

Plan estratégico de desarrollo urbano de Trinidad, Santa Bárbara (Honduras)

Strategic urban development plan for Trinidad, Santa Barbara (Honduras)

Edler Ricardo Castellanos Rivera¹

 orcid.org/0009-0004-3338-5338

Recibido: 31 de julio de 2024. Aceptado: 14 de septiembre de 2024



Resumen

El Plan Estratégico de Desarrollo Urbano (PDU) de Trinidad, Santa Bárbara, Honduras, es un proyecto de vinculación universidad sociedad elaborado en el año 2022 por el Departamento de Arquitectura, Facultad de Humanidades y Artes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), como parte del ejercicio práctico de las asignaturas de Planificación y Urbanismo I y II de la Carrera de Arquitectura que se imparten en el 8º y 9º semestre respectivamente. Para la elaboración del PDU se aplicó una investigación aplicada al método de enseñanza basada en proyectos. El proceso incluyó actividades de revisión y análisis de instrumentos de gestión municipal y del territorio existentes, levantamiento de información en el territorio, talleres participativos con actores clave del municipio y entrevistas a personal técnico y autoridades locales. La Nueva Agenda Urbana (NAU), como instrumento operativo del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS-11) “Ciudades Sostenibles”, sirvió de base para el planteamiento metodológico que se organizó en 11 pasos: compilación de información de fuentes secundarias, diseño de la metodología, desarrollo del proceso de investigación, procesamiento de la información, análisis de datos, resultados del diagnóstico urbano, validación de los resultados del diagnóstico, definición de escenarios y estrategias, validación y priorización de proyectos y elaboración del documento del plan estratégico de desarrollo urbano, propuesta urbana y presentación del producto final. Lo anterior en un proceso participativo con actores clave de la ciudad, con quienes se lograron identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas desde el enfoque de desarrollo urbano. Con los resultados del diagnóstico, se formularon 4 estrategias urbanas y 4 proyectos detonantes que fueron validados por la población del área urbana de Trinidad. El conjunto de productos elaborados constituye una herramienta de gestión del territorio que contribuirá a fortalecer las capacidades de la municipalidad de Trinidad para impulsar el desarrollo sostenible de la ciudad.

Palabras clave: Estrategias urbanas, sostenibilidad espacial, movilidad urbana sostenible, habitabilidad urbana, espacio público, patrimonio cultural.

Cómo citar:

Castellanos Rivera, E. R. Plan estratégico de desarrollo urbano de Trinidad, Santa Bárbara (Honduras). *UNAH Sociedad*, 6(IX).

<https://doi.org/10.5377/rus.v6iIX.19458>



Attribution 4.0 International

¹ Profesor universitario en la carrera de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). <https://orcid.org/0009-0004-3338-5338> edler.castellanos@unah.edu.hn

Abstract

The Strategic Urban Development Plan (PDU) of Trinidad, Santa Bárbara (Honduras) is a university-society linking project prepared in 2022 by the Department of Architecture, Faculty of Humanities and Arts of the National Autonomous University of Honduras (UNAH). as part of the practical exercise of the planning and urban planning I and II subjects of the Architecture Degree that are taught in the 8th and 9th semesters respectively. To prepare the PDU, applied research was applied aligned with the teaching method based on project. The process included review and analysis activities of existing municipal and territorial management instruments, information gathering in the territory, participatory workshops with key actors of the municipality and interviews with technical personnel and local authorities. The New Urban Agenda, as an operational instrument of the Sustainable Development Goal SDG-11 (Sustainable Cities), served as the basis for the methodological approach that was organized in 11 steps: compilation of information from secondary sources, design of the methodology, development of the research, information processing, data analysis, urban diagnosis results, validation of diagnosis results, definition of scenarios and strategies, validation and prioritization of projects, development of the urban proposal and presentation of the final product. In a participatory process, with key actors from the city, the strengths, weaknesses, opportunities and threats were identified from the urban development approach. With the results of the diagnosis, 4 urban strategies were formulated and triggering projects were formulated that were validated by the population of the urban area of Trinidad. The set of products produced constitutes a territorial management tool that will contribute to strengthening the capabilities of the municipality of Trinidad to promote the sustainable development of the city.

Key words: Urban strategies, spatial sustainability, sustainable urban mobility, urban livability, public space, cultural heritage.

Introducción

Honduras carece de una política pública que guíe el desarrollo urbano sostenible de los centros urbanos que forman parte de un territorio constituido en 298 municipios. De acuerdo con los datos que maneja la Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización (SGJD), en el 2020, Honduras alcanzó una urbanización del 55% y se proyecta que en el 2030 el territorio urbano será del 57%. En este contexto, Trinidad es un municipio del departamento de Santa Bárbara con una extensión territorial de 161 km² ubicado a una altura de 291 msnm. Su territorio está compuesto por 22 aldeas y 129 caseríos, la población proyectada del municipio en el 2022 fue de 21,241 habitantes (censo INE 2013), de los cuales un 63% se encuentra en el área rural y un 37% en el área urbana. El conjunto urbano principal tiene unas condiciones topográficas irregulares dada su implantación al pie de cerros que lo bordean al norte. La principal actividad económica es el cultivo de granos básicos, café, caña de azúcar, frutas y hortalizas. También se realiza la crianza de ganado vacuno y en el sector secundario, la fabricación de calzado es una de las actividades económicas que ha crecido considerablemente en los últimos años.

De acuerdo con la clasificación de municipios de Honduras, Trinidad es un municipio categoría C (municipio en crecimiento), lo cual significa que la municipalidad tiene una débil capacidad de gestión, que se caracteriza por una estructura administrativa poco organizada y que no posee los recursos financieros y humanos suficientes para asumir las responsabilidades establecidas en la

Ley de Municipalidades. Los municipios dentro de esta categoría poseen limitaciones en la prestación de los servicios públicos y tienen débiles instrumentos de planificación del desarrollo. A nivel del territorio, aunque se aprecian oportunidades para el desarrollo, carecen de instrumentos de planificación que les permita impulsar la competitividad territorial (SGJD, 2020).

