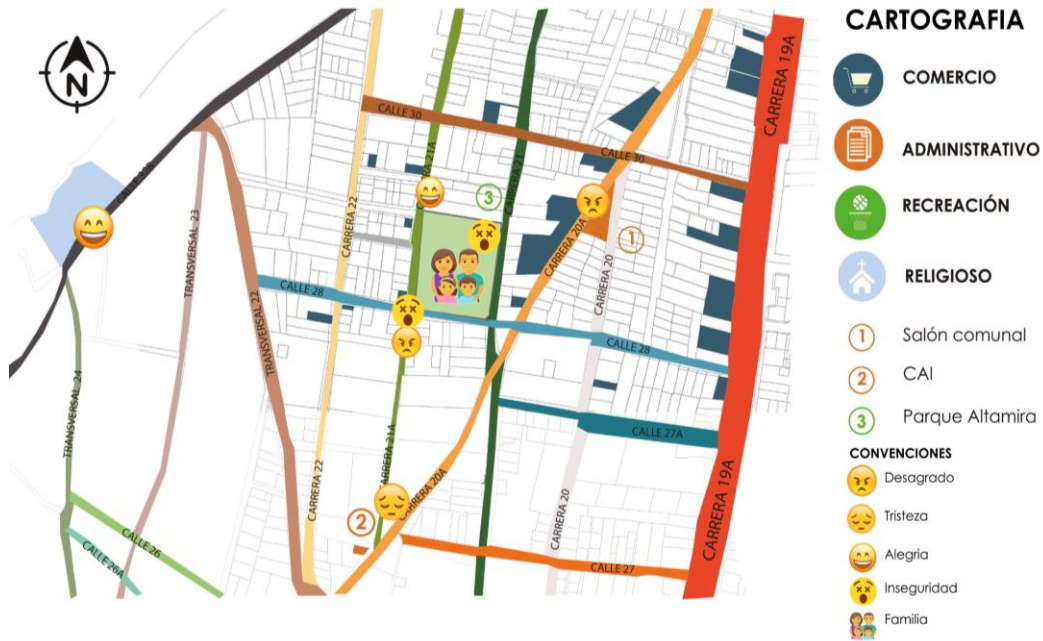


Nota: Elaborado por comunidad barrio Altamira (2020).

En el trabajo con los habitantes se logró encontrar distintas problemáticas en cuanto al crecimiento del barrio ya sea por el mal estado de las vías y la falta de espacio público efectivo para el desarrollo humano y social de niños y adultos que habitan en el barrio, como hito importante únicamente se encuentra el parque Altamira, el cual es el principal factor para reunir a familias y compartir sus ratos libres, pero en las noches este parque se convierte en un lugar inseguro en el cual se presta para el consumo de sustancias psicoactivas por jóvenes, el cual afecta el crecimiento personal de niños y niñas, por medio de esta actividad podemos concluir que las personas se sienten a gusto con su barrio pero no se sienten conformes con las administraciones que han dirigido la ciudad, al tenerlos muy olvidados, pues consideran que hay una gran falta de inversión para una mejor convivencia y hábitat seguro de las personas.

Figura 26

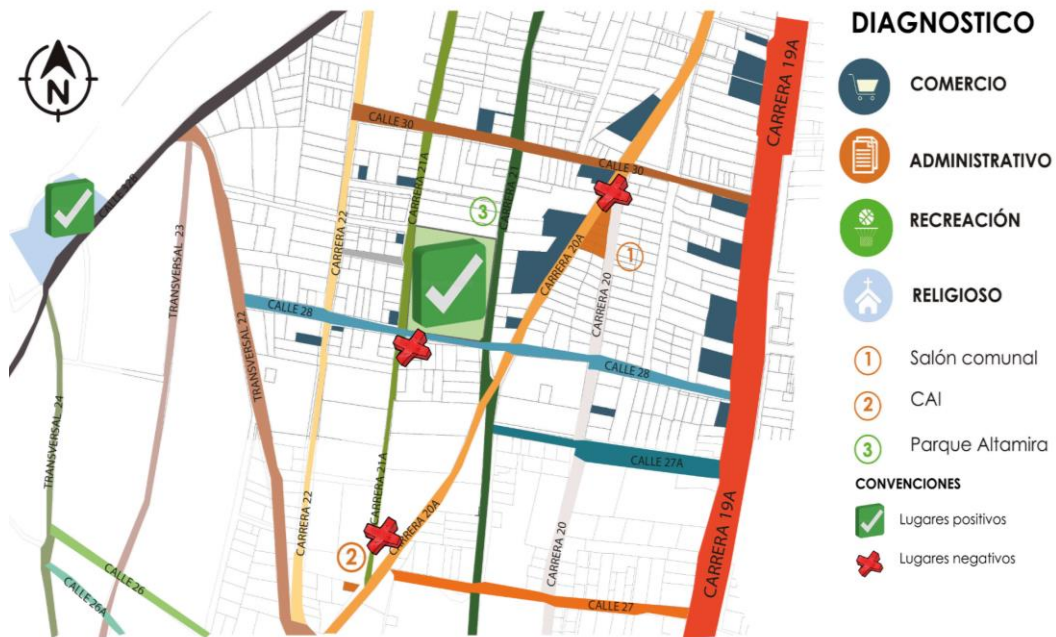
Resultado percepciones cartografía urbana barrio Altamira.



Nota: Elaborado por comunidad barrio Altamira (2020).

Figura 27

Resultado cartografía percepciones equipamientos barrio Altamira.



Nota: Elaborado por comunidad barrio Altamira (2020).

Análisis de resultados

● Aspectos Positivos

- El parque de Altamira es un buen lugar para pasar momentos en familia.
- El parque de Altamira propicia emociones positivas para la ciudadanía.
- La propuesta ciclovía fue aceptada por la comunidad acogándose a las rutas planteadas y proponiendo una ruta de menos grado de inclinación del terreno.
- Se encuentra que la integración del parque con la iglesia es fundamental para realizar la ciclovía.

● Aspectos Negativos

- Se encuentra que la comunidad no cuenta con vías en buen estado, por lo tanto, necesita un mejoramiento vial para el sector.
- Se evidencia falta de apoyo en seguridad y la necesidad de mayor presencia de policía.
- La comunidad expresa la falta de mobiliario en el parque.
- Los niños expresan que la cancha suele estar ocupada y ellos se quedan sin espacio para jugar.

● Opiniones

- Están de acuerdo con la intervención de la ciclovía y perfiles peatonales, muestran emoción y satisfacción hacia la propuesta.
- Interés de la implementación de mobiliario en el parque, de esta manera sugieren dos lugares para la ubicación del mismo.
- Aportes para plantear un pequeño recorrido de ciclo vía que tiene una pendiente menor, para así generar dos recorridos.

- **Conclusiones**

- Realizar el acercamiento al contexto “in situ” y empatizar con los usuarios a través de la técnica de los grupos focales, permite conocer el lugar, la organización social de la comunidad que lo circunda para analizar los estilos de vida.
- Acudir a fuentes de información primarias y secundarias y archivos documentales que avivan la voz de quienes la habitan, permiten reconstruir experiencias desde sus narrativas, para conocer si sus necesidades básicas han sido atendidas, sin desconocer y analizar el uso de espacio público determinado para este sector de la ciudad de Tunja.
- La comunidad presenta acogida en el proyecto al pensarlo desde ellos y para ellos, les gusta la propuesta de mobiliario en el parque Altamira y de esta misma manera la propuesta de intervención vial y peatonal que conecta los recorridos con la iglesia.
- Una vez realizadas mesas de dialogo con los integrantes de la comunidad, ellos proponen diferentes tipos de murales para la intervención, ya que se ven identificados y hace alusión al legado e historia del barrio y sus habitantes.

Propuesta de diseño urbano en el espacio público del barrio Altamira

Identificación y aplicabilidad de criterios para el diseño urbano

Posteriormente de llevar a cabo un análisis cuidadoso y exhaustivo de la aplicación de criterios en el diseño urbano en distintas investigaciones y proyectos, bajo la relación de su ejecución para el proyecto de investigación. Para la intervención en la propuesta del espacio público en el barrio Altamira como principal ente de diseño urbano, el cual se pueda identificar de manera gráfica y perceptiva los criterios que se nombran a continuación:

Figura 28

Criterios de intervención de diseño urbano.



Fuente: autor.

