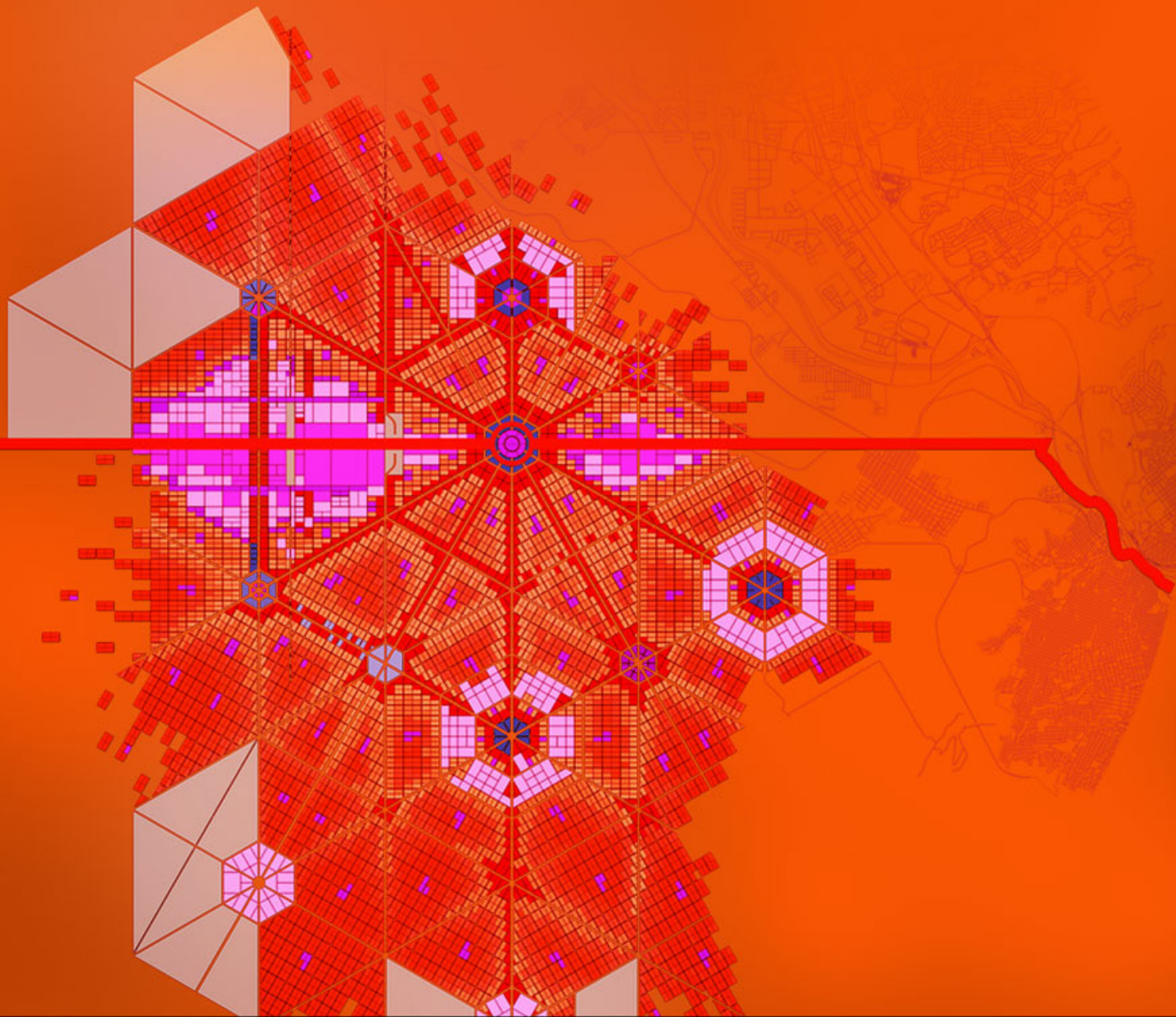


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

ESCENARIOS Y DESAFÍOS
DE LA PLANIFICACIÓN
Y ESTUDIOS URBANOS

PLANIFICACIÓN Y
ANÁLISIS
URBANO
TERRITORIAL



Vladimir Hernández Hernández • Rocío Ramírez Urrutia
(Coordinadores)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

Ricardo Duarte Jáquez
Rector

David Ramírez Perea
Secretario General

Manuel Loera de la Rosa
Secretario Académico

Érick Sánchez Flores
Director del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte

Ramón Chavira
Director General de Difusión Cultural y Divulgación Científica

ESCENARIOS Y DESAFÍOS DE LA PLANIFICACIÓN Y ESTUDIOS URBANOS

**PLANIFICACIÓN Y
ANÁLISIS
URBANO
TERRITORIAL**

Vladimir Hernández Hernández

Rocío Ramírez Urrutia

(Coordinadores)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

D.R. © 2016 Vladimir Hernández Hernández, Rocío Ramírez Urrutia
D.R. © 2016 Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Avenida Plutarco Elías Calles 1210, Fovissste Chamizal,
Ciudad Juárez, Chihuahua, México. C.P. 32310

Primera edición, 2016



Apoyado con Recursos PIFI 2013

ISBN electrónico: 978-607-520-213-6

La edición, diseño y producción editorial de este documento estuvo a cargo de la Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica, a través de la Subdirección de Publicaciones.

Coordinación editorial: Mayola Renova
Diagramación y diseño de cubierta: Karla María Rascón
Corrección: Subdirección de Publicaciones

Impreso y hecho en México / *Printed and made in Mexico*

Índice

Introducción

Vladimir Hernández Hernández7

Capítulo 1

Cajeme, de la comunidad ideal a la ciudad posmoderna. El mito fundacional desde la definición de un modelo urbano hasta su evolución en la historia

Rigoberto Anguiano, Clemente Humberto Grijalva13

Capítulo 2

Ciudad Obregón, Sonora. Una ciudad región en la zona metropolitana del Valle del Yaqui: Impacto en el desarrollo urbano de asentamientos aledaños a Ciudad Obregón.