Consciente de esta realidad, la Corporación Municipal de Trinidad, en enero de 2022, solicitó el apoyo de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), a través del Departamento de Arquitectura de la Facultad de Humanidades y Artes, para fortalecer las capacidades de gestión del territorio mediante la elaboración de un instrumento que facilite la planificación del desarrollo urbano y la puesta en marcha de mecanismos que contribuyan a mejorar la competitividad del territorio. Teniendo en consideración la experiencia adquirida por el Departamento de Arquitectura con actuaciones similares en otros municipios de escala intermedia del país, se formuló el proyecto de vinculación Plan Estratégico de Desarrollo Urbano de Trinidad, Santa Bárbara para realizarse como parte del contenido práctico de las asignaturas AQ308-Planificación y Urbanismo I y AQ309-Planificación y Urbanismo II del último año de la Carrera de Arquitectura que se impartieron en el primer y segundo semestre de 2022. Esta solicitud, dio lugar a la firma de un convenio de colaboración institucional entre la UNAH y la Alcaldía de Trinidad que está vigente hasta el año 2026.

El punto de partida

Trinidad es un municipio del Departamento de Santa Bárbara con una extensión territorial de 161 km² ubicado a una altura de 291 msnm. Su territorio está compuesto por 22 aldeas y 129 caseríos. La población proyectada del municipio en el 2022 fue de 21,241 habitantes (censo INE 2013) de los cuales un 63% se encuentra en el área rural y un 37% en el área urbana, por lo tanto, con un ritmo de urbanización menor al característico en el territorio hondureño. El conjunto urbano principal del municipio tiene unas condiciones topográficas irregulares dada su implantación al pie de cerros que lo bordean al norte y que ya presenta condiciones de conurbación con aldeas colindantes. La principal actividad económica es el cultivo de granos básicos, café, caña de azúcar, frutas y hortalizas. También se realiza la crianza de ganado vacuno y en el sector secundario, la fabricación de calzado es una de las actividades económicas que ha crecido considerablemente en los últimos años.

Para fortalecer las capacidades de gestión del territorio, la Corporación Municipal solicitó a la UNAH, específicamente al Departamento de Arquitectura, el apoyo para la elaboración de un instrumento de gestión que contribuya al desarrollo sostenible del casco urbano del municipio de Trinidad. La Estrategia Universitaria de Ejecución de la Función Académica de Vinculación Universidad Sociedad para el Fortalecimiento del Desarrollo Local Municipal 2018-2028 de la UNAH, establece los lineamientos que deben ejecutar las unidades académicas para contribuir a la solución de los grandes problemas que abaten a la nación para que, en forma sistémica e integral, se realicen acciones que contribuyan con el mejoramiento de las condiciones de la población hondureña, y particularmente con los índices de desarrollo humano y de desarrollo sostenible. Con base a este propósito institucional, se formuló el Plan Estratégico de Desarrollo Urbano de Trinidad, Santa Bárbara, como un proyecto de vinculación universidad sociedad del Departamento de Arquitectura con los siguientes objetivos específicos: a) Determinar las condicionantes generales de la ciudad de Trinidad, Santa Bárbara; b) formular un programa de intervención urbana abordando aspectos

cuantitativos y cualitativos de manera sistémica; c) Formular objetivos generales y específicos que sirvan de base para la planificación estratégica urbana del territorio; d) Proponer estrategias urbanas para el desarrollo sostenible.

Metodología

El Plan Estratégico de Desarrollo Urbano de Trinidad, Santa Bárbara se elaboró como parte del trabajo práctico de las asignaturas AQ308-Planificación y Urbanismo I y AQ309-Planificación y Urbanismo II, espacios de aprendizaje de 8º y 9º semestre de la Carrera de Arquitectura de la UNAH registrado como un proyecto de vinculación universidad sociedad del Departamento de Arquitectura. El proceso metodológico aplicado se alinea a los objetivos académicos establecidos en el plan de estudios de la Carrera de Arquitectura y que se describen a continuación:

El taller de AQ308-Planificación y Urbanismo I

En este taller se elaboró la fase de diagnóstico y la conceptualización de las estrategias urbanas. La primera unidad se enfocó en la fase preparatoria. En esta etapa se introdujo a los estudiantes en el marco teórico conceptual de un plan estratégico de desarrollo urbano combinándose actividades de lectura, discusiones plenarias y preparación de láminas síntesis aplicadas al territorio. Mediante estudios de caso de Planes Estratégicos de Desarrollo Urbano (PDU) de ciudades latinoamericanas de escala similar al proyecto asignado, se realizó un ejercicio de acercamiento al contenido de un PDU. Se hizo énfasis en los formatos de representación gráfica, por lo que se elaboró una lámina ilustrada con planimetría, esquemas conceptuales, gráficas y tablas de procesamiento de datos, fotomontajes, etc.

Se estudió el contenido de la Nueva Agenda Urbana (NAU), para ello, se conformaron cuatro (4) grupos de trabajo: cada equipo estudió una dimensión en su contexto global, los principios y las acciones ilustrativas y lo aplicaron realizando un acercamiento al territorio de Trinidad, utilizando documentos de gestión del territorio existentes y fotografías satelitales disponibles en Google Earth. Los productos solicitados fueron 1) Una matriz FODA, del territorio en cada una de las dimensiones de la NAU y 2) Lámina síntesis ilustrada con planimetría de análisis urbano y fotografías del territorio.

Mediante una dinámica participativa en el aula, se conformaron 6 grupos de trabajo asegurándose de que cada equipo se integrara por un (a) estudiante reconocido por su liderazgo; un (a) joven con habilidades de representación gráfica y manejo de herramientas digitales; un (a) joven con habilidades para la redacción de documentos y un (a) estudiante con habilidades para el diseño (composición gráfica). Cada grupo estudió la bibliografía sugerida sobre los temas de Morfología Urbana, Movilidad Urbana Sostenible, Sostenibilidad Medioambiental, Identidad Urbana, Economía Urbana y Habitabilidad Urbana. Se identificaron líneas temáticas que constituyeron las variables de cada eje de diagnóstico urbano. El producto de este ejercicio fue una matriz que detalla los ejes, las líneas temáticas, variables de diagnóstico urbano, fuentes de información y el método requerido para la obtención de la información.