Análisis cartográfico urbano

Condiciones locales en el barrio Altamira

Se toman en cuenta los criterios de diseño urbano que se identificaron para el desarrollo del análisis cartográfico, los cuales son: el crecimiento inteligente, movilidad y accesibilidad y calidad ambiental, basados en las estrategias de diseño (DUI), con el fin de optar por un diseño claro e inteligente buscando la recuperación y revalorización del sector, bajo las siguientes problemáticas:

Diseño urbano inteligente: la cartografía social se llevó a cabo en la ciudad de Tunja, en el barrio Altamira. Para esto se tiene en cuenta una población sin rango. Según Maira Loaiza.” Plan De Mejoramiento y renovación del espacio público”. La problemática que presenta las ciudades intermedias del departamento de Boyacá, radica en que la población perteneciente a estratos 1 y 2, suele ser segregada hacia la periferia teniendo en cuenta la existencia de asentamientos informales localizados allí; mientras que la población de clase media y alta habita en pequeños barrios residenciales de características sociales homogéneas en la ciudad. En el barrio Altamira se observa que dicha problemática se centra principalmente en la segregación espacial, su causa principal es el asentamiento informal, siendo la forma de ocupación del territorio del borde urbano (sector occidental) generando desigualdad social. Esto por causa de la pobreza y falta de oportunidades de la población residente, donde se han consolidado asentamientos informales con altas condiciones de precariedad. Hoy en día se observa un déficit de intervención por parte del Estado en temas de infraestructura urbana, afectando la calidad de vida del bien común o en ocasiones se presenta dicha intervención sin tener en cuenta un análisis predeterminado con el contexto y realmente ejecutar un diseño urbano inteligente que permita mitigar las problemáticas de la comunidad.

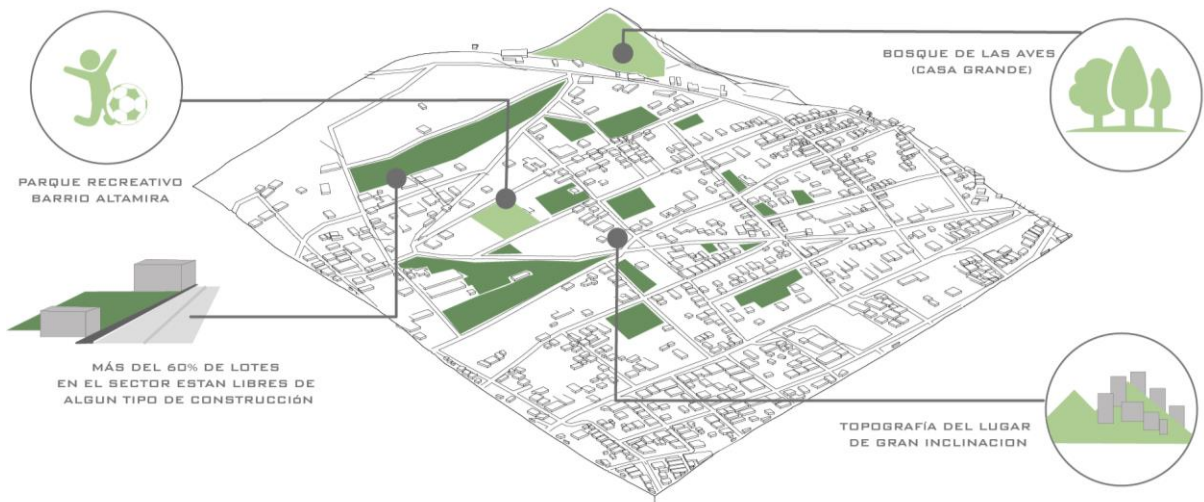
Figura 29*Análisis cartográfico del sistema de equipamientos.*

Fuente: autor.

Innovación educativa creativa: según Fredy Cabana “La segregación espacial como consecuencia del desarrollo no planeado, caso de referencia barrio Altamira Tunja, Boyacá”. Algunos sectores en la ciudad de Tunja son objeto de procesos de segregación, evidenciando exclusión, discriminación social y deterioro urbanístico”. El estudio se enfoca en entender el desarrollo urbano con base en la segregación espacial territorial, refiriéndose a la dificultad que enfrenta la ciudad de Tunja, por causa de la ausencia de políticas públicas que permitan diseñar proyectos y actividades que respondan al entorno correctamente, por lo tanto, es importante, optar a la comunidad del barrio Altamira como punto principal de la investigación, y asumir que una de las problemáticas es el papel actual de los gobiernos municipales para abordarlo. Esta investigación tiene como objetivo identificar las políticas que están determinadas por las dinámicas sociales, económicas, funcionales y económicas: jerarquizando cada una de ellas mientras proporciona compromiso y acuerdo cívico para construir alternativas, estrategias y técnicas que involucren a niños, niñas, jóvenes y adolescentes para la identificación de ciertas problemáticas que se evidencian en el sector desde una percepción de crecimiento personal.

Figura 30

Análisis cartográfico del sistema ambiental y de espacio público.

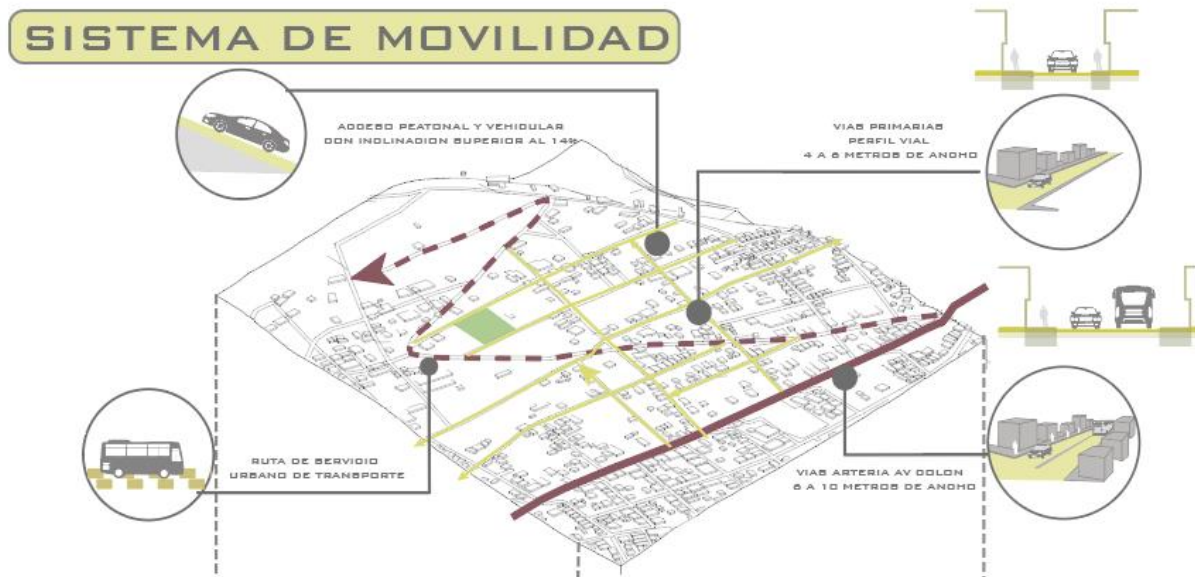


Fuente: autor.

Convivencia social: bajo una serie de entrevistas a la comunidad, las principales opiniones son: “este es un barrio de obreros”, “para acá poco miran los mandatarios”, “uno pobre qué puede hacer con esta situación tan difícil, aquí ya tenemos a todos convencidos de votar por los verdes, pues es que así va a subir el senador que nos va a ayudar, si las cosas no se hacen así al barrio ni lo miran a uno los otros políticos”. Según el líder de la Junta de Acción Comunal, Ramón Rincón, lo que más exige la comunidad del barrio Altamira es tener más calles pavimentadas y un aumento del alumbrado público, pero afirma que lo más importante y lo primordial nunca se hace, tomando decisiones donde se le da prioridad a proyectos sin tener en cuenta el contexto del barrio, argumenta que esos proyectos son ejecutados con el fin de darle cumplimiento a una promesa (González y Mojica, 2015). Por medio del siguiente análisis cartográfico podemos identificar el mal estado de accesibilidad vial como fundamento, para el mejoramiento del diseño urbano de barrio Altamira, bajo el criterio del crecimiento inteligente.

Figura 31

Análisis cartográfico del sistema de movilidad.



Fuente: autor.