Jerónimo Dohi, Neptalí Marcial33

Capítulo 3

Retos y perspectivas de la planeación urbana en el Estado de México: El caso de la Ciudad de Toluca

Juan José Gutiérrez Chaparro53

Capítulo 4

Planeación urbana y movilizaciones ciudadanas. La demanda ciudadana

por democratizar el desarrollo urbano de la Ciudad de México

Martín Nájera71

Capítulo 5

Propuesta para la redensificación y revitalización a escala barrial de Altabrisa, Mérida

Yolanda Fernández Martínez, Edgardo Bolio Arceo95

Capítulo 6

Analysis of open spaces and green areas in the urban environment of Ponta Grossa, Paraná, Brazil

Dulcina Queiroz, Sívía Méri Carvalho 119

Capítulo 7

Environmental assessment of trees in public urban public spaces in Ponta Grossa, Paraná, Brazil

Danielle Cristina Carneiro, Sílvia Méri Carvalho 139

Capítulo 8

Analysis of squares in southern Brazil: Spatial distribution, infrastructure and afforestation in the squares of the city of Ponta Grossa, Paraná

Zíngara Rocio dos Santos Eurich,
Silvia Méri Carvalho.....155

Capítulo 9

Determinación de índices de
marginación de Tala, Jalisco, 2010
María del Carmen Macías Huerta,
Gerardo Guzmán Silva,
María Dolores Andrade García179

Capítulo 10

Relación entre calidad urbana,
accidentalidad vial y homicidios:
Distrito Federal y Ciudad Juárez, 2010
Tonatiuh Suárez-Meaney, Luis Chías
Becerril, Arturo Cervantes Trejo.....203

Propuesta para la redensificación y revitalización a escala barrial de Altabrisa, Mérida

Yolanda Fernández Martínez

Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán. c.e.: yofer27@gmail.com

Edgardo Bolio Arceo

Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán. c.e.: barceo@uady.mx

Introducción

El presente trabajo analiza los impactos que después de casi una década se manifiestan en un sector de la zona nororiente de la ciudad de Mérida, cuyo desarrollo se sustentó en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Altabrisa 2004. Revisa si la política de densificación es suficiente para garantizar la vitalidad urbana, desarrolla estrategias para la redensificación y reflexiona acerca de las necesidades urbano-administrativas para tomar decisiones oportunas y pertinentes.

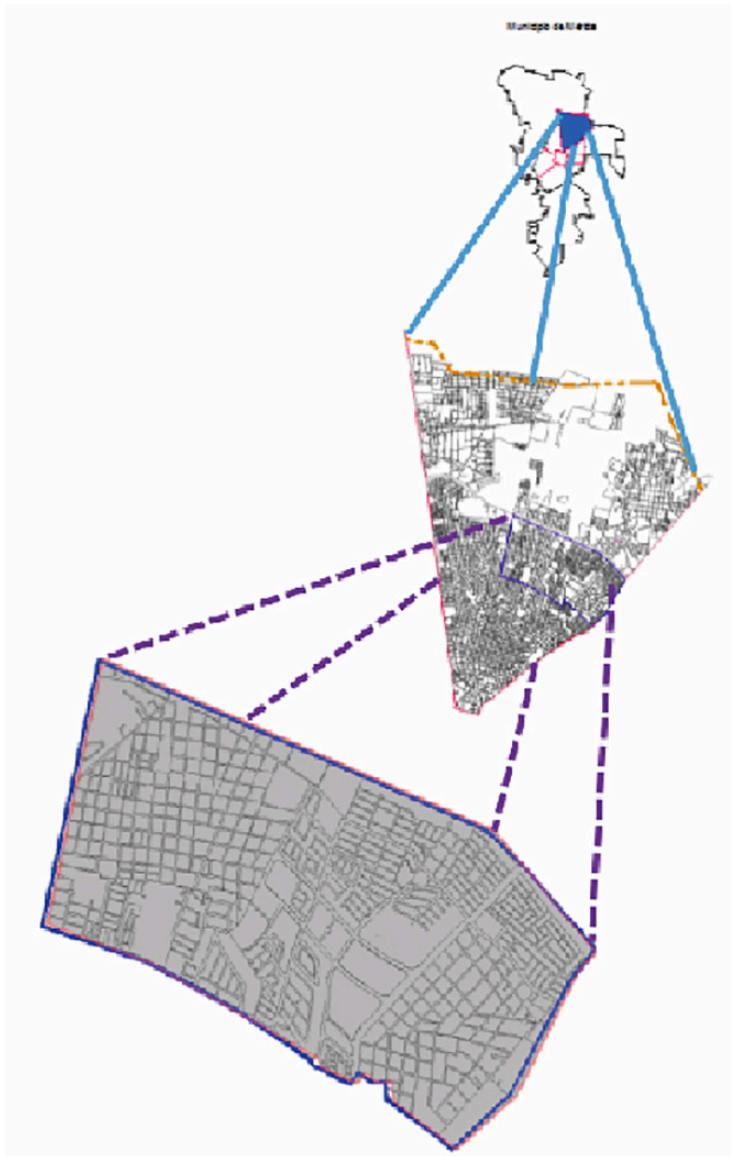
Este artículo se basa en los procesos y resultados de un Taller de Planeamiento Urbano de la Licenciatura de Diseño del Hábitat de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Yucatán, durante el periodo enero-mayo de 2014.

La elección de la zona de estudio derivó de un ejercicio previo orientado a territorializar la oferta de desarrollos habitacionales en el sector nororiente de la ciudad, el

llamado “Triángulo Dorado” de Mérida, que abarca zonas intraurbanas y periurbanas. El objetivo del estudio inicial fue determinar los impactos de los desarrollos periurbanos, cerrados y aislados, en términos de permeabilidad y de dotación de equipamiento e infraestructura.

Dándole continuidad a ese ejercicio, la atención se enfocó ahora en un sector intraurbano. Inicialmente se identificaron cuatro áreas en el mismo sector: Maya-Águilas, Altabrisa, Montebello y San Antonio Cucul. Este trabajo se refiere exclusivamente al polígono denominado Altabrisa.

Plano 1. Localización de la zona de estudio



Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

La propuesta de desarrollo urbano de un polígono de 163 hectáreas (p. 6), originalmente de propiedad federal y posteriormente transferido a la administración estatal, tuvo su origen en el Programa Parcial de Desarrollo Urbano en 2004. Este proyecto respondió al interés del Gobierno del Estado, a través de la Comisión Ordenadora del Uso de Suelo del Estado de Yucatán (COUSEY), de desarrollar un subcentro urbano para ubicar equipamientos y servicios del sector salud, a fin de consolidar a Mérida como prestadora de servicios regionales y para los países de Centro América y del Caribe.

La propuesta incluía también el desarrollo de vivienda media al norte de la ciudad (p. 20). Los requerimientos de suelo estimados en función de la densidad estuvieron definidos por los siguientes criterios:

- Vivienda Media de Densidad Media (HMM). Se destinarán a este uso un total 52.36 Has. Se consideran viviendas unifamiliares en zona urbana, en donde la densidad será hasta 30 viviendas por Ha. (p. 28). La vivienda de mediana densidad (máxima de 30 viviendas por hectárea) se asentará en lotes de 12 por 24 metros (p. 26).
- Vivienda Media de Densidad Alta (HMA). Se destinarán a este uso un total de 32.26 Has. Se consideran viviendas unifamiliares en zona urbana, en donde la densidad será más de 31 y hasta 40 viviendas por Ha. (p. 29). La vivienda de alta densidad (máxima de 40 viviendas por hectárea) se asentará en lotes de 9 por 22 metros (p. 30).