Definida la matriz de ejes y líneas temáticas se procedió con el diseño de la metodología para el levantamiento de la información. En esta fase, los estudiantes revisaron el repositorio documental disponible del territorio y se elaboraron los instrumentos aplicables a la investigación. En el proceso de esta fase se facilitó bibliografía relacionada con herramientas de participación ciudadana en procesos urbanos y se discutieron métodos aplicables para el levantamiento de la información. En

esta fase fue importante la coordinación con el equipo técnico municipal en la definición de la logística para los talleres participativos con los ciudadanos; programación de las entrevistas al personal técnico de la municipalidad; levantamiento de información en diferentes instituciones locales; entrevistas a actores clave; visitas a sitios de interés de la ciudad y sus alrededores; recorridos por todo el casco urbano de la ciudad para levantamiento de información; levantamiento fotográfico del territorio; y la compilación de documentos disponibles en la municipalidad e instituciones locales.

Finalizada la gira de campo, se procesó toda la información, se organizó y construyó un repositorio digital que se complementó con el informe de la investigación. Para la preparación de los productos, se acordó la imagen gráfica y los formatos de los documentos con la finalidad de garantizar la unidad formal del producto.

Concluida la fase de investigación, cada uno de los estudiantes se responsabilizó de analizar una línea temática del diagnóstico urbano, preparando una lámina síntesis ilustrada con planimetría, fotografías y diagramas que describen la condición del territorio en la línea temática estudiada. Se elaboró un árbol de problemas de la línea temática que se discute entre todos los miembros del equipo del eje de diagnóstico y se preparó la lámina síntesis de diagnóstico y el correspondiente árbol de problemas del eje. En plenarias grupales, se discutió el árbol de problemas general y se concluyó con el diagnóstico urbano de la ciudad, el cual fue validado con las autoridades locales en una reunión de presentación de avances del producto.

Ilustración 1. Lámina síntesis ilustrada de diagnóstico de la dimensión social



Fuente: Elaboración propia. AQ309-Planificación y Urbanismo II, Carrera de Arquitectura UNAH. Segundo Semestre 2022

La primera fase del proceso finalizó con la preparación de los escenarios del desarrollo urbano y la conceptualización de las estrategias urbanas. El producto final del Taller AQ308-Planificación y Urbanismo I consistió en las láminas de diagnóstico urbano, el árbol de problemas, el árbol de objetivos, los escenarios del plan, la lámina de objetivos estratégicos del plan; las láminas de conceptualización de cada una de las estrategias del plan; lámina de identificación de los proyectos de cada una de las estrategias urbanas y un resumen ejecutivo.

El taller de AQ309-Planificación y Urbanismo II

En este taller se desarrollaron las estrategias y los proyectos del plan. El proceso inició con una fase de reforzamiento del diagnóstico urbano, con los conocimientos y maduración adquiridos en AQ308-Planificación y Urbanismo I, se retomó la NAU para la preparación de láminas síntesis de diagnóstico urbano por dimensión. En talleres de discusión plenaria, se prepararon los FODA del territorio por cada una de las dimensiones de la NAU y se elaboró una lámina síntesis de los problemas urbanos del territorio.

En este taller se estudió bibliografía relacionada con los procesos participativos con actores clave para la definición de estrategias y priorización de proyectos. Adicionalmente, se prepararon láminas síntesis ilustradas de estudios de caso de estrategias y proyectos urbanos y resúmenes de

Ilustración 2. Lámina síntesis de estrategias urbanas PDU Trinidad



Fuente: Elaboración propia. AQ309-Planificación y Urbanismo II, Carrera de Arquitectura UNAH. Segundo Semestre 2022.

metodologías de procesos participativos. El producto de esta fase consistió en el diseño de la metodología de los talleres participativos para la validación de diagnóstico, definición de estrategias y priorización de proyectos con actores clave del municipio. En esta segunda etapa del proceso metodológico, en la gira de campo se realizaron las siguientes actividades:

1. Taller con actores claves del municipio, autoridades y técnicos municipales. El propósito fue la validación del diagnóstico urbano y se discutieron los escenarios y estrategias pre conceptualizadas, como parte de las actividades realizadas en el aula de clases. Se conformaron mesas de trabajo por cada una de las estrategias validadas y haciendo uso de mapas del casco urbano del municipio, se identificaron los proyectos priorizados por la población. (ver ilustración 3)
2. En el segundo día de trabajo, los actores clave del municipio se distribuyeron en grupos para realizar recorridos por las zonas urbanas identificadas como prioritarias. Se realizaron dinámicas para identificar fortalezas, debilidades y oportunidades de cada una de las zonas recorridas. Esta actividad se complementó con un taller de discusión de los hallazgos y se identificaron los proyectos en cada una de las zonas visitadas.
3. El tercer día de la gira se dedicó al levantamiento de información específica de cada una de las zonas priorizadas para el desarrollo de proyectos. La municipalidad contribuyó con levantamientos topográficos y la toma de fotografías aéreas.

Con toda esta información se procedió al desarrollo de las estrategias y conceptualización de los proyectos del plan. Se detallaron las acciones de cada proyecto, proponiendo un cronograma de ejecución. Como producto final, se preparó un resumen ejecutivo, se imprimieron las láminas síntesis ilustradas del plan y se realizó una visita al territorio para exponer el producto final a autoridades locales y actores clave del municipio.

Ilustración 3. Talleres participativos con actores clave del municipio de Trinidad, Santa Bárbara.



Fuente. Propia.

Resultados de la investigación: el diagnóstico urbanístico

Fortalezas del territorio. Con la información documental, levantamiento de información en campo y el diagnóstico participativo con actores clave del municipio se logró la caracterización del territorio en 6 ejes de diagnóstico: Morfología Urbana, Espacio Público, Movilidad Urbana, Habitabilidad, Ambiente y Patrimonio Cultural. En el análisis, se identificaron como principales fortalezas del territorio las siguientes: a) Trinidad es una ciudad de escala caminable. La mancha urbana continua se desarrolla en un perímetro de 600 metros por 2 km aproximadamente. b) El paisaje urbano y las vistas panorámicas son un atractivo de la ciudad. La implantación del casco urbano en un suelo con pendientes, bordeada en el extremo norte por cerros y en el borde sur por una quebrada, generan visuales que resaltan las condiciones topográficas y paisajísticas del territorio. c) Una trama reticular con lotes caracterizados por un bajo índice de edificación, ha permitido el desarrollo de patios arbolados en la mayoría de los lotes de la ciudad. Estos elementos permiten un alto porcentaje de suelo verde. d) La quebrada del pueblo constituye un eje verde y apto para la articulación de los principales equipamientos y espacios públicos de la ciudad. Este eje constituye un paisaje natural que no se está aprovechando. e) Presencia de conjuntos de interés patrimonial tales como el centro fundacional de la ciudad y el cementerio municipal. Adicionalmente, el casco urbano posee características homogéneas en materialidad y formas arquitectónicas que generan una imagen urbana atractiva. f) El casco urbano es el contenedor de un patrimonio cultural intangible generado por tradiciones y festividades que la distinguen como una capital de arte y cultura popular. La tradición de las chimeneas gigantes, que se celebra cada 9 de diciembre, es una festividad que tiene una connotación nacional y constituye el principal elemento de identidad cultural del municipio.