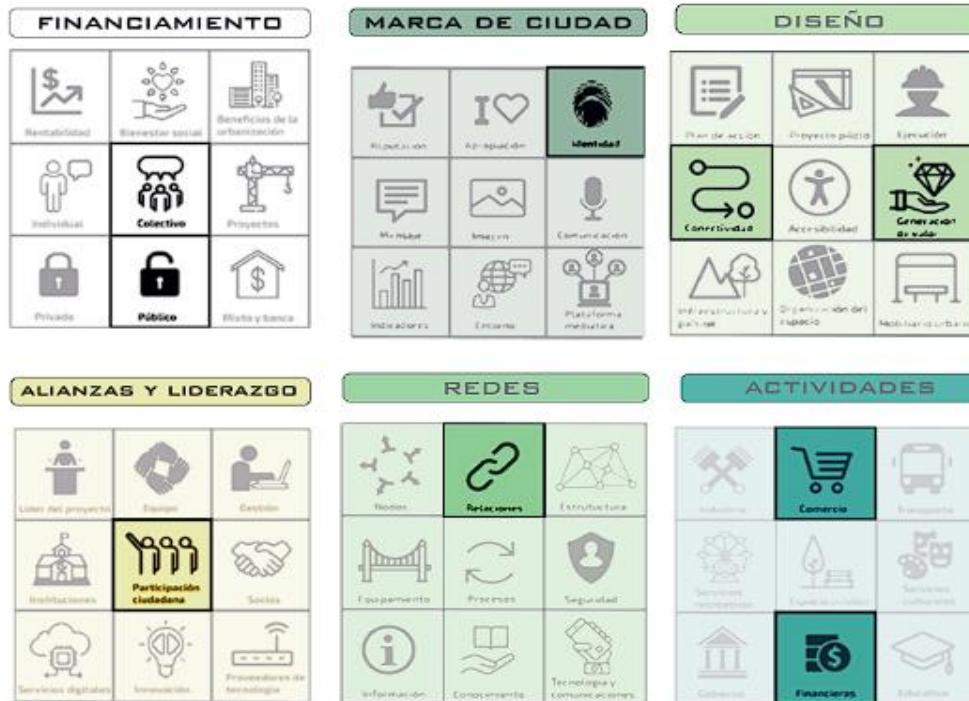
Con base en los análisis DUI (Diseño Urbano Inteligente) el desarrollo del barrio Altamira cuenta con gran participación ciudadana, teniendo un interés común en el mejoramiento y desarrollo de su contexto, identificando por medio del criterio del crecimiento inteligente las siguientes características:

- La red vial del barrio Altamira se adapta a la topografía del mismo, logrando conectar con los hitos religiosos (Iglesia San Lázaro) sirviendo como un elemento de relación urbana, cultural y social de la ciudad.
- El contexto del barrio Altamira cuenta con varios establecimientos dedicados al comercio que logran habilitar una economía pasiva en el lugar (talleres de mecánica, tiendas de barrio, supermercados, etc.), logrando ser habilitados por las vías principales que conectan la ciudad.
- El barrio Altamira carece de infraestructura de espacio público y organización del ambiente urbano, es aprovechable ya que al ser un barrio periférico tiene la infraestructura vial para potenciar su trabajo y estudio.

- La identidad es un factor fuerte en contexto del barrio Altamira potenciando el factor comunitario del lugar, pero no hay ninguna apropiación del espacio para complementar una comunicación urbana.

Figura 32

Síntesis estrategias DUI problemáticas actuales barrio Altamira.

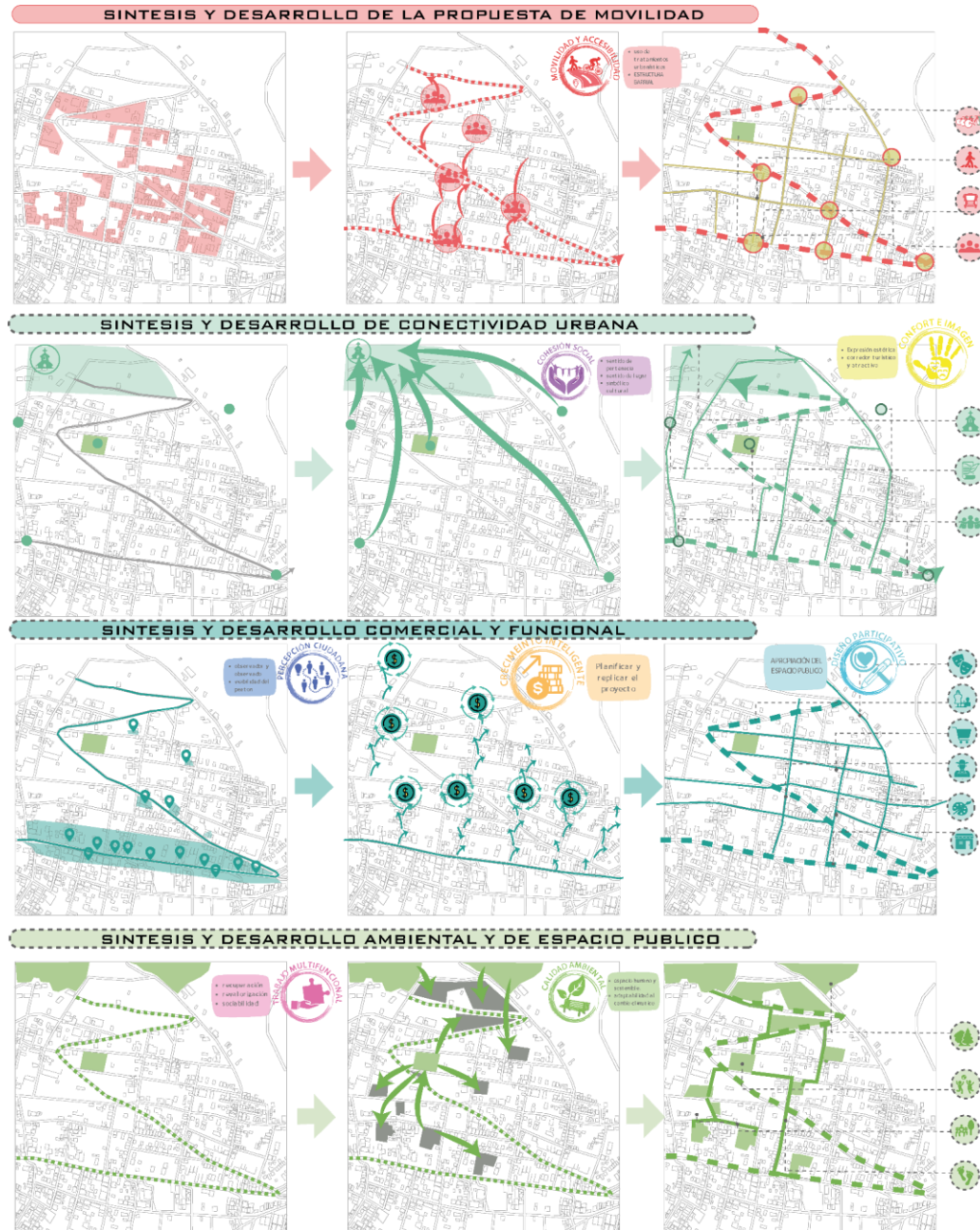


Fuente: autor.

Para el desarrollo del proyecto se tiene en cuenta los análisis cartográficos, donde se enfocan las fichas de las estrategias de diseño urbano inteligente (DUI), como conceptos y teorías para la ejecución de las propuestas en los sistemas que competen al barrio Altamira; las propuestas están organizadas de tal manera que cada uno de los elementos corresponde a las necesidades y los planteamientos propuestos en el documento.

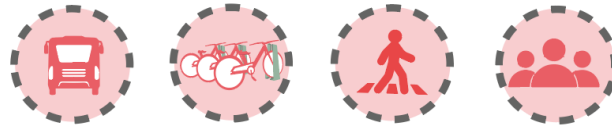
Figura 33

Síntesis análisis cartográfico.



Fuente: autor.

Desarrollo de movilidad. Se desarrolló la propuesta de movilidad con base en la funcionalidad básica que tiene el barrio Altamira, logrando así conectar con los espacios y proporcionando la calidad de la movilidad, se buscó una conexión de ciclo ruta implementando ciclo parqueaderos con el fin de integrar actividades hacia el desarrollo comunitario.

Figura 34*Propuestas de mejora - desarrollo de la movilidad.*

Fuente: autor.

Desarrollo de la conectividad urbana. Los hitos históricos de la ciudad (Cojines del Zaque, Alto de San Lázaro), cumplen un papel muy importante en la comunicación con el barrio Altamira, con el fin de integrarlos, logrando así, un gran provecho cultural e histórico proyectando así la marca de ciudad (Tunja ciudad de tesoros escondidos).

Figura 35*Propuestas de mejora - desarrollo de conectividad urbana.*

Fuente: autor.

Desarrollo comercial y funcional. Se busca el medio de integrar actividades a lo largo de cada una de las canales del barrio Altamira aprovechando la topografía, logrando así el mejoramiento comercial para el sector y potencializar el desarrollo cultural, histórico, social y ambiental, proyectando una identidad única del barrio Altamira.

Figura 36*Propuestas de mejora - comercial y funcional.*

Fuente: autor.

Desarrollo ambiental y de espacio público. Se determinaron varios factores escasos en espacio público del barrio Altamira donde logramos complementar los espacios urbanos con actividades recreativas y de ocio, En varios de los lotes que están vacíos dentro del sector se desarrolló la propuesta de integrar parques de bolsillo para garantizar la calidad de los espacios.