Para poner la propuesta en contexto, es importante señalar que en 2004 se estimaba que en el área de influencia de Altabrisa habitaban aproximadamente 20 745 personas (Inegi, 2000), por lo que la densidad de población era de 51.60 habitantes por hectárea, a razón de 4.15 habitantes por vivienda (p. 11). De manera que desde hace más de una década, la zona próxima a Altabrisa no estaba consolidada, teniendo una baja densidad.

A fin de aumentar la densidad de la zona, el proyecto del polígono planeaba 2340 viviendas para 9626 habitantes en 85 hectáreas (p. 26), es decir, cerca de 120 habitantes por hectárea. Esa densidad media de ocupación del suelo se encontraba entre los 80 y 160 habitantes por hectárea, límites definidos en el Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Mérida de 2003 para el área en estudio. Sin embargo, su contribución a la densificación de la zona era marginal.

En términos generales, se mencionaba que se impulsaría la construcción de ace-ras anchas y arboladas y se estimularía la ocupación y construcción de terrenos baldíos, así como la utilización de los predios desocupados en beneficio de los usuarios de la zona. Todo lo anterior, con la intención de consolidar un subcentro urbano,

dotar de infraestructura, equipamiento y servicios a la zona, y como consiguiente, mejorar la calidad urbana.

A una década de distancia, además de centros comerciales y hospitales, la zona ha concentrado los desarrollos habitacionales en propiedad de régimen de condominio de más alto valor en la ciudad, entre los que se encuentran fraccionamientos cerrados y edificios multifamiliares verticales. La zona se caracteriza por tener baja densidad debido a que un buen número de terrenos baldíos destinados a albergar equipamiento y vivienda, aún no son ocupados. También es una zona de contrastes ya que, a pesar de tener una gran cantidad de terrenos desocupados, existe congestión vial en sus principales arterias viales. Además, a pesar de ser una zona atractiva para la inversión, carece de vitalidad en el espacio público y de variedad en los usos de suelo.

Por lo tanto, vale la pena revisar la efectividad de los instrumentos de planeación urbana y los problemas para su implementación y, en particular, examinar si la estrategia de densificación es suficiente para impulsar la vitalidad de la ciudad.

A fin de realizar el análisis territorial y de planificación urbana de la zona de estudio, el proceso metodológico tiene las siguientes fases: primera, proponer un marco de referencia conceptual y normativo, que incluya la discusión acerca de los instrumentos de planeación, la densificación y la vitalidad urbana, a fin de identificar las dimensiones y componentes de análisis; segunda, realizar el análisis territorial y urbano de la zona de estudio para identificar los aspectos clave del problema; tercera, proponer una metodología para implementar estrategias de redensificación a escala barrial; cuarta, desarrollar estrategias de redensificación; y finalmente, reflexionar acerca de la efectividad de los instrumentos de planeación urbana y proponer escenarios de competitividad urbano-administrativas para tomar decisiones oportunas y pertinentes.

La dimensión pública del espacio urbano y los desarrollos inmobiliarios

En esta primera parte se desarrollará la construcción conceptual a través de los siguientes temas: la conceptualización del espacio público y de la seguridad en torno al surgimiento de los desarrollos inmobiliarios en régimen de condominio; así como la importancia de la revitalización y la calidad de vida a escala barrial.

Janoschka (2011) hace referencia a Lefebvre para explicar diferentes dimensiones de la producción neoliberal del espacio y como estas se manifiestan en nuevas configuraciones urbanas. Una de estas está relacionada con las estrategias urbanas, que tanto a nivel administrativo y técnico como financiero, responden las políticas

neoliberales. Este es el caso de: “[...] programas, planes, instrumentos de actuación o planes estratégicos cuya elaboración e implementación parte de la aspiración (explícita o implícita) de las autoridades oficiales de introducir nuevas formas de políticas urbanas” (Janoschka, 2011: 121).

Por su parte, Sassen, de acuerdo a lo que nos señala Janoschka (2011: 121), señala que la política neoliberal ha fomentado prácticas capitalistas orientadas a la polarización económica y la “especialización de los espacios urbanos”, generando la distancia entre las prácticas cotidianas, los usos del suelo, así como la búsqueda por la elitización del espacio urbano y la seguridad.

Es así como los desarrollos inmobiliarios en propiedad de régimen de condominio, tanto para centros comerciales como para uso habitacional, empiezan a tener un auge durante la primera década del siglo XXI en Mérida. La privatización del espacio público y la búsqueda por una seguridad que se manifiesta en la segregación socio-espacial, pues se logra a través de barreras visuales y de acceso, diferenciando lo público de lo privado, así como evidenciando una cuestión de estatus, ya que la seguridad y la privacidad cuestan.

En esta nueva era en donde lo privado y lo exclusivo representan una cuestión de estatus y de seguridad, habría que cuestionarnos qué sucede con la dimensión de la calidad de vida en el contexto urbano. Debido a que como mencionan Pablos Ramírez y Sánchez Tovar (2003: 14): “[...] el logro de la calidad de vida no depende exclusivamente de los individuos, sino que implica también al colectivo”. Por lo tanto, las manifestaciones urbanas en su conjunto, deberían de prever condiciones que respondan no solamente a los intereses de una hegemonía, sino deberían estar sustentadas en los intereses de la colectividad y de la diversidad.

En este sentido, la calidad de vida en el conjunto urbano podría relacionarse con condiciones que fomenten la vida comunitaria y familiar, el confort físico y ambiental, actividades de ocio y tiempo libre, así como las culturales y deportivas. Todo ello con el objetivo de lograr una integración social que le dé vida e identidad barrial (Pablos y Sánchez, 2003: 27).

Para Hurtado (2008) la integración social urbana representa un hecho y proceso colectivo, en donde las infraestructuras, servicios y equipamientos son un complemento para la calidad de las viviendas y además se posibilita la interacción con otros grupos sociales. Y a su vez, “la elitización del espacio se concibe como una barrera para la integración social urbana” (2008: 13). Los aspectos que influyen en la elitización del espacio urbano están relacionados con el atractivo de la localización, con el impacto de las actividades comerciales y con la valorización de los inmuebles, entre otros.