Problemas urbanos: La fase de diagnóstico concluyó que Trinidad es una ciudad de escala caminable con un potencial paisajístico que tiene un crecimiento fragmentado y desorganizado, con un proceso de deterioro ambiental y ocupación de zonas de riesgo acentuado en las periferias. El casco urbano presenta condiciones desfavorables de movilidad urbana con una inequidad en la distribución de los servicios y equipamientos y posee un sistema de espacios públicos poco diverso y desarticulado. El modelo de crecimiento urbano es espontáneo y expansivo, producto de la falta de instrumentos de gestión del suelo y de planificación urbana que no responde plenamente a las necesidades sociales y culturales de la población. Por otra parte, no se está aprovechando el potencial de la riqueza patrimonial tangible e intangible que genera una marcada identidad cultural al territorio. Esta condición urbana se deduce de los problemas encontrados en cada uno de los ejes de diagnóstico y que se resumen a continuación:

Eje de Morfología urbana: En este eje se analizaron las condiciones del territorio en los temas de estructura urbana, uso de suelo, imagen urbana, trama urbana, tejido urbano, determinantes de la forma y evolución de la mancha urbana. Los principales problemas identificados son: el crecimiento fragmentado de la ciudad; el desaprovechamiento de la quebrada del pueblo como un elemento articulador del territorio; el crecimiento desorganizado y extensivo de las nuevas áreas urbanizadas que se están desarrollando a lo largo de la carretera regional que colinda en el borde sur de la ciudad. Se percibe un descuido del paisaje urbano, debido al surgimiento de nuevos asentamientos humanos informales en zonas de la periferia y que están desarticulados de la mancha urbana continua, reflejando un acelerado crecimiento expansivo y discontinuo.

También, la falta de instrumentos de gestión urbana está generando la pérdida de la homogeneidad del paisaje urbano, con la incorporación de nuevas construcciones que no se integran

con las formas ni con la materialidad que caracteriza la imagen urbana del territorio. Relacionado con esta problemática, la falta de gestión del suelo y de una normativa de construcción, se reflejan en la reducción del suelo verde de los patios internos de las edificaciones, ya que no se controla el índice de edificabilidad de las nuevas construcciones en el casco urbano. Sumado a lo anterior, se están permitiendo edificaciones que no se integran con el alineamiento tradicional, rompen volumétricamente y se emplea una materialidad que desentona con la imagen urbana característica del territorio.

Ilustración 4. Lámina síntesis de diagnóstico eje de economía urbana, Trinidad, Santa Bárbara.

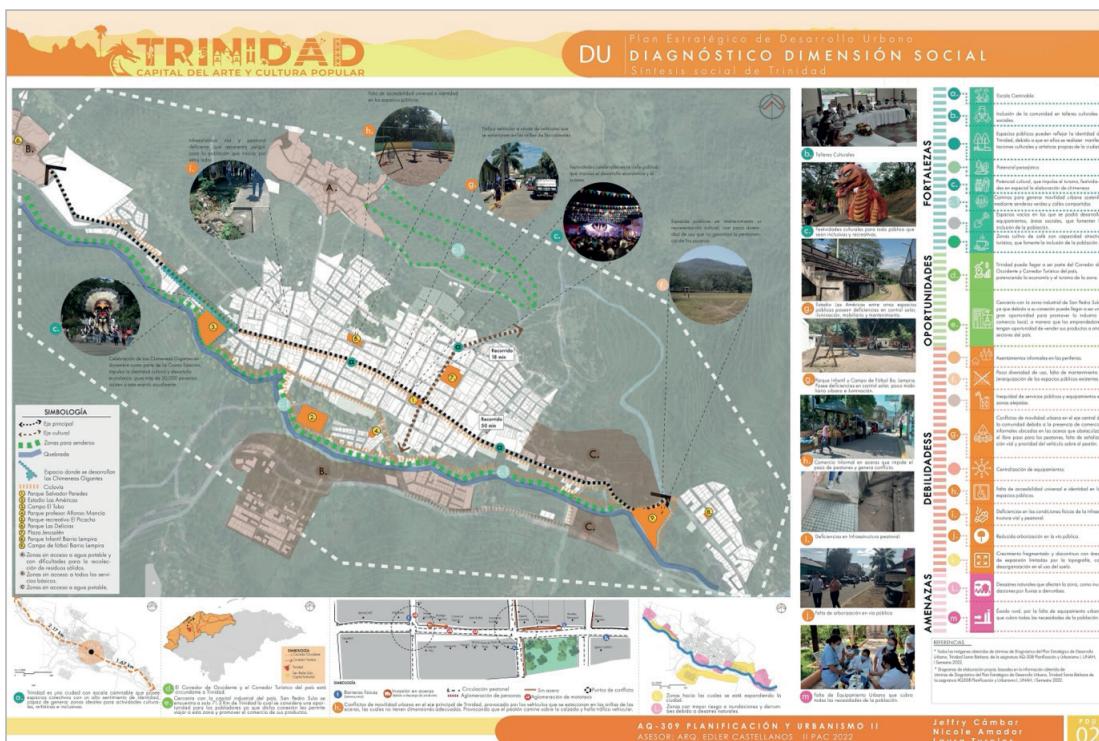


Fuente: Elaboración propia. AQ309-Planificación y Urbanismo II, Carrera de Arquitectura UNAH. Segundo Semestre 2022.