Figura 37

Propuestas de mejora - desarrollo ambiental y de espacio público.



Fuente: autor.

Figura 38

Análisis DOFA identidad verbal barrio Altamira.



Fuente: autor.

Conceptualización

Con base en los criterios: trabajo multifuncional, percepción social, diseño participativo, cohesión social y confort e imagen, se realiza una percepción del sentido de pertenencia, cultural, de lugar y simbólico de la población con el fin de sintetizar cada uno de estos criterios con el concepto de la imaginabilidad, como fundamento para el diseño urbano del barrio Altamira.

Concepto de imaginabilidad

El concepto de imaginabilidad hace referencia a la capacidad que tiene una ciudad o espacio urbano de poder ser imaginada, visualizada y recordada por sus habitantes y visitantes. Es decir, se trata de la facilidad con la que se puede imaginar espacios urbanos en su mente, incluso después de estar alejado del lugar por un tiempo.

La imaginabilidad está estrechamente relacionada con la identidad y la imagen de una ciudad, y se considera un factor importante para atraer turistas y residentes armoniosos. Una ciudad que es fácil de imaginar y visualizar puede crear una sensación de familiaridad y seguridad para sus residentes y puede ser más atractiva para los turistas.

Para mejorar la imaginabilidad de una ciudad, se pueden utilizar elementos de diseño urbano, los cuales puedan ser fácilmente reconocibles y memorables. Como principal objetivo, se aplicarán los criterios para crear espacios públicos bien diseñados y atractivos, los cuales inviten a la gente a reunirse y socializar. En colaboración con los estudiantes de diseño gráfico de la asignatura de diseño social 2022-2 de la Universidad de Boyacá, se realiza el diseño de un logo basados en la identidad y aspectos importantes que resalta al barrio Altamira, el cual puede mejorar la imagen y la identidad de la ciudad por medio de un lema denominado Altamira: desarrollo, paz y amor.

Figura 39

Construcción logo barrio Altamira.



Nota: Elaboración conjunta, estudiantes diseño social 2020-2 Universidad de Boyacá.

Figura 40

Diseño logo barrio Altamira.

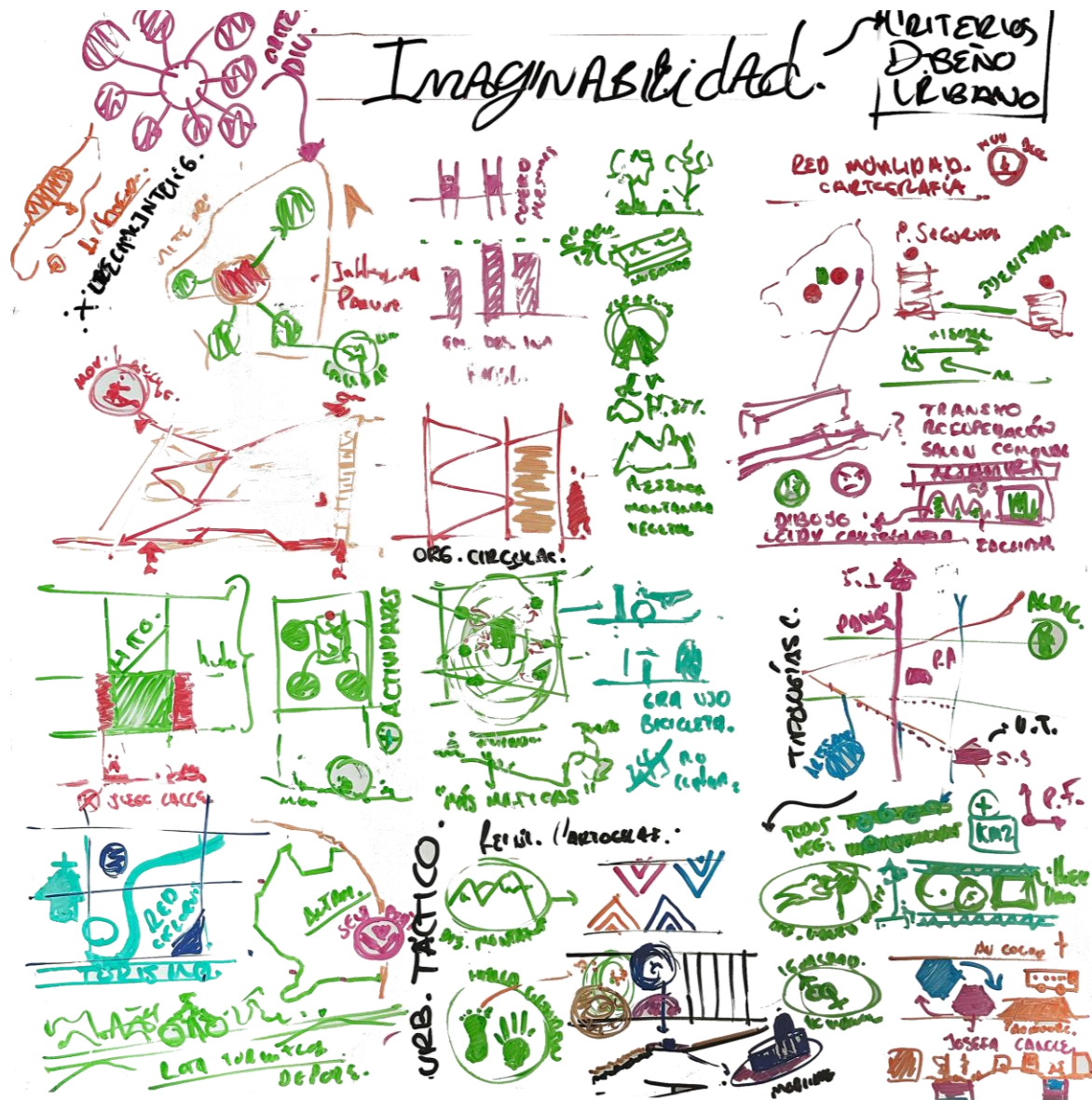


Nota: Elaboración conjunta, estudiantes asignatura diseño social 2020-2 Universidad de Boyacá.

Ideas. La planificación y síntesis de ideas son importantes como base principal de la ejecución del diseño de un proyecto arquitectónico, como en el caso de la aplicabilidad de distintos criterios que se identificaron. Se realizan diferentes bocetos a mano alzada con la reinterpretación del concepto de imaginabilidad.

Figura 41

Ideas conceptuales propuestas barrio Altamira.



Fuente: autor.

Propuesta final

Revitalización perfiles viales barrio Altamira

Bajo el análisis cartográfico, percepción de los habitantes del barrio Altamira y teniendo en cuenta los criterios que se identificaron, se encontró que una de las principales problemáticas es la movilidad y la accesibilidad. Se pudo evidenciar que las vías no se encuentran en buen estado para la movilización vehicular y peatonal. El objetivo principal es mejorar la calidad de vida de la población, poniendo como prioridad el diseño de las calles para cumplir con el concepto de la imaginabilidad, buscando así la apropiación de los perfiles viales e indirectamente crear espacios públicos óptimos, donde los habitantes de este sector puedan tener acceso o la posibilidad de mejorar las viviendas, accesibilidad a servicios públicos tales como agua potable y saneamiento, y la promoción a servicios sociales y comunitarios implicando el criterio de la cohesión social.

Como punto principal para la elaboración del diseño, se tiene en cuenta el criterio de confort e imagen, con el propósito de mejorar la percepción social del barrio, el cual puede convertirse de un barrio vulnerable a un sector con una demanda muy alta de participación por medio de acciones favorables, generando un impacto positivo en el autoestima y autovaloración de los residentes, como una de las grandes oportunidades para fomentar el reconocimiento y turismo del sector suroccidental de la ciudad de Tunja.

En el proceso de generación de ideas mediante el concepto de la imaginabilidad con el fin de hacer reconocible, memorable y factible al barrio Altamira. Se realiza una síntesis en la cual las calles, carreras y transversales del sector se plantean con una tipología para cada perfil vial, cada uno con un nombre determinado que represente la identidad de las actividades principales a las que se dedica la población y reconozcan la historia del lugar. (ver figura 34).

Figura 42*Propuesta perfiles viales barrio Altamira.*

Fuente: autor.