Por tanto, resulta necesario determinar los impactos que un conjunto urbano con predominancia de desarrollos inmobiliarios en régimen de condominio, con sistemas de seguridad y barreras visuales hacia el espacio público, tienen en la integración social y en la calidad de vida de la colectividad. Sobre todo si este desarrollo fue promovido por el Estado para dotar de equipamientos y servicios al norte de la ciudad y a su vez, para cubrir los requerimientos de vivienda para sectores socioeconómicos medios al interior de la ciudad. En este sentido, podemos retomar el siguiente cuestionamiento de Janoschka: “¿cómo se puede explicar ese éxito rotundo de la gobernanza de seguridad en el espacio urbano?” (2011: 124). Y hasta qué punto esta nueva condición de la ciudad y de los requerimientos de una sociedad que se encierra para no formar parte de las problemáticas de “los otros”, puede ser el tema central en la normativa urbana para reconsiderar la dimensión pública y social de la ciudad, así como la responsabilidad del Estado para garantizar el uso equitativo del suelo y de sus beneficios.

Por su parte, el concepto de revitalización del espacio urbano está relacionado con aquellas zonas céntricas que han perdido su uso habitacional y la predominancia de los usos especializados con horarios definidos, han generado que se mantengan sin actividades complementarias que garanticen la vida colectiva en sus espacios públicos. Por lo que resulta relevante que una zona de reciente creación y promovida por el Estado para vivienda intraurbana, carezca de condiciones para aprovechamiento del espacio público, y sea necesario pensar en estrategias de revitalización para fomentar la seguridad, facilidades para trasladarse y convivir.

Sin embargo, la dimensión cualitativa en torno a la vitalidad o revitalización de zonas propicias para redensificarse, se supone como una consecuencia natural al elevar la densidad o la altura de las edificaciones. Y en este sentido, la redensificación debería analizarse desde una metodología complementaria a la dimensión cuantitativa de dotación de servicios e infraestructuras. Para ello, la organización Project for Public Space establece una metodología de análisis y de intervenciones urbanas dirigidas a revitalizar la vida urbana de un barrio bajo el concepto del “Poder del 10”. La idea central es trabajar con la comunidad para establecer una lista de diez actividades que se puedan realizar en el lugar y deben ser tan atractivas y únicas en la zona, para garantizar que la gente desee volver.

En el documento *Reforma Urbana: 100 ideas para las ciudades de México* (2013) elaborado por el Centro de Transporte Sustentable CTS-Embarq México, el Instituto Mario Molina y el Instituto Mexicano para la Competitividad, se presentan experiencias y consultas a expertos sobre temáticas urbanas para considerar incorporarlas en las nuevas políticas públicas. Uno de estos temas está dedicado a la revitalización

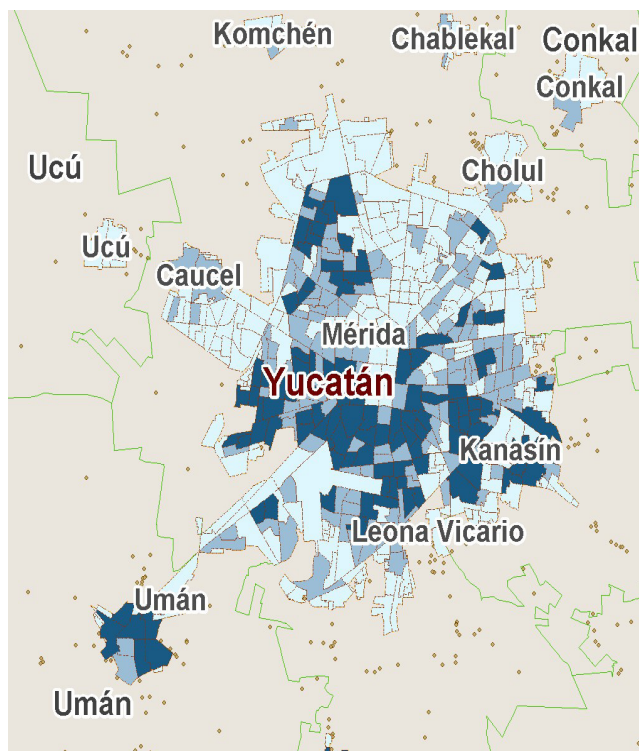
del barrio y a la importancia de generar un tejido urbano que garantice la integración física y social. Para ello, en el documento se sugiere la necesidad de que las políticas públicas de vivienda transiten a políticas de barrio, en el entendido de que no se debe considerar cumplir con los estándares mínimos de la vivienda, sino que se requiere trascender al espacio urbano. Asimismo, los instrumentos reguladores del uso del suelo, deben ir más allá para poder establecer “una imagen futura deseada” y con ello diseñar los instrumentos y mecanismos necesarios para lograrlo. De igual manera, se presenta la necesidad de generar centralidades a escala barrial, es decir, aquellos espacios colectivos de la ciudad los cuales han sido estudiados por Cerasi (1990), como los que logran atraer a la colectividad y les dan sentido de identidad y pertenencia a los habitantes. La biblioteca, el mercado público, la plaza, son algunos de los elementos básicos de la estructura urbana que tienen esta carga colectiva que generan la identidad de un barrio (45-46).

La falta de generación de centralidad en la ciudad actual no solo genera problemas de conectividad urbana, sino que desde el punto de vista de calidad de vida, impacta en costos y tiempos que las personas tienen que invertir al vivir lejos del trabajo. Bayly (2013) realiza un análisis de los costos aproximados que implica vivir en una ciudad desconectada y desarticulada de las funciones básicas de una familia, a manera de orientar la mejor decisión para adquirir una vivienda. En principio, la vivienda intraurbana es más cara que la periurbana por los costos de suelo urbano, sin embargo, en la vivienda localizada en las afueras de la ciudad, al incorporarle infraestructura y servicios, el usuario termina pagando más por vivir en una vivienda que adquirió a mejor precio.

Densidades de población y de vivienda en Altabrisa

Para contextualizar la zona donde se ubica el polígono denominado Altabrisa, en el plano 2 se puede observar la distribución espacial de la población de Mérida. Se usan tres tonos de color azul, el más oscuro nos indica una concentración mayor de la población siendo de 2786 a 6779 habitantes por unidad territorial, y el más claro de 0 a 1691 habitantes. La zona de estudio se ubica en el sector de menor densidad de la ciudad.