Eje de espacio público: En este eje se estudiaron las condiciones del territorio en los temas de caracterización del espacio público de Trinidad; la estructura del sistema de espacios públicos; las condiciones de seguridad ciudadana y la caracterización del espacio público. Los principales problemas encontrados fueron: la limitada diversidad de usos en los espacios públicos; acelerado proceso de deterioro y la baja permanencia de los usuarios. El clima cálido y la carencia de elementos para la protección solar de los peatones, también está incidiendo en la poca utilización de los espacios públicos durante el día. Adicionalmente, la infraestructura de estos espacios y la limitada accesibilidad universal, restringe el acceso a personas con discapacidad y al adulto mayor. Otro problema identificado en este eje fue la mala gestión de los espacios públicos, reflejado en su poco mantenimiento y en las restricciones de horarios de funcionamiento de todos los espacios.

Eje de movilidad urbana: Se analizaron: el flujo vehicular, las condiciones del transporte urbano, el flujo peatonal, la infraestructura para la movilidad y la vialidad de todo el casco urbano. Los resultados de la investigación de este eje reflejaron que la ciudad está adoptando un modelo de movilidad centrado en la alta preferencia del vehículo automotor por encima del peatón y del desarrollo del transporte urbano. Se prioriza el diseño y construcción de infraestructura para el vehículo, olvidándose de la generación de infraestructura adecuada para el peatón o para incentivar modos de transporte alternativo como la bicicleta.

Ilustración 5. Lámina síntesis de diagnóstico Dimensión Social de Trinidad



Fuente: Elaboración propia. AQ309-Planificación y Urbanismo II, Carrera de Arquitectura UNAH. Segundo Semestre 2022

Eje de habitabilidad: Las variables estudiadas fueron: disponibilidad de equipamientos (cobertura de la prestación de servicios de salud, educación, recreación, entre otros) las condiciones de la vivienda y el estado de las redes de servicios públicos. El diagnóstico reflejó que Trinidad posee limitados centros de educación básica y prebásica en las zonas urbanas periféricas, cuya población estudiantil tiene que realizar largos recorridos para movilizarse a pie al equipamiento educativo ubicado en el centro de la ciudad. Se identificó una deficiente cobertura de los servicios básicos en las áreas urbanas periféricas, problema que se acrecienta con la existencia de algunos sectores periféricos con un considerable número de viviendas en condiciones precarias. Se deben mejorar las condiciones de la infraestructura de salud, se debe de proveer de equipamiento para fortalecer el sector cultural y renovar el funcionamiento de los espacios públicos atendiendo las necesidades de la población.

Eje de ambiente urbano: Se estudiaron las condiciones del territorio en los temas de hidrografía, clima, riesgos, contaminación y patrimonio natural. La investigación concluyó que entre los principales problemas de este eje está el desaprovechamiento de la quebrada del pueblo como un eje natural y de valor ecosistémico articulador de la ciudad. También se están presentando condiciones que deterioran la calidad ambiental del área urbana generados por deficiencias en la gestión de los residuos sólidos y la falta de protección de los recursos naturales que caracterizan el territorio.

Eje de patrimonio cultural: Para determinar el diagnóstico de este eje se identificó el patrimonio tangible existente en el casco urbano, la caracterización del patrimonio, el estudio de variables que permitieron la valoración de los bienes patrimoniales existentes y la identificación del patrimonio cultural intangible. Los resultados de la investigación concluyeron que no se está aprovechando el alto potencial paisajístico cultural de la ciudad; que hay una carencia de equipamientos que contribuyan al fortalecimiento de la identidad local y, no obstante, la riqueza del patrimonio intangible, el tratamiento del espacio urbano no favorece el desarrollo de muchas de las tradiciones y festividades que caracterizan a Trinidad.

Propuestas: las estrategias urbanas

El escenario prospectivo definido por la población es el de transformar a Trinidad en una ciudad de escala caminable que aprovecha su potencial paisajístico, adopta un modelo de crecimiento compacto y organizado en armonía con el medio ambiente; desarrolla una movilidad urbana sostenible con la aplicación de políticas que garantizan una equitativa distribución en todo el territorio de los servicios básicos y equipamientos. Se dotará a la ciudad de un sistema de espacios públicos diverso, articulado y de alta calidad que responde a las necesidades sociales y culturales de la población, potenciando la riqueza patrimonial tangible e intangible como instrumento de desarrollo.

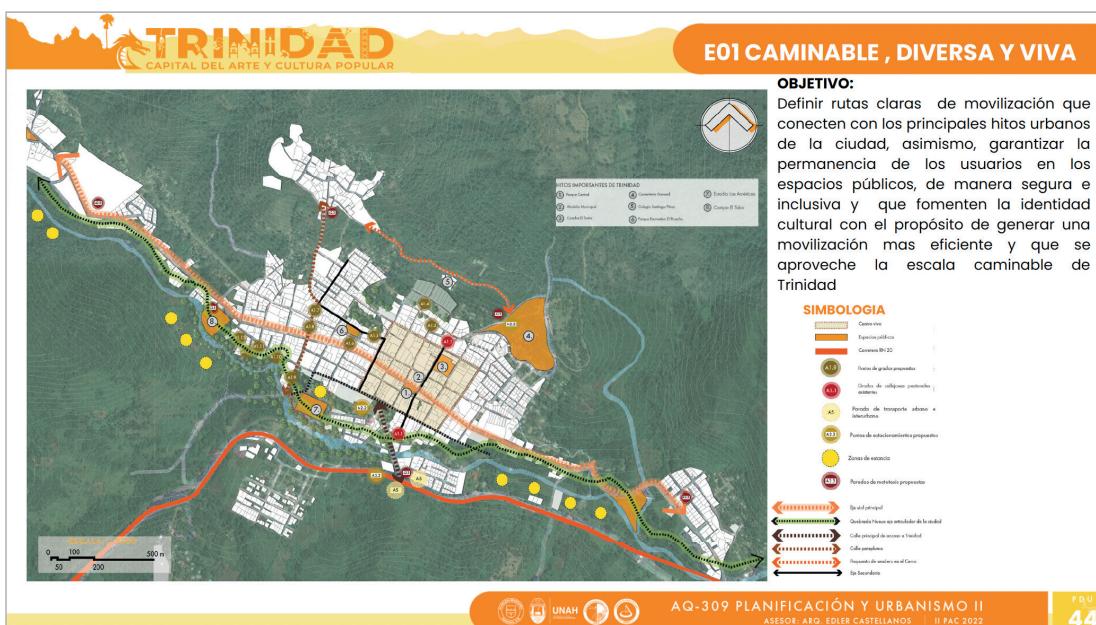
Para alcanzar esta visión de desarrollo se propone la ejecución de los siguientes objetivos específicos:

1. **Morfología urbana:** Consolidar un desarrollo compacto con una expansión controlada y adaptada a las condiciones topográficas del territorio, definiendo una organización clara del uso del suelo, coherente con las funciones de cada sector urbano, aprovechándose el potencial paisajístico de la ciudad.
2. **Espacio Público:** Dotar de un sistema de espacios públicos articulado, con usos diversos que respondan a las necesidades de esparcimiento y al fortalecimiento de la identidad cultural del territorio.
3. **Movilidad Urbana:** Establecer condiciones de movilidad urbana sostenible que aprovechan la escala caminable, con una infraestructura que se adapta a las características topográficas de la ciudad.
4. **Habitabilidad:** Mejorar las condiciones de habitabilidad del área urbana de Trinidad dando prioridad a las zonas de crecimiento y periferia de la ciudad.
5. **Ambiente Urbano:** Mejorar la calidad ambiental de Trinidad aprovechando el potencial paisajístico con un desarrollo urbano armónico con la conservación de los recursos naturales del territorio aumentando la resiliencia de la ciudad.
6. **Patrimonio Cultural:** Aprovechar la riqueza del patrimonio cultural de la ciudad y acentuar un equilibrio entre los recursos intangibles con la calidad del manejo de los espacios públicos y arquitectónicos en los que se desarrollan las principales actividades de la ciudad.

Para el logro de estos objetivos se propusieron las siguientes estrategias urbanas:

1. **Ciudad caminable, diversa y viva:** El objetivo es la definir rutas claras de movilización que conecten los principales hitos urbanos de la ciudad, garantizando la permanencia de los usuarios en los espacios públicos de manera segura e inclusiva, fomentando la identidad cultural y generando una movilización eficiente que aproveche la escala caminable de la ciudad. Las sub estrategias están orientadas a:
a) Modelo de conexiones: Articulación de la ciudad mediante ejes que permitan conectar los barrios y colonias de la periferia con el centro vivo, aprovechando la extensión del territorio con escala caminable para que el peatón pueda desplazarse a través de espacios atractivos y de forma segura;
b) Movilidad urbana sostenible: Ordenamiento vial de la ciudad que integra una vialidad eficiente, señalización peatonal y vehicular adecuada, habilitando senderos caminables y ciclovías en el nuevo eje articulador de la quebrada del pueblo. También se propone el ordenamiento de las paradas de transporte urbano e interurbano priorizando la circulación del peatón;
c) Espacios públicos diversos, vivos y accesibles: organización y articulación de los diferentes espacios públicos de la ciudad generando senderos de conexión entre ellos. Dotar a cada uno de los espacios públicos de un mobiliario adecuado, garantizando usos diversos conforme a las necesidades de la población.

Ilustración 6. Lámina síntesis de la estrategia caminable, diversa y viva

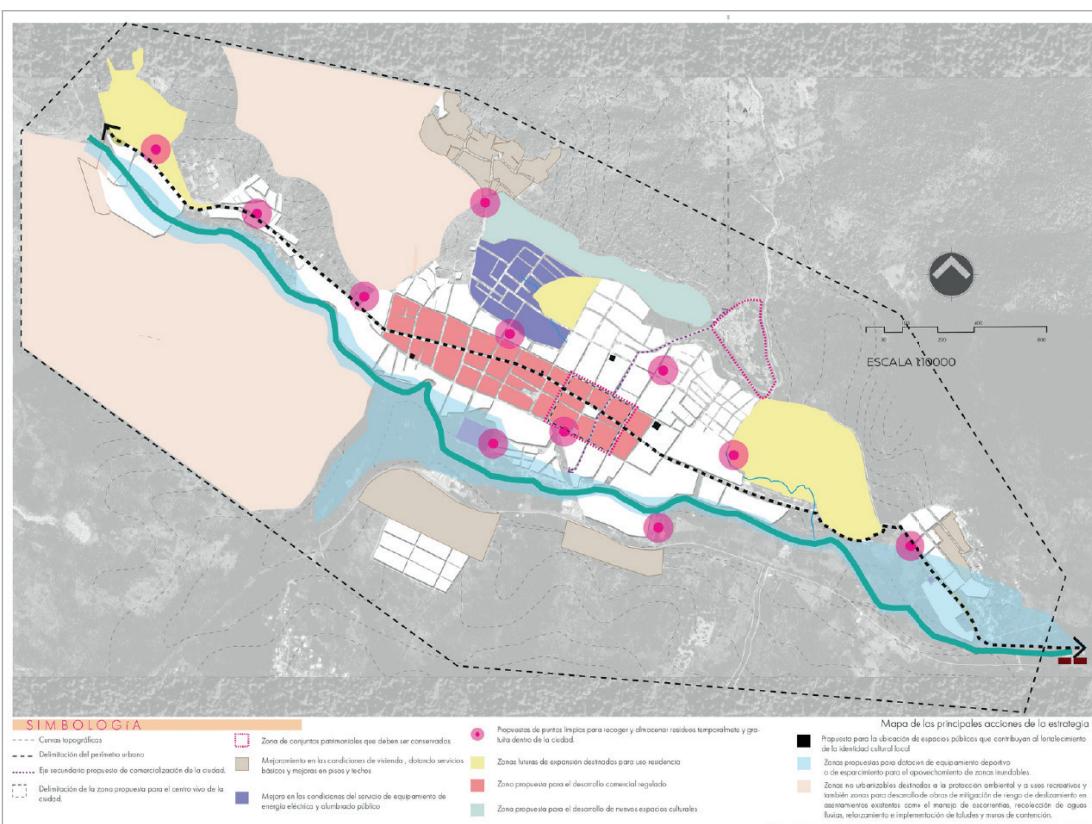


Fuente: Elaboración propia. AQ309-Planificación y Urbanismo II, Carrera de Arquitectura UNAH. Segundo Semestre 2022

- 2. Ciudad equitativa y competitiva:** El objetivo de esta estrategia es transformar a Trinidad en una ciudad que mejora las condiciones de habitabilidad con la dotación de servicios básicos y equipamientos a todos los sectores de la ciudad, con un mejor aprovechamiento del patrimonio cultural tangible e intangible, la mejora de la imagen urbana y la dotación de un mercado municipal que responde a la identidad cultural de la ciudad. Las sub estrategias

propuestas son: **a) Dotación equitativa de equipamientos y servicios básicos:** Mejorar acceso a servicios básicos como el agua potable, electricidad y saneamiento; gestión sostenible en el manejo de los residuos sólidos; **b) Mejoramiento de barrios:** Gestión integral de riesgos en el área urbana; desarrollo de programas de asistencia técnica para la autoconstrucción de viviendas; **c) Tratamiento del área comercial:** Acciones de mejoramiento de la imagen urbana; regulación de los usos compatibles; fomento para el desarrollo turístico de la zona patrimonial; **d) Aprovechamiento del patrimonio:** Acondicionar los espacios urbanos y arquitectónicos como contenedores de las actividades que caracterizan el patrimonio intangible de la ciudad; revitalización del centro vivo.