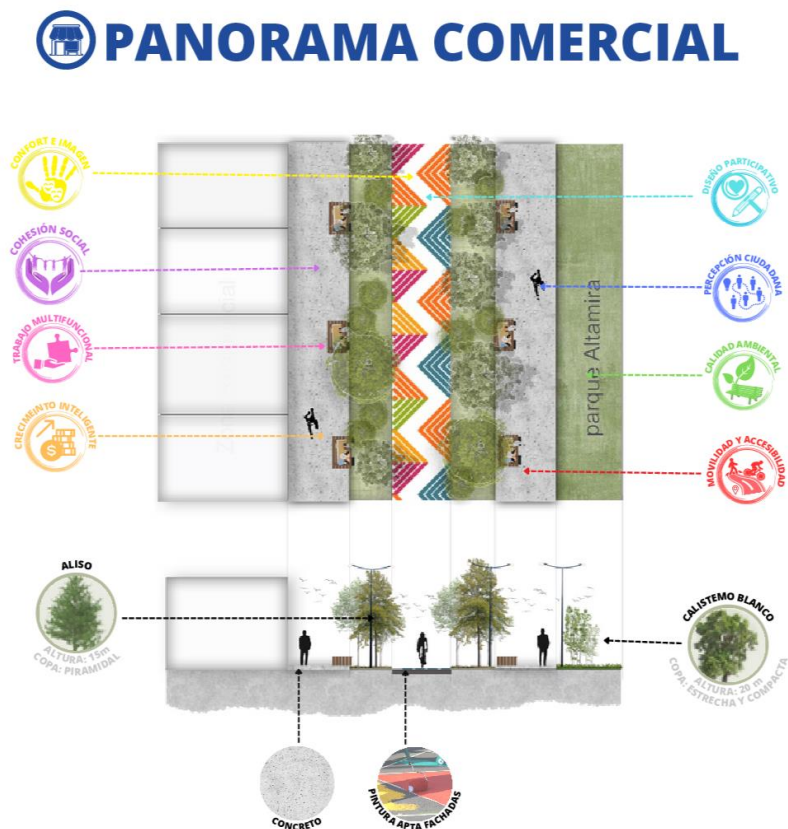
Los perfiles tienen en cuenta algunos referentes históricos y culturales, representando la identidad de la región boyacense. Son tributos a agricultores, artesanos y sastres que representan las principales actividades económicas del altiplano cundiboyacense. De igual forma se busca resaltar el importante papel que desarrolló Simona Amaya en la campaña libertadora demostrando la valentía y esperanza de todo un país. Finalmente, se resaltó la parte cultural del sector teniendo en cuenta el folclor y los paisajes de la ciudad de Tunja.

- **Panorama comercial:** Se define a este perfil como panorama comercial ya que se busca la generación de empleo y el crecimiento personal de los habitantes. En este perfil los comerciantes formales e informales que laboran en las calles del centro histórico de la ciudad, tendrán la posibilidad de ofrecer sus productos en la calle comercial del barrio Altamira, generando un mayor flujo de turistas y residentes de la ciudad de Tunja. La intervención se realizará en la carrera 21A, la cual contiene las siguientes características:

- **Tramo a intervenir:** 420 metros.
- **Ancho total CRA 21A:** 6 metros.
- **Ancho perfil peatonal:** 1.50 metros.
- **Ancho perfil ciclорrutas:** 2 metros.
- **Ancho zonas verdes:** 0.50 metros.

Figura 43

Urbanismo táctico perfil vial panorama comercial.



Fuente: autor.

- **Paso del folclor:** Como parte del patrimonio cultural de Boyacá y de muchos departamentos de Colombia, el folclor campesino representa todas las costumbres musicales, danzas, leyendas, comidas y creencias culturales, lo que permite la preservación de la cultura, historia e identidad como potencia al atractivo turístico de la ciudad de Tunja. Su intervención se realizará en la carrera 22, carrera 21 y carrera 20 las cuales contienen las siguientes características:

- **Tramo a intervenir:** 425 metros.
- **Ancho total carreras:** 8 metros.
- **Ancho perfil peatonal:** 1.50 metros.
- **Ancho perfil ciclovía:** 2 metros.
- **Ancho perfil vehicular:** 4 metros.
- **Ancho zonas verdes:** 0.50 metros.

Figura 4

Urbanismo táctico perfil vial paso del folclor.



Fuente: autor.

- **Calle de artesano:** Como una de las principales actividades económicas y culturales de Boyacá, los artesanos boyacenses cumplen un papel muy importante en la identidad cultural de la región. Uno de sus propósitos principales es preservar la historia y la cultura del sector a través de sus diferentes obras y técnicas en la artesanía tradicional. Su intervención se realiza en la calle 28A la cual contiene las siguientes características:

- **Tramo a intervenir:** 410 metros.
- **Ancho total calle:** 6.30 metros.
- **Ancho perfil peatonal:** 1.20.
- **Ancho rampa:** 1.20 m.
- **Ancho escaleras:** 1.50 m.
- **Ancho zonas verdes:** 0.50.

Figura 45

Urbanismo táctico perfil vial calle del artesano.



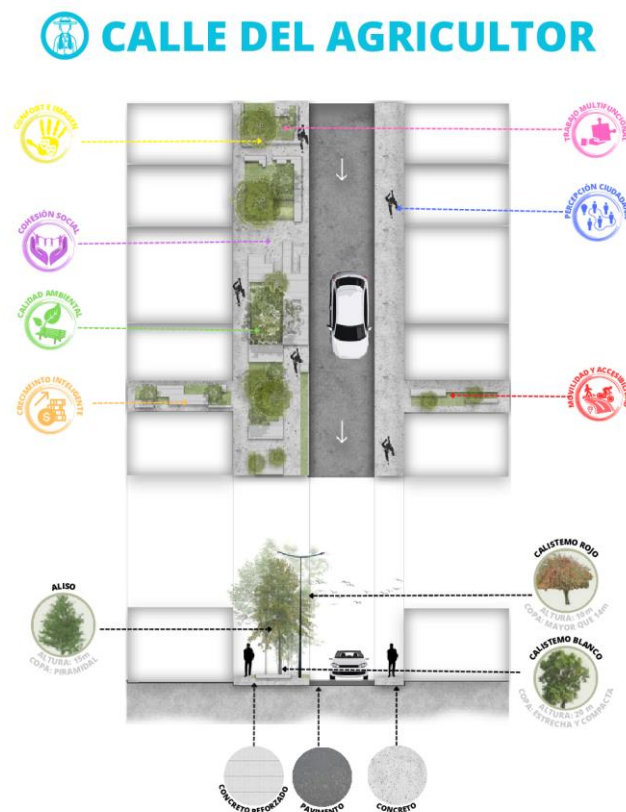
Fuente: autor.

- **Calle del agricultor:** Uno de los principales impulsos de la actividad económica en Boyacá es la agricultura. Muchos campesinos sobresalen contribuyendo a la alimentación, no solo de la región, sino de muchos lugares a nivel nacional e internacional, con prácticas respetuosas que ayudan a mantener el medioambiente y mejorar el bienestar de la población. Su intervención se realiza en la calle 27, calle 27A, calle 29A, calle 30 y calle 33, las cuales contienen las siguientes características:

- **Tramo a intervenir:** 715 metros.
- **Ancho total calles:** 6.20 metros.
- **Ancho perfil peatonal:** 1.20 metros.
- **Ancho huertas urbanas:** 1.30 metros.
- **Ancho perfil vial:** 2.50 metros.

Figura 46

Urbanismo táctico perfil vial calle del agricultor.



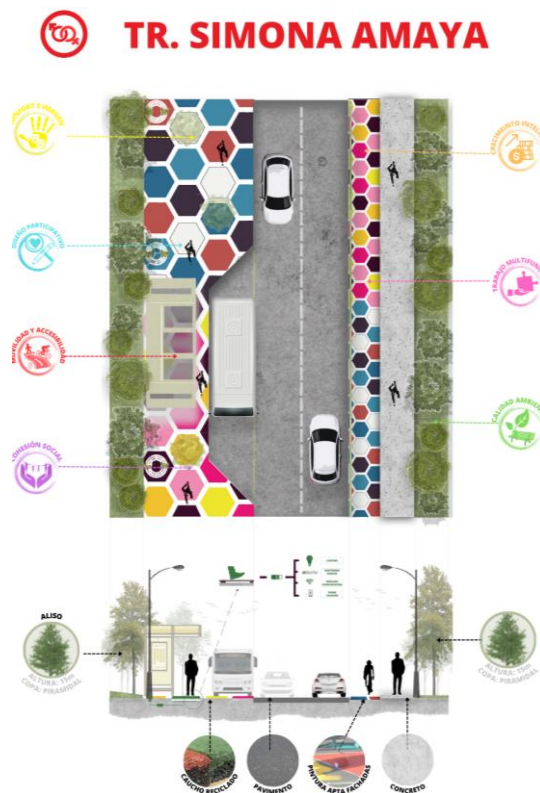
Fuente: autor.