Plano 2. Distribución espacial de la población en Mérida



No.	Color	Mín.	Máx.	Etiqueta	Frec.
0				Excluidos o confidenciales	0
<input checked="" type="checkbox"/> 1		0	1691	0 <= 1691	1019
<input checked="" type="checkbox"/> 2		1691	2786	1691 <= 2786	260
<input checked="" type="checkbox"/> 3		2786	6779	2786 <= 6779	161

Fuente: SINCE, 2010. Elaboración: Adriana Domínguez Gutiérrez

Con respecto al tema de las densidades de la zona donde se ubica Altabrisa, se analizaron también la de los polígonos aledaños, con el objetivo de establecer un comparativo entre la zona de reciente origen, desarrollada *ex profeso* y a partir de un instrumento de planeación urbana y las que ya existían o se han ido adaptando paulatinamente a la dinámica urbana y social. Para ello, se analizaron dos tipos de densidades: densidad poblacional (DP) y densidad habitacional (DH).

Con respecto a la DP , es decir la cantidad de habitantes por hectárea (hab/Ha), se dividió el total de habitantes de cada polígono entre el total de hectáreas del mismo y los resultados¹⁷ fueron los siguientes (tabla 1):

El polígono 1 (conformado por la colonia Maya, fraccionamiento Paraíso Maya y el fraccionamiento Las Águilas) debería contar, según la normativa (PDUM, 2012),

¹⁷ Para la realización de este ejercicio se consultaron datos del SINCE por colonias del Inegi, el SIG de Catastro y la Carta Síntesis del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Mérida 2012.

con una densidad poblacional alta de 287 hab/Ha, sin embargo, únicamente cuenta con una densidad de 49.7 hab/Ha, lo que nos indica que el polígono no cubre ni siquiera la cuarta parte de su densidad estimada.

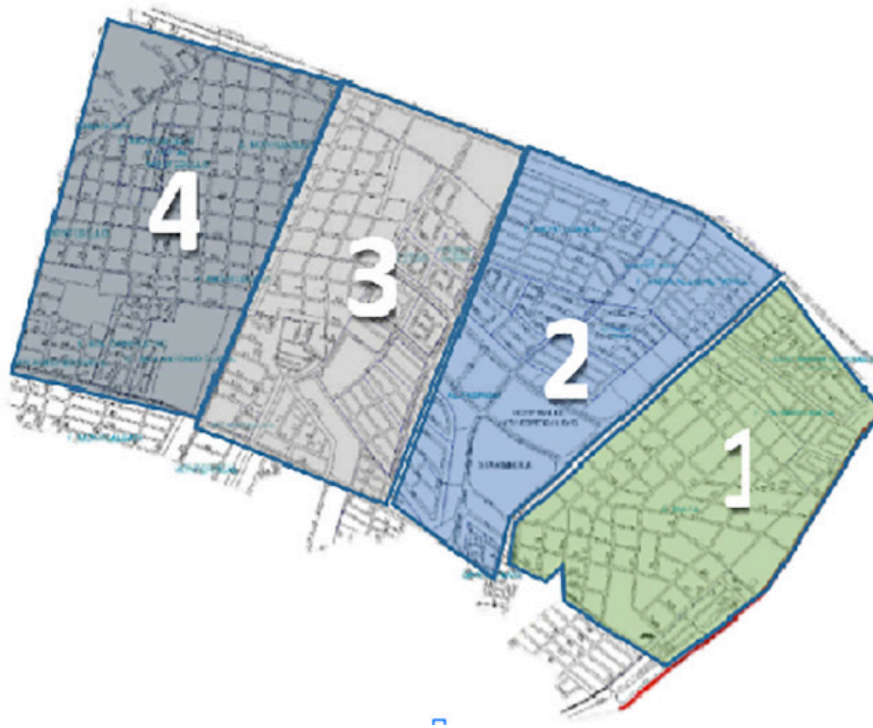
En cuanto a los otros tres polígonos que se encuentran clasificados como DP media de 143 hab/Ha, el polígono 2 (conformado por el fraccionamiento Altabrisa, Vista Alegre Norte, fraccionamiento San Carlos y parte del fraccionamiento Montecarlo) cuenta con una densidad poblacional de 35.66 hab/Ha. Mientras que los polígonos 3 y 4 que son donde se encuentran las colonias Montebello y San Antonio Cucul y parte del fraccionamiento Montecarlo y Monterreal, no cubren la densidad estimada por el PDUM 2012, ya que cuentan con 13.77 y 11.8 hab/Ha, respectivamente. Para este trabajo, el análisis del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Altabrisa corresponde al polígono número 2 (plano 3).

Tabla 1. Densidad poblacional por polígono (habitantes por hectárea)

	Densidad poblacional permitida por el PDDU de Altabrisa 2004 hab/Ha	Densidad poblacional real	Densidad poblacional permitida por el PDUM 2012
Polígono 1	287	49.67	287
Polígono 2	143	35.66	143
Polígono 3	143	13.77	143
Polígono 4	143	11.85	143

Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

Plano 3. Localización de los polígonos



Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

En cuanto a la densidad habitacional (DH), la cual es la cantidad de viviendas por hectárea (viv/Ha); se dividió el total de viviendas de cada polígono entre su área (tabla 2). El polígono 1 cuenta con una DH de 16.59 viv/Ha de las 70 viv/Ha que es lo que estima el PDUM 2012. En lo que respecta a los otros tres polígonos, los cuales están clasificados con una DH media de 35 viv/Ha , únicamente el polígono 2 que corresponde al PPDU de Altabrisa, es el que cubre la cuarta parte de lo marcado por la normativa al contar con 13.97 viv/Ha . Mientras que los polígonos 3 y 4 son los más bajos en cuanto a densidad tanto poblacional como habitacional y por lo tanto, son los que cuentan con mayor capacidad para la redensificación.

Tabla 2. Densidad habitacional por polígono (viviendas por hectárea)

	Densidad habitacional permitida por el PDU de Altabrisa 2004	Densidad habitacional real	Densidad habitacional permitida por el PDUM 2012 ¹
Polígono 1		16.59	70
Polígono 2	30-40 viv/Ha	13.97	35
Polígono 3		5.67	35
Polígono 4		3.99	35

Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

A partir de los datos de las densidades reales contrastadas con lo que estimaba tanto el PDU de Altabrisa como el PDUM 2012, así como con las visitas de campo, se elaboraron una serie de análisis y planos de vialidades, usos de suelo, accesibilidad, conectividad y tipo de movilidad en la zona. Se pudo constatar que la mayoría de las vialidades son de alta velocidad y se convierten peligrosas tanto para los peatones, como para los usuarios de otros tipos de movilidad motorizada. De igual manera, la accesibilidad y conectividad en la zona se ve afectada por varios factores: los desarrollos habitacionales en propiedad, en régimen de condominio o cerrados; y por lo tanto, no se permite la integración de sus vialidades a la estructura urbana externa; las aceras no son amplias ni arboladas como se planeó originalmente, de hecho uno de los principales aspectos que se manifiestan en Altabrisa es la baja o nula actividad de peatones en las calles.