Ilustración 7. Estrategia Ciudad Equitativa y Competitiva



Fuente: Coello, A.; Aguilera, E.; Bautista, G (2022). AQ309-Planificación y Urbanismo II, Carrera de Arquitectura, UNAH.

3. Ciudad verde, limpia y atractiva: Explotar la escala caminable de la ciudad aprovechando su potencial paisajístico con un crecimiento compacto y organizado en armonía con el medio ambiente, con una movilidad urbana sostenible mediante la transformación de un eje natural de valor ecosistémico para la generación de ejes caminables secundarios y mejorar su conexión con los ejes principales, potenciando el valor paisajístico y cultural de la ciudad.

Sub estrategias: **a) Trinidad Verde:** Transformar a Trinidad en una ciudad verde mediante la protección y aprovechamiento de los recursos naturales existentes que contribuya al

mejoramiento de las condiciones climáticas y ambientales del territorio; **b) Trinidad limpia:** Transformar a Trinidad en una ciudad limpia a través de una gestión eficiente y sostenible de los residuos sólidos, reduciéndose la contaminación y mejorando la imagen urbana; **c) Trinidad atractiva:** Cuidado de los bienes existentes y la generación de nuevos espacios que contribuyan al mejoramiento de la imagen urbana y potencien el atractivo para la inversión turística de la ciudad.

Ilustración 8. Estrategia ciudad verde, limpia y atractiva



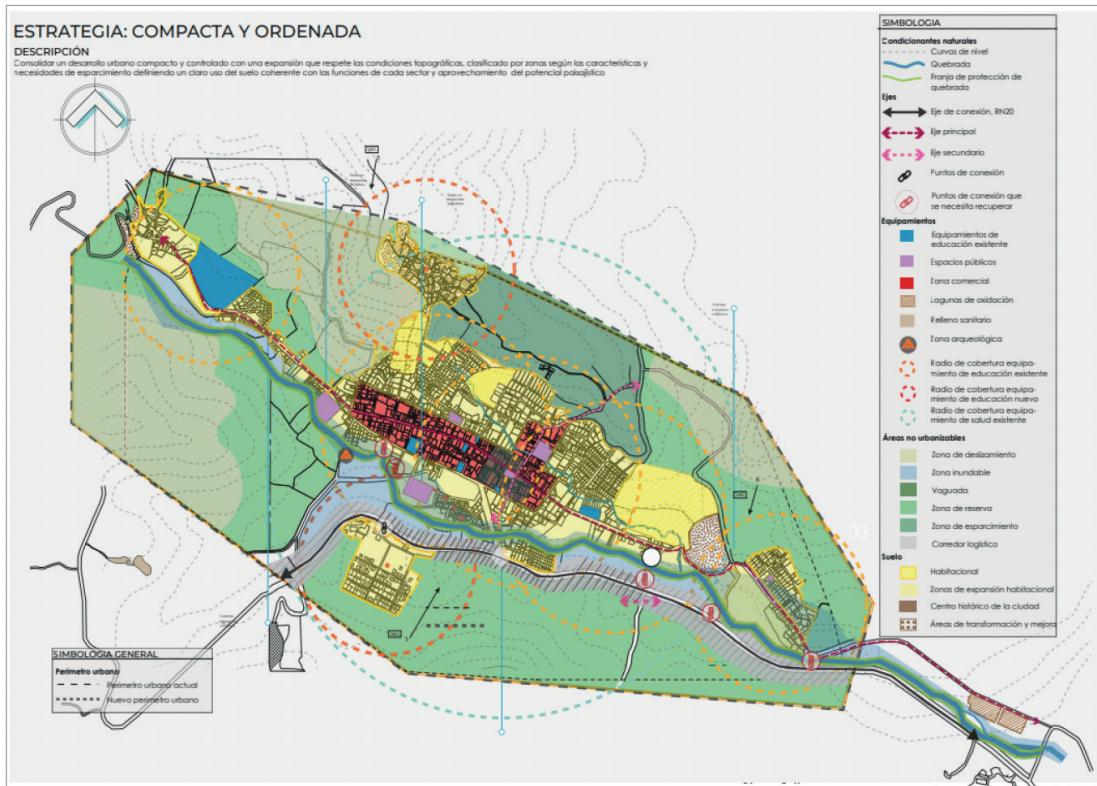
Fuente: Fuentes, G.; Guzmán, B.; Sierra, C.; Martínez, D. (2022). AQ309-Planificación y Urbanismo II, Carrera de Arquitectura, UNAH.

4. **Ciudad compacta y ordenada:** Consolidar un desarrollo urbano compacto y controlado, con una expansión que respete las condiciones topográficas, con una gestión del uso del suelo que organice el territorio por zonas según las características físicas, sociales y culturales garantizando un mejor aprovechamiento de las potencialidades paisajísticas y patrimoniales de la ciudad. Sub Estrategias: a) Definición del perímetro urbano que garantice un crecimiento compacto; b) Gestión del uso del suelo, brindando protección al eje natural de la quebrada del pueblo y garantizando la conservación del suelo verde que caracteriza al territorio; c) Consolidación de la mancha urbana continua; d) Articulación del territorio con la transformación de la quebrada del pueblo en el eje articulador del casco urbano; e) Promover el desarrollo de una movilidad urbana sostenible; f) Protección del patrimonio cultural tangible e intangible dotando de una figura legal de protección del centro vivo de la ciudad.