- **Transversal Simona Amaya:** Fue una boyacense que participó en la campaña libertadora. Simona Amaya se unió al ejército independentista y combatió en las primeras filas en la batalla del Pantano de Vargas vestida de soldado, representando la determinación y el papel de la mujer en la causa del general Bolívar. Se quiere representar la igualdad de género y la importancia de la mujer boyacense en este perfil vial. Su intervención se realiza en la transversal 22, la cual contiene las siguientes características:

- **Tramo a intervenir:** 360 metros.
- **Ancho total transversal:** 13 metros.
- **Ancho perfil peatonal:** 1.50 metros.
- **Ancho perfil ciclorruta:** 2 metros.
- **Ancho perfil vial:** 5 metros.
- **Ancho paradero:** 3 metros.

Figura 47

Urbanismo táctico perfil vial Simona Amaya.



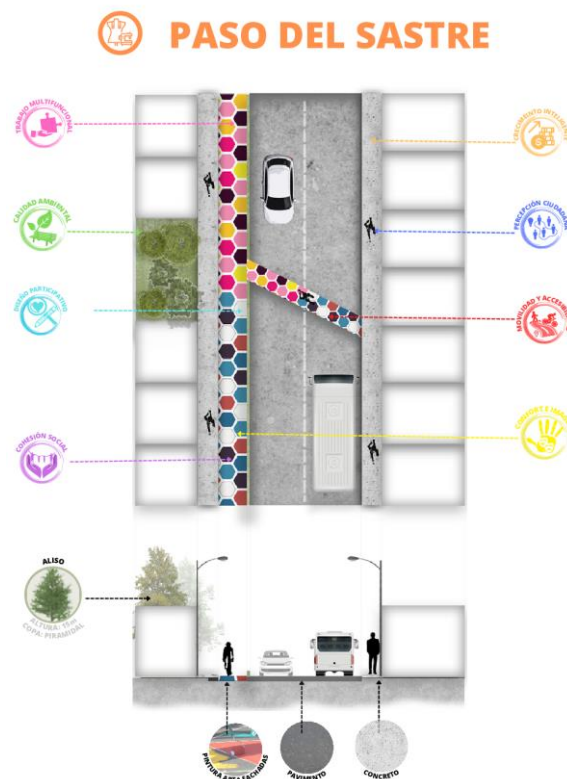
Fuente: autor.

- **Paso del sastre:** Para la identidad de esta calle se tiene en cuenta a los sastres tunjanos que participaron en la campaña libertadora en Colombia. Estos sastres donaron alrededor de 2.500 prendas para el ejército independentista. Su generoso gesto ayudó con la identidad moral de los militares, soldados y compatriotas que luchaban por la libertad de Colombia. Su intervención se realiza en la carrera 20A, calle 31 y calle 32B las cuales contienen las siguientes características:

- **Tramo a intervenir:** 1.000 metros.
- **Ancho total calles y carreras:** 9 metros.
- **Ancho perfil peatonal:** 1 metro.
- **Ancho perfil ciclorruta:** 2 metros.
- **Ancho perfil vial:** 5 metros.

Figura 48

Urbanismo táctico perfil vial Paso del Sastre.



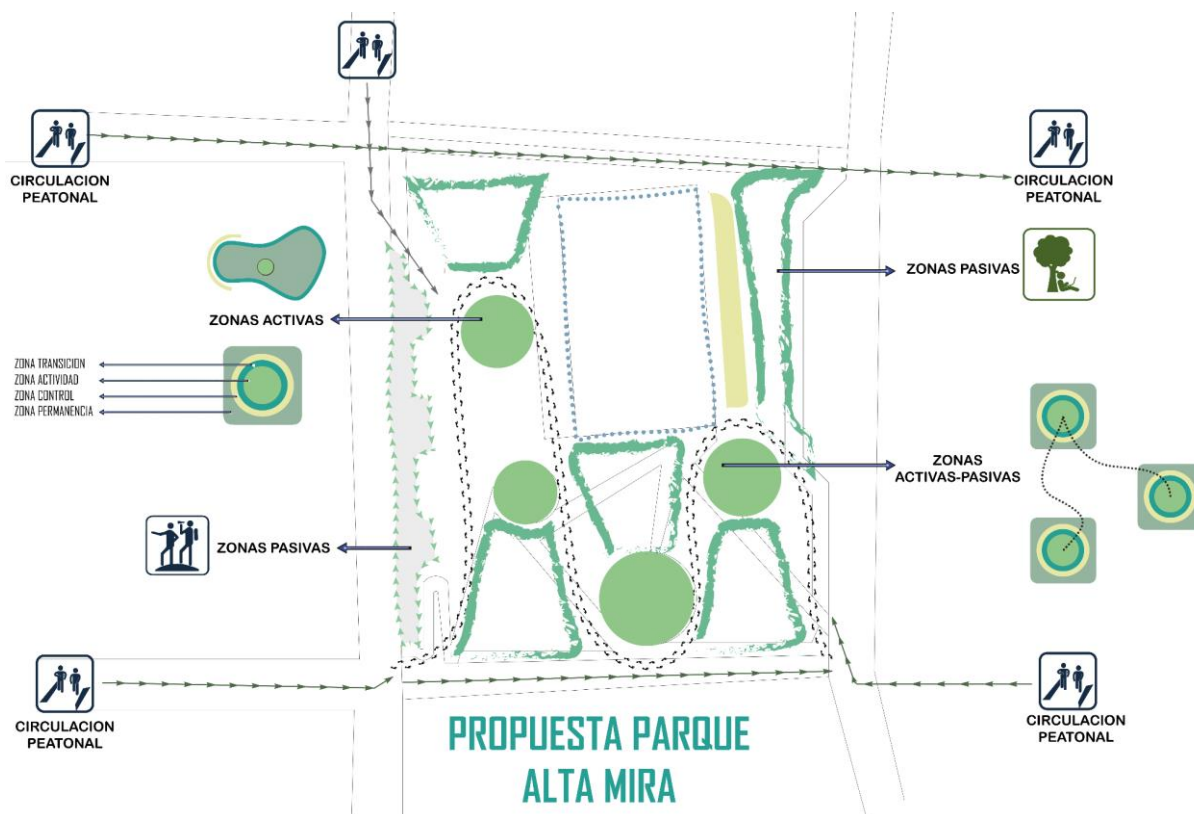
Fuente: autor.

Revitalización Parque barrio Altamira

El parque de Altamira hace parte del sector suroccidental, el cual ha sufrido una serie de transformaciones, mejoras y mantenimientos de los cuales la ciudadanía ha sido partícipe, por lo cual se requiere generar ambientes amenos y acordes al tiempo-lugar, por medio del criterio de la cohesión social y el confort e imagen. El parque Altamira posee dos problemáticas de circulación: 1. Las escaleras no cuentan en su totalidad con pasamanos de seguridad. 2. La circulación interna está incompleta, ya que hay sectores a los que no es fácil acceder. Las personas de la comunidad se encuentran divididas en cuanto a la opinión de la finalidad de la calle 28 del barrio Altamira, ya que es una zona que se usa para la estadía y diversión de los niños, pero también puede ser transitada por vehículos poniendo en riesgo a la población.

Figura 49

Síntesis propuesta de actividades parque barrio Altamira.

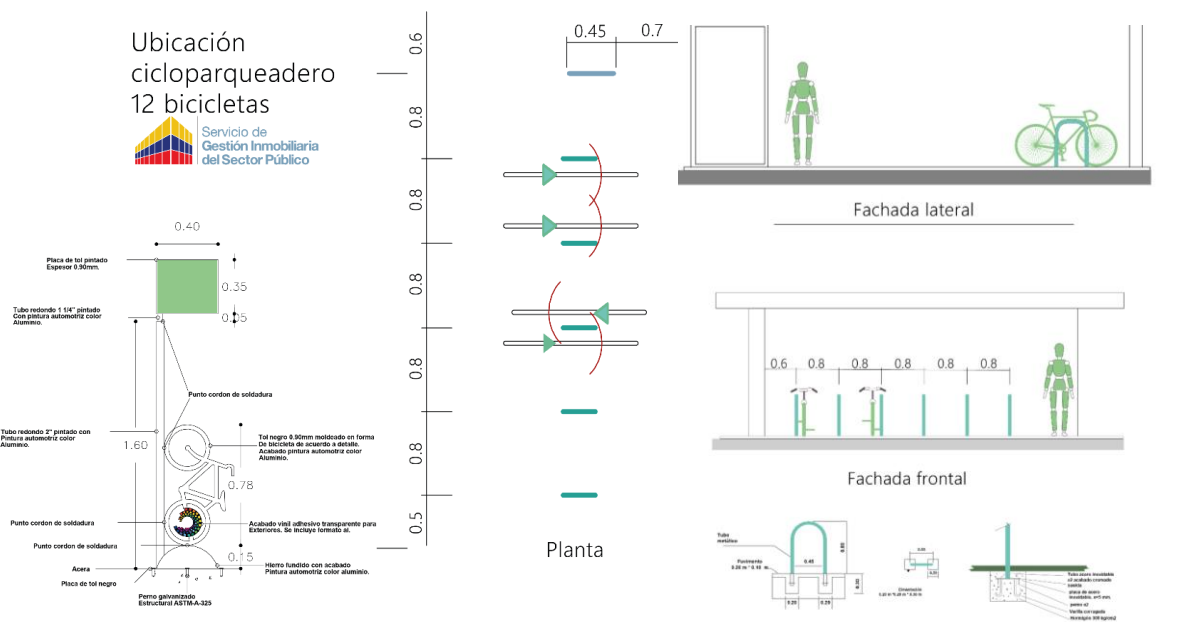


Fuente: autor.