Metodología para implementar estrategias de redensificación a escala barrial

Para establecer una propuesta metodológica para la redensificación y revitalización a escala barrial, es necesario contextualizar a nivel nacional las políticas y estrategias en torno a ello, para luego poder contrastarlo con los instrumentos actuales, así como para proponer otros que permitan aterrizar los conceptos y las ideas, en el ámbito práctico y operativo de la administración y gestión del suelo urbano.

En primer lugar tenemos a la *Guía para la redensificación habitacional para la ciudad interior* (2010), en la cual se presenta la metodología para identificar escenarios de redensificación a partir de la identificación de la demanda de la vivienda y de las zonas para redensificar, la capacidad física de desarrollo del sitio en suelo urbanizado y el análisis costo-beneficio de las alternativas de inversión. Para poder llevar a la realidad esta práctica, se requiere del diseño de instrumentos que favorezcan la reden-

sificación, los cuales están clasificados en fiscales, sobretasa a baldíos, contribución a mejoras, contribución por incremento del valor del suelo (plusvalías) y contribución por densificación. Para que estos instrumentos puedan ser aplicados, se debe reformular el sistema normativo, administrativo y fiscal de cada municipio.

En virtud de lo anterior, el Programa de Desarrollo Urbano de Mérida (2012) en las conclusiones del capítulo estratégico, apartado 3.5.6 Competitividad y eficiencia en la gestión del desarrollo urbano del municipio de Mérida, establece lo siguiente:

- Revisar los instrumentos normativos, financieros, urbanos que detalla la “Guía para la Redensificación Habitacional en la Ciudad Interior” de la CONAVI y evaluar su aplicabilidad para una realidad local específica, de acuerdo a nuestra historia, cultura, economía y sobre la población que habita en la ciudad.
- Diseñar los instrumentos normativos, financieros y urbanos que consideran las siguientes metodologías: Proyectos de Redensificación Estratégica desde el concepto de la Acupuntura Urbana, Desarrollos Orientados al Transporte Sustentable (DOTS), y el Sistema de Transferencia de Potencialidades de Desarrollo Urbano (STPDU), y evaluar su aplicabilidad para una realidad local específica, de acuerdo a nuestra historia, cultura, economía y sobre la población que habita en la ciudad.
- Vincular la plataforma del sistema de desarrollo urbano (SIDU) con las direcciones afines (Catastro, Finanzas, Obras Públicas).

Por su parte, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), publicó a principios de 2013 el documento base para la elaboración de Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y Vivienda 2013-2018. Esta nueva política de desarrollo urbano y metropolitano propone que los Programas de Desarrollo Urbano y Vivienda cumplan con cuatro objetivos básicos: “*i*) controlar la expansión desordenada de las manchas urbanas, *ii*) consolidar las ciudades, *iii*) fortalecer la coordinación en áreas conurbadas y zonas metropolitanas y *iv*) promover un desarrollo urbano sustentable” (SEDATU, 2013: 16).

Con respecto al tema de controlar la expansión de las manchas urbanas, la SEDATU tiene como objetivo “promover que el crecimiento y reemplazo del parque habitacional que se requerirá en las próximas décadas se concentre en el interior de los centros urbanos existentes, estableciendo criterios claros para el crecimiento de las ciudades” (2013: 16). Para ello, se propone la figura de Desarrollos Certificados que solo serán aprobados en “áreas consideradas urbanizables e integrarán mezclas de usos del suelo, de manera que el uso habitacional se acompañe de usos relativos a empleo (industria, servicios, comercio) y equipamientos sociales, estimados según normas de dosificación de usos del suelo” (2013: 17). La política de desarrollo urbano y de vivienda expresada en este documento, manifiesta la prioridad de redensificar, optimizar los vacíos urbanos intraurbanos, así como establecer una serie condiciones

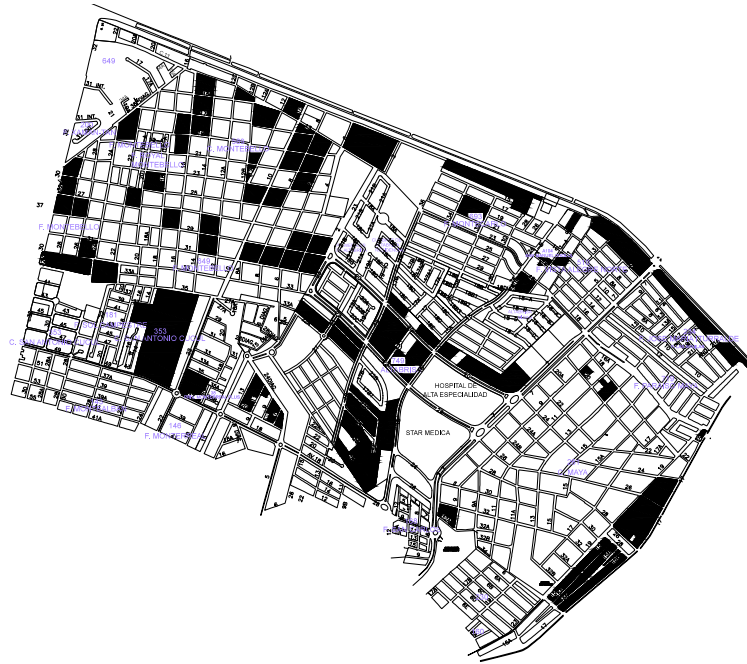
para procurar actividades de proximidad, es decir, acciones que fomenten la vida en el espacio público, para no seguir desarrollando ciudades dormitorio.

Si bien la *Guía para redensificación en la ciudad interior* de la CONAVI (2010) establece una metodología, en el municipio de Mérida no se cuentan con los instrumentos necesarios para tomar este tipo de decisiones. La carta síntesis del PDUM 2012 determina los usos de suelo en función de la zonificación y la estructura vial, los plazos de crecimiento y las densidades. Sin embargo, no se precisa qué está construido, o en proceso de autorización y dónde están los vacíos urbanos. Tampoco establece diferenciación entre la clasificación del tipo de propiedad de la vivienda. Es decir, no hay vínculo entre la información de las plataformas de Catastro y Desarrollo Urbano y los datos socioeconómicos del Inegi.