El producto final del proyecto consistió en la entrega de láminas ilustradas que detallan, a través de mapas y detalles del territorio, el diagnóstico urbanístico, las estrategias urbanas y los proyectos detonantes. También se entregó un resumen ejecutivo del PDU, el cual fue expuesto en sesión de Corporación Municipal, siendo aprobado por unanimidad. A partir de

este instrumento, las autoridades municipales han puesto en marcha acciones de ordenamiento del territorio, han gestionado recursos económicos de fuentes nacionales e internacionales para la ejecución de algunos de los proyectos propuestos. Asimismo, el Departamento de Arquitectura, continúa apoyando con el desarrollo de anteproyectos arquitectónicos y urbanos, tal como el proyecto del Parque Lineal de la Quebrada del Pueblo.

Ilustración 9. Estrategia Ciudad Compacta y Ordenada



Fuente: Villalobo, D.; Durón, G.; Larios, R. (2022). AQ309-Planificación y Urbanismo II, Carrera de Arquitectura, UNAH.

Conclusiones

Los estudiantes lograron un acercamiento con el territorio para conocer la realidad de la gestión urbana de las ciudades hondureñas y tuvieron la oportunidad de establecer contacto directo con autoridades locales y actores claves del municipio.

Para la UNAH, además de cumplir con el mandato constitucional de contribuir con el desarrollo sostenible de las comunidades, logró resultados tangibles de la formación que se imparte en la Carrera de Arquitectura, medido a través de la calidad de los productos generados con este tipo de proyectos de investigación aplicada y que han sido premiados en la categoría de urbanismo en bienales de Arquitectura y Urbanismo convocados a nivel nacional e internacional. En el caso particular del PDU de Trinidad, ganó el premio de la BAUH 2023 organizado por el Colegio de Arquitectos de Honduras (CAH).

La distribución del proceso de planificación urbana entre los dos talleres de planificación y urbanismo constituyó un recurso valioso para el Departamento de Arquitectura para asumir proyectos de vinculación Universidad Sociedad.

La escala del territorio de la ciudad de Trinidad es el tamaño ideal de los conjuntos urbanos que puede asumir el Departamento de Arquitectura para que, a nivel de una carrera de grado, pueda comprometerse a elaborar insumos de análisis espacial para un Plan Estratégico de Desarrollo Urbano.

La experiencia adquirida por el Departamento de Arquitectura en la elaboración de Planes Estratégicos de Desarrollo Urbano ha generado el interés por la preparación de una propuesta para la puesta en marcha del Observatorio de ciudades y del Atlas Urbano, instrumentos que actualmente desarrolla el Departamento de Arquitectura y que contribuirán a impulsar la investigación sobre el territorio, proporcionando datos que servirán para el monitoreo del cumplimiento de las metas del ODS-11 entre otras aplicaciones, que fortalecerán la gestión de la información para el desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio a nivel urbano.

A partir de esta experiencia, el Departamento de Arquitectura, ha sido un actor clave en el proceso de construcción de los insumos para la elaboración de la Política Nacional Urbana, actualmente en proceso de preparación por la Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización.

El Departamento de Arquitectura continúa desarrollando proyectos de PDU en municipios de escala intermedia, mejorando el proceso metodológico conforme a instrumentos guías aplicables a la región centroamericana generados por organismos internacionales como ONU Hábitat y que están siendo trabajados en coordinación con la SGJD para generar la metodología nacional para la elaboración de PDU de ciudades intermedias.

En los últimos años, como parte de la gestión sostenible del territorio, se están generando instrumentos de planificación con enfoque de gestión de riesgos de desastres, proceso que ha contado con el apoyo técnico y económico de organismos internacionales como la Cooperación Alemana y con la participación de varias instituciones gubernamentales tales como la Dirección de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Planificación Estratégica, la recién creada Dirección Municipal de Urbanismo de la Secretaría de Gobernación, Justicia y Descentralización y la Asociación de Municipios de Honduras (AMHON). La UNAH, bajo la coordinación del Departamento de Arquitectura y teniendo como base la experiencia adquirida con la elaboración de los PDU en varias ciudades intermedias del país, actualmente desarrolla el Atlas Urbano e impulsa el Observatorio de Ciudades, como herramientas que contribuirán al fortalecimiento de la academia y las municipalidades participantes en el manejo de la información para el ordenamiento territorial y desarrollo urbano con enfoque de gestión de riesgos.

La Política Nacional Urbana, actualmente en elaboración, constituye una oportunidad que contribuirá a impulsar acciones para el desarrollo sostenible de las ciudades de Honduras, al mismo tiempo que representará un desafío para la UNAH para la generación de una oferta académica que responda a estas necesidades. Este aspecto está siendo visualizado por el Departamento de Arquitectura con la revisión del currículo del profesional de esta disciplina que egresa de la UNAH y con la ampliación de una oferta académica orientada a fortalecer las capacidades técnicas para la gestión sostenible de los centros urbanos del país.

Con el objetivo de dar sostenibilidad en el tiempo a los Planes Estratégicos de Desarrollo Urbano, se hace ver la necesidad que la autoridad local se responsabilice de fortalecer el área técnica de aquellas municipalidades beneficiadas con este tipo de trabajos. Para ello, se asegura la

participación del personal técnico y de los miembros de Corporación Municipal en el proceso de elaboración del plan.

Los PDU han constituido el punto de partida para un trabajo de mediano plazo con las comunidades beneficiadas ya que, a través de los resultados de este instrumento, la vinculación de la UNAH ha continuado con el diseño arquitectónico de algunos equipamientos tales como: mercados, estaciones de buses, parques, entre otros, y con la participación de egresados(as) de la Carrera de Arquitectura a través de las prácticas profesionales supervisadas en oficinas de las municipalidades.

Referencias bibliográficas

- ONU Hábitat (2016). La Nueva Agenda Urbana Ilustrada.
- AQ308-Planificación y Urbanismo I - UNAH (2022). Láminas de líneas temáticas del diagnóstico urbano.
- AQ308-Planificación y Urbanismo I - UNAH (2022). Láminas síntesis de diagnóstico por ejes.
- AQ308-Planificación y Urbanismo I - UNAH (2022). Láminas síntesis de estrategias y detalle de proyectos.
- AQ309-Planificación y Urbanismo II - UNAH (2022). Láminas síntesis de diagnóstico por dimensión de la NAU.
- AQ309-Planificación y Urbanismo II - UNAH (2022). Láminas de estrategias urbanas y detalles de proyectos.
- AQ309-Planificación y Urbanismo II - UNAH (2022). Láminas de proyectos.