La gestión inmobiliaria de Colombia opta por un modelo normativo en el cual es importante implementar cicloparqueaderos en zonas urbanas de las ciudades para fomentar el uso de una movilidad, no contaminante y dar prioridad a la bicicleta como el principal medio de transporte, esto con el fin de reducir la congestión vehicular y la contaminación ambiental. Bajo estos parámetros se implementa el sistema de cicloparqueos, propuesto por la gestión inmobiliaria, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas del barrio al ser uno de los principales medios de transporte de uso diario.

Figura 50

Implementación de cicloparqueaderos Gestión inmobiliaria del sector público.

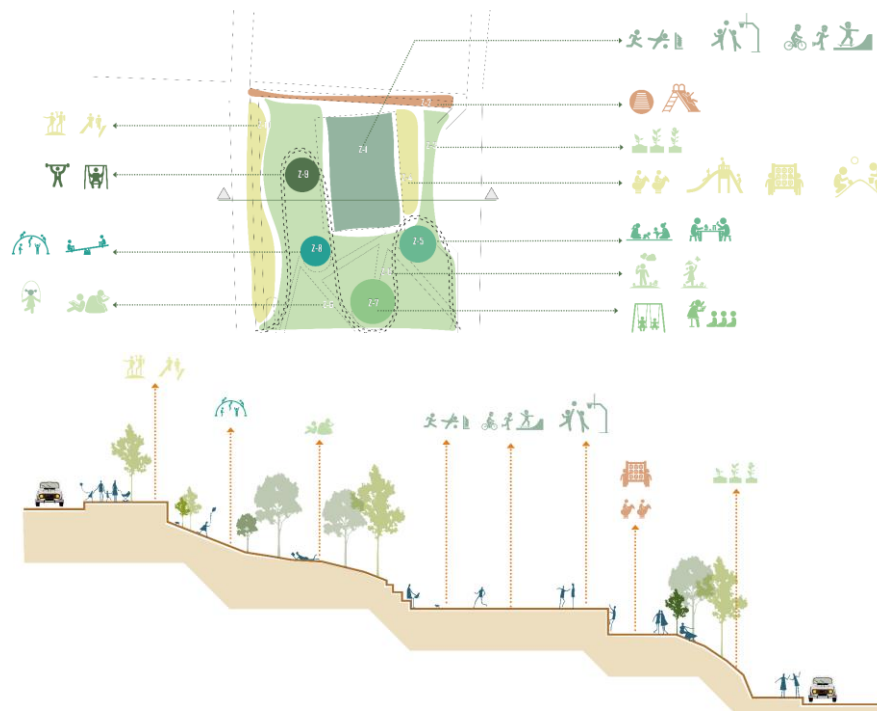


Fuente: Gestión Inmobiliaria del Sector Público (2019). *Guía de implementación de cicloparqueaderos.* <https://docplayer.es/92010264-Guia-de-implementacion-de-cicloparqueaderos.html>

Teniendo en cuenta las problemáticas que se identificaron en la cartografía social, se encontró que los niños que frecuentan estos espacios públicos no pueden hacer uso de los espacios comunes ya que argumentan lo siguiente: "si la cancha está ocupada por la gente grande no se puede utilizar y quedamos aburridos". Por esta razón se plantea que el parque del barrio Altamira, pueda ser una representación de la identidad del barrio por medio de distintas actividades, aprovechando la vista a la ciudad, fomentando el deporte y el confort del parque Altamira como aspecto positivo bajo el criterio de crecimiento inteligente.

Figura 51

Propuesta de actividades parque barrio Altamira.



Fuente: autor.

Figura 52

Propuesta de mobiliario parque barrio Altamira.



Fuente: autor.

Por medio del criterio de la percepción ciudadana se puede determinar que a la comunidad le gustaría intervenir los murales que se encuentran dentro del parque, resaltando el paisaje Boyacense, al campesino, la vegetación y palomas en representación de la libertad; prototipando la imaginabilidad como concepto de identidad (figura 53 y 54).

Figura 53

Propuesta murales parque barrio Altamira.



Fuente: autor.

Figura 54

Propuesta actividades barrio Altamira.



Fuente: autor.

Por medio de la aplicabilidad de la cuarta metodología denominada: Prototipar y evaluar. La comunidad presenta gran acogida al proyecto en la búsqueda de la identidad se evidencia, el gusto a la propuesta de mobiliario en el parque Altamira y así mismo la de intervención vial y peatonal que conecta los recorridos con el alto de San Lázaro. La comunidad aprueba los diferentes tipos de murales planteados para la intervención ya que se ven identificados y hace alusión al legado e historia del barrio y sus habitantes en el cual refleja el concepto de la imaginabilidad como ente principal en el desarrollo de la intervención al barrio Altamira.

Figura 55

Propuesta actividades parque barrio Altamira.



Fuente: autor.

Finalmente, como fundamento metodológico para la elaboración de cada propuesta se realiza una síntesis de la aplicabilidad de los criterios de diseño urbano que se identificaron frente a las estrategias (DUI), lo cual permite evaluar la viabilidad al tener en cuenta estos criterios para la ejecución del proyecto.

Figura 53

Aplicabilidad criterios de diseño urbano en el proyecto.



Fuente: autor.

Conclusiones

El proceso de investigar distintos proyectos a nivel nacional e internacional, se convierte en una de las principales características para relacionar distintas metodologías, que tienen un resultado positivo generando un gran impacto simbólico en una ciudad. En el proceso se logró identificar criterios de diseño relevantes como se evidencian en los capítulos 1 y 2.

Este proyecto de investigación ha demostrado la importancia del uso de criterios de diseño urbano en un proyecto de ciudad, por medio de una metodología con un enfoque participativo como lo es el design thinking, en el cual se identificaron diferentes características de la identidad y apropiación de la comunidad del barrio Altamira en Tunja.

Tomar decisiones para definir y proponer criterios diseños urbanos bien planificados por parte de los investigadores autores de este proyecto, requiere la revisión de estudios relacionados con estos y hacer revisión bibliográfica para apropiar fundamentos teóricos y prácticos con miras a brindar ideas para la calidad de vida de los beneficiarios de esta propuesta, en cada uno de los espacios públicos respetando la memoria histórica, cultural y ambiental para el desarrollo sostenible del sector.

La participación de los habitantes de sectores específicos en proyectos comunitarios sociales arquitectónicos, es de gran importancia dados los procesos comunicativos para identificar y analizar las problemáticas que los afecta y la posterior toma de decisiones, de esta manera, se evidencia la cohesión y el empoderamiento de la comunidad para no dejar el poder solamente en manos de agentes externos, lo cual genera autonomía a los habitantes o usuarios del barrio para actuar colectivamente y mejorar condiciones sociales en donde cohabitan.

Es indispensable devolver los hallazgos a la comunidad para reflexionar con ellos ideas y proyecciones que ayuden a la solución de las problemáticas manifiestas y a las necesidades de los usuarios del sector, teniendo en cuenta los criterios de diseño urbano, para evaluar y presentar a los usuarios, con ayuda de medios digitales y físicos las posibilidades de propuesta.

Dar a conocer a la comunidad las propuestas proyectuales de espacio público de manera gráfica y dinámica, permite por medio de estrategias como la cartografía social, prototipar y evaluar la intervención social y de investigación, ya que posibilita reconstruir representaciones del territorio físico, social y cultural para disponer trayectorias de transformación desde el diseño urbano completamente participativo; de esta manera los carteles o “mapas cartográficos”

elaborados por ellos, suministran una amplia representación visual de lo que la comunidad considera que es su sector: lo valioso y no favorable para ellos, entre esta, las formas de uso y relación con el espacio urbano.

La calle se convierte en un eje central para el diseño, por medio del urbanismo táctico, en el cual el concepto de la imaginabilidad logra realizar una percepción de la identidad ciudadana. De esta forma, los perfiles viales se expresan con distintas actividades y representaciones históricas del departamento de Boyacá y el municipio de la ciudad de Tunja.