En virtud de todo lo anterior, se procedió a la elaboración de los siguientes instrumentos: plano de llenos y de vacíos; plano de localización y cuantificación de colonias, fraccionamientos y desarrollos en propiedad de régimen de condominio; plano con la síntesis de la problemática a través de la territorialización del análisis Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO).

El plano de llenos y vacíos representa un instrumento base para detectar áreas de oportunidad para el proyecto urbanístico o arquitectónico. El concepto del plano es del arquitecto y topógrafo Giambattista Nolli, quien en 1784 completó un mapa de Roma titulado “El plano grande de Roma” y se caracterizó por utilizar colores oscuros para señalar las construcciones y espacios privados; así como colores claros para los espacios abiertos y públicos. Con este plano se pueden detectar y cuantificar las áreas potenciales a intervenir y de igual manera se logra tener una idea integradora de la estructura urbana. Para ello, se consultaron los usos de suelo especificados en la carta síntesis; seguido a ello, con la ayuda de Google Maps se ubicaron todos los predios que no cuentan con ningún tipo de construcción (lotes baldíos), una vez identificados los lotes, se verificó que no tengan un uso de suelo de tipo equipamiento, ya que si lo tenían no serían catalogados como vacíos. Se identificaron un total de 61 vacíos urbanos, con un área aproximada de 112.45 Ha. Del resultado de dicho ejercicio resulta el plano 4.

Plano 4. Localización de llenos y vacíos



Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

Según Freire (2011: 103), se entiende por “vacío urbano”: “Aquel espacio vacío (público o privado) que nunca ha participado en la dinámica urbana, manteniéndose ignorado y en estado de aparente abandono en un tejido urbano consolidado”.

Freire (2011: 64) establece tres categorías de suelos vacantes de acuerdo a su grado de consolidación dentro de la estructura urbana de la siguiente manera:

- Espacios planeados y no desarrollados. Son aquellos espacios vacíos que, habiendo sido planificados junto con el resto de la estructura urbana en la que se insertan, nunca han llegado a desarrollarse.
- Espacios desarrollados y no mantenidos. Son aquellos espacios vacíos que, habiéndose consolidado en la estructura urbana, se encuentran abandonados y vacíos en el momento del análisis.
- Espacios desarrollados y mantenidos. Engloban el resto de espacios vacíos que forman parte activa de la dinámica de la estructura urbana.

En la zona de estudio se detectaron dos tipos de suelos vacantes: espacios planeados y no desarrollados y los espacios desarrollados y mantenidos; lo cual manifiesta diferentes grados de consolidación de la estructura urbana y se relaciona con la clasificación de los tipos de desarrollos habitacionales predominantes como los desarrollos inmobiliarios en régimen de condominio que se realizaron a partir de un plan maestro, que definía únicamente el uso de suelo habitacional y/o comercial, pero no el tipo de propiedad, cuya urbanización dependió de los inversionistas y el nivel

actual de ocupación de las viviendas depende enteramente, del mercado inmobiliario, a pesar de que la iniciativa para desarrollar este sector de la ciudad fue promovida por el Estado. Esta situación es opuesta a la de las colonias vecinas, las cuales se han ido consolidando en periodos muy largos de tiempo y su urbanización dependió enteramente del gobierno; no tienen un lote tipo y por lo general, cuentan con espacios centrales dedicados al parque, la iglesia y la escuela.

Para comprender cómo se conforma la zona se realizó un plano de localización de los tipos de desarrollos habitacionales, así se puede contrastar en dónde se localizan más vacíos urbanos, porque de ello depende una política de redensificación y que también tiene que vincularse con el tipo de propiedad. Porque aquellos vacíos urbanos en el interior de un desarrollo en propiedad de régimen en condominio, por la propia naturaleza de la propiedad del suelo urbano, no son procedentes para intervenir. De manera que solo se puede considerar tierra vacante aquella que se encuentre en colonias o fraccionamientos y que no esté destinada para equipamientos, ni para área verde.

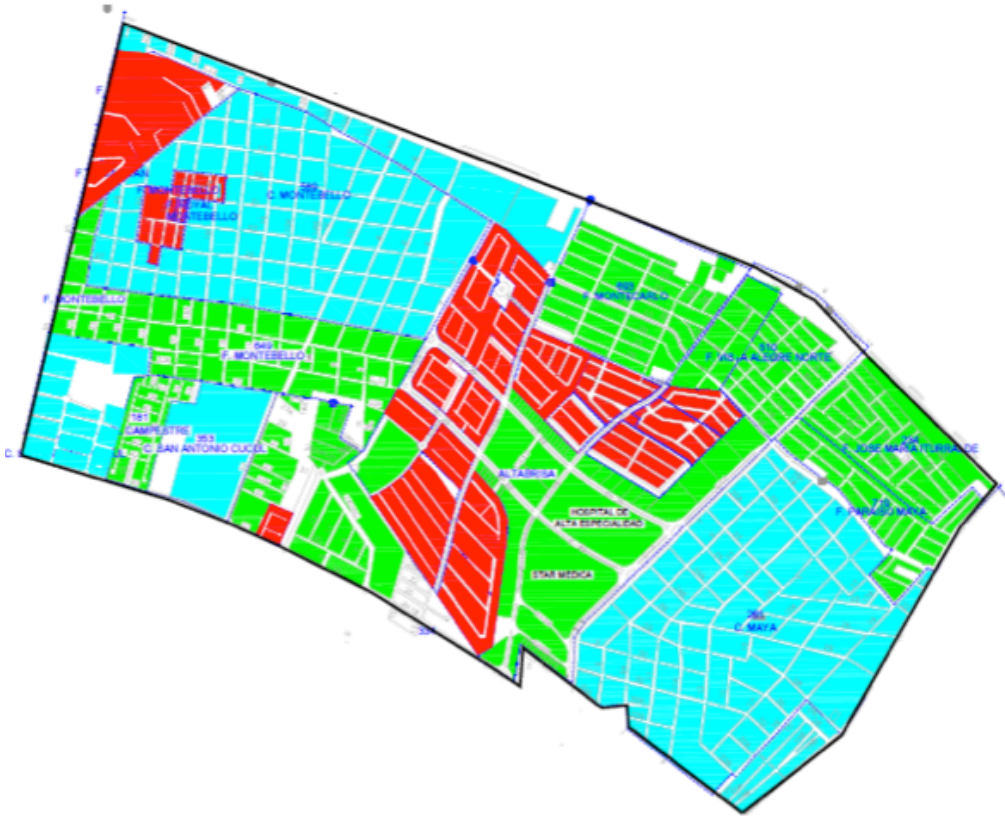
La zona de Altabrisa está conformada por 9 desarrollos habitacionales de 2 tipos:

- 2 fraccionamientos: Montecarlo y Altabrisa; y
- 7 desarrollos en propiedad de régimen de condominio: Altabrisa, Xaman-Tan, San Remo Blank, Altabrisa 401, Royal Class, Bosques de Altabrisa y Privada Quinta Real.