Esta investigación permite a distintos usuarios tener un fundamento metodológico basado en criterios para cualquier tipo de diseño urbano en las ciudades, en los cuales se puede realizar la respectiva valoración por medio de estrategias de diseño urbano inteligente (DUI), para su respectiva comprensión y validación del usuario quien se sentirá identificado. Los criterios de intervención de diseño urbano son:

- Cohesión social.
- Crecimiento inteligente.
- Calidad Ambiental.
- Movilidad y accesibilidad.
- Trabajo multifuncional.
- Percepción ciudadana.
- Confort e imagen.
- Diseño participativo.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Tunja. (2021). *Diagnósticos de Plan de Ordenamiento Territorial V.3*.
<https://www.tunja-boyaca.gov.co/pot/diagnosticos-de-plan-de-ordenamiento-territorial-v3>
- Alva, B., y López, A. (2019). Diseño urbano inteligente, hacia una propuesta de análisis e intervención. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, (26).
<https://www.redalyc.org/journal/4779/477961406011/html/>
- Arquitectura Panamericana. (2020). *Premio mundial*.
<https://arquitecturapanamericana.com/category/baq2020/premio-mundial-2020/>
- Baraya, S. (2020). *Renovación y regeneración de espacio público mediante urbanismo táctico con enfoque de género en Bogotá*. https://www.archdaily.co/co/933210/renovacion-y-regeneracion-de-espacio-publico-mediante-urbanismo-tactico-con-enfoque-de-genero-en-bogota?ad_campaign=normal-tag
- Bazant, J. (2013). *Manual de criterios de diseño urbano*.
https://www.academia.edu/19639590/Manual_de_criterios_de_dise%C3%B1o_urbano_Jan_Bazant_S_1_
- Briceño, M. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de la vida cotidiana. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 20(2), 10-19.
<https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/1562>
- Cabana, F. (2018). *La segregación espacial como consecuencia del desarrollo no planeado: Caso de referencia barrio Altamira (Tunja, Boyacá)*. (Trabajo de grado, Universidad Piloto de Colombia). <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/10000>
- Campos Cortes, G. I., y Brenna Becerril, J.E. (2015). Repensando el espacio público social como un bien común urbano. *Argumentos (México, DF)*, 28(77), 157-177.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952015000100008
- Capel, H. (1975). La definición de lo urbano. *Estudios Geográficos*, 138(139), 265-301.
<https://www.ub.edu/geocrit/sv-33.htm>

- Carrascal, R. (2018). *El deterioro del espacio público y su impacto en las áreas destinadas a la socialización y al desarrollo de la accesibilidad en las ciudades medias mexicanas: caso Culiacán, Sinaloa*. <https://www.tdx.cat/handle/10803/459121>
- Cideu. (2017). *Paseo peatonal bandera: urbanismo táctico*. <https://www.cideu.org/proyecto/paseo-peatonal-bandera-urbanismo-tactico/>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2021). *La información del DANE en la toma de decisiones de las ciudades capitales – Tunja, Boyacá*. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-departamentos-ciudades/210209-InfoDane-Tunja-Boyaca.pdf>
- Dejtiar, F. (2021). *Vivo mi Calle (Espacio): La ciudad a una velocidad segura*. https://www.archdaily.co/co/971386/vivo-mi-calle-despacio-la-ciudad-a-una-velocidad-segura?ad_campaign=normal-tag
- Días, A., y Alfonso, S. (2022). Reflexiones sobre el espacio público en los centros conservados: posibles relaciones entre patrimonio y diseño urbano. *Arquitecturas del Sur*, 40(61), 54-69. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-64662022000100054&script=sci_arttext&tlng=pt
- Elkoroberezibar, M. (2021). Supermanzana del Poblenou el proyecto urbanístico que genera tanto sonrisas como lágrimas – Barcelona ante el futuro. *Revista BCN-NY*, 28(77). <https://www.ub.edu/revista-bcn-ny2022/2021/12/13/la-supermanzana-del-poblenou-el-proyecto-urbanistico-que-produce-tanto-sonrisas-como-lagrimas/>
- Enciclopedia Banrepcultral. (2020). *Simona Amaya - Enciclopedia Banrepcultral*. https://enciclopedia.banrepcultral.org/index.php/Simona_Amaya
- Flores, C., y Kleffman, F. (2018). *Terminal terrestre yerbateros como regenerador urbano*. (Tesis, Universidad de Lima). Repositorio Universidad de Lima. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/6038>
- Naciones Unidas (2022). *Objetivos de desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Gehl, J. (2005). *Ciudades para la gente*. <https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja>
- Gestión Inmobiliaria del Sector Público (2019). *Guía de implementación de cicloparqueaderos*. <https://docplayer.es/92010264-Guia-de-implementacion-de-cicloparqueaderos.html>

- González, E., y Mojica, F. (2015). Análisis contextual de una comunidad popular en la ciudad de Tunja (Colombia). *Teoría y Crítica de la Psicología*, (5), 57-78. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5895437>
- Huaylinos, J. (2015). *Criterios para el estudio y diseño universal del espacio público: el caso de las calles en Lima*. (Tesis, Universidad Católica del Perú). Repositorio Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5992>
- Jordán, R., Riffo, L., y Prado, A. (2021). *Desarrollo sostenible, urbanización y desigualdad en América Latina y el Caribe: dinámicas y desafíos para el cambio estructural*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42141/1/S1700701_es.pdf
- León, S., y Azucena, C. (2018). *Criterios de confort ambiental y su incidencia en la optimización del espacio público recreativo de la urbanización California, distrito Víctor Larco, Trujillo*. (Tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo). Repositorio digital institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/11780>
- Loaiza, M. (2021). *Estrategias de mejoramiento del espacio público seis barrios de la localidad san Cristóbal*. (Trabajo de grado, Universidad Santo Tomas). Repositorio institucional Universidad Santo Tomas. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/38826/2021mairaloaiza.pdf?sequence=1>
- Martínez, R., y Hernández, E. (2018). *Diseño de espacios arquitectónicos educativos a partir de estrategias de innovación espacial y ambiental para el mejoramiento de los procesos de aprendizaje en Usme*. (Trabajo de grado, Universidad La Gran Colombia). Repositorio Universidad La Gran Colombia. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/4377>
- Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2020). *¿Cuál es el índice de espacio público por habitante?* <https://www.minvivienda.gov.co/node/1267>
- Moreno, R., y Seguel, L. (2018). Sostenibilidad urbana: análisis a escala barrial en la ciudad de Temuco, Chile. *Arquiteturarevista*, 15(1), 103-116. <https://www.redalyc.org/journal/1936/193660402006/193660402006.pdf>
- Naciones Unidas. Hábitat. (2020). *El plan estratégico 2020-2023*. https://unhabitat.org/sites/default/files/2019/12/strategic_plan_esp_web.pdf

- Ollero, W. (2022). *Espacios intermedios como escenarios comunitarios de la Comuna 13*. https://issuu.com/cartillasinvestigacion/docs/espacios_intermedios_comuna_13
- Pardo, M., Jiménez, C., y Gómez, N. (2022). Ciudad y urbanismo activo. Estrategias e implicaciones en el diseño del espacio público saludable. *Ciudades*. (25), 19-39. <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/5562>
- Pedersen, M. (2023). *¿Cómo el urbanismo táctico ayudó a conquistar las calles de la ciudad de Jersey?* <https://www.archdaily.co/co/995403/como-el-urbanismo-tactico-ayudo-a-conquistar-las-calles-de-la-ciudad-de-jersey>
- Population City. (2022). *Tunja - Población*. <http://poblacion.population.city/colombia/tunja/>
- Segovia, R y Jordán, O. (2005). Espacios públicos urbanos, pobreza y construcción social. *Series de la CEPAL*. (22). <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/5660>
- Silva, R., y Muñoz, F. (2019). Ergonomía urbana como estrategia adaptativa del espacio público. Un análisis crítico al paradigma urbano actual. *Bitácora Urbano Territorial*, 29(2), 159-168. http://zscielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-79132019000200159
- Soto, C. (2016). *Plan estratégico de desarrollo urbano y espacio público Tunja, Boyacá*. (Trabajo de grado, Universidad Javeriana). Repositorio Universidad Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/20257>
- Valencia, N. (2018). *Colorido paseo bandera se mantendrá peatonal en el centro de Santiago*. https://www.archdaily.co/co/901200/colorido-paseo-bandera-se-mantendra-peatonal-en-el-centro-de-santiago?ad_campaign=normal-tag
- Yunda, J. (2019). Aplicabilidad de criterios internacionales de sostenibilidad para evaluar el diseño urbano de barrios periféricos de origen formal e informal en Bogotá. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 11. <https://www.scielo.br/j/urbe/a/nVF8Jd3QXN4pMy6GsjeYmKB/?lang=es&format=html#>