Con ello, se observa en el plano 5 que en la zona hay una gran cantidad de privadas especialmente en el fraccionamiento de Altabrisa, ya que aproximadamente el 85 % de toda el área tiene carácter de asentamiento en régimen de condominio siendo una de las zonas con mayor fragmentación en relación a la cohesión social, y sin permeabilidad con las áreas de la colonia Maya, Paraíso Maya y el fraccionamiento José María Iturralde.

A través del análisis DAFO se detectaron áreas problemáticas y de oportunidad, las cuales fueron territorializadas en un plano, para contrastar con la información que nos ofrecían los planos de llenos y vacíos, así como el de los tipos de desarrollos habitacionales. A partir de esto el análisis de los vacíos urbanos estuvo en función de su potencial para redensificar o para complementar usos de suelo a escala barrial y de proximidad.

Plano 5. Localización de colonias, fraccionamientos y privadas



Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

Una vez obtenido el plano de llenos y vacíos, se prosiguió a identificar las calles principales que tengan colindancia con vacíos urbanos, debido a que actualmente el *Reglamento de construcciones de la ciudad de Mérida*, en el artículo 117 nos menciona que para poder determinar la altura del edificio que servirá para la redensificación, hay que multiplicar el ancho de la vialidad por 1.5; es por ello que se buscan predios que colinden con arterias principales o avenidas.

El ancho de la vialidad se multiplicó por el 1.5 que el Reglamento de construcciones establece. Con la altura del edificio, se procede a determinar la cantidad de niveles, con los cuales se puede contar para la distribución de vivienda. Posteriormente, se calcula el Coeficiente Ocupacional del Suelo (cos) del terreno elegido, en función de la densidad habitacional, según la carta síntesis del PDUM 2012. Para determinar el Coeficiente de Utilización del Suelo (cus), que es el número de veces que el cos puede ser utilizado en metros cuadrados, seguimos la siguiente fórmula: $cus = cos \times el \text{ número de niveles del edificio}$. Una vez obtenido el cus, se procede a calcular la densidad en función de las distintas tipologías de vivienda, para poder tener distintos

escenarios sobre la redensificación. Esto se obtiene al dividir el cus expresado en m² entre los m² de cada tipología de vivienda, y así determinar la cantidad de viviendas por edificio, después se prosigue a multiplicar la cantidad de viviendas por 3.9 que es el indicador de población por vivienda que el Inegi del 2010 establece. Con este ejercicio se calcula la densidad potencial que se puede tener en la zona, así como en sitios estratégicos, cumpliendo únicamente con los instrumentos normativos vigentes. Sin embargo, de esta manera solo se cumple con las cuestiones cuantitativas y faltaría desarrollar estrategias de participación ciudadana para vincular necesidades sociales, con estrategias urbanas en pro de la revitalización.

Diseño de estrategias de redensificación

Una vez que se realizaron los cálculos, se territorializaron las problemáticas y se detectaron los vacíos urbanos susceptibles a redensificar, se procedió al diseño de políticas y estrategias, las cuales tuvieron su sustento en el marco referencial y conceptual. Los cuatro equipos desarrollaron los conceptos claves de redensificación, movilidad y vitalidad; además, cada equipo formuló un concepto vinculator que le daría sentido a la visión integral de la zona. A partir de ello, se les dio una connotación específica a los conceptos claves, a través de la inclusión social, ciudad incluyente, bienestar social y convivencia, en el entendido de que todos estos conceptos están sustentados en la revitalización a escala barrial.

Plano 6. Cuantificación de vacíos urbanos



Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

Con base en los conceptos vinculadores, se elaboraron árboles de conceptos para establecer la jerarquía de los mismos y se acompañaron con la imagen-objetivo de cada uno de los conceptos claves. Como consecuencia se pudieron desarrollar las políticas de intervención de cada concepto. Es decir, la orientación específica que cada concepto, tanto el vinculador como los claves, deben de tener en la zona a intervenir. Se elaboraron planos síntesis de las políticas, con el objetivo de ver cómo se articulan en el territorio. Uno de los temas centrales para la formulación de las políticas estuvo orientado a procurar vivienda de diferentes niveles socioeconómicos en la zona, con el objetivo de equilibrar los usos de suelo.

Posteriormente, se desarrollaron de 4 a 5 estrategias por cada una de las políticas, acompañadas también de sus respectivas imágenes-objetivo. Es importante señalar que la viabilidad de las estrategias planteadas para cada una de las políticas, está sustentada en la nueva orientación que la política nacional ha determinado a través de la SEDATU; sin embargo, los instrumentos de planeación y la administración pública aún deben alinearse hacia escenarios competitivos e innovadores.

Plano 7. Localización de vacíos urbanos potenciales para redensificar



Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

Cabe destacar que uno de los temas fundamentales para la viabilidad de las estrategias, además de la alineación del marco normativo y administrativo, es el de los

recursos. De manera que en cada una las políticas se deben de establecer los mecanismos y los instrumentos de financiamiento federal, estatal y municipal para la realización de proyectos de movilidad, redensificación y vitalidad urbana dentro de la zona.

En síntesis, los resultados del taller propusieron las siguientes estrategias relacionados con movilidad, redensificación y vitalidad:

Tabla 3. Políticas y estrategias

Política	Estrategias
Movilidad	<p>Formular el Programa Parcial de Movilidad Urbana, que integre las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jerarquizar y plantear una estructura vial adecuada para garantizar a los habitantes distintas opciones de movilidad. • Garantizar la accesibilidad a la colonia Maya, y fraccionamientos Montecarlo, Montecristo, San Antonio Cucul, Paraíso Maya, Altabrisa, Montebello y Vista Alegre Norte. Es decir, que las vialidades primarias no se constituyan como bordes entre las colonias, sino que garanticen un diseño que permita el flujo peatonal y seguro. • Plantear un circuito peatonal dentro de la zona, utilizando calles que se encuentren en deterioro o malas condiciones, para interconectar el equipamiento con las áreas verdes. • Diseñar y construir banquetas para personas con discapacidad. • Establecer horarios para las actividades de carga y descarga de los comercios existentes y de las construcciones en proceso.
Redensificación	<ul style="list-style-type: none"> • La redensificación estará sujeta a la capacidad de servicios, equipamiento e infraestructura que pueda soportar la zona, en función de los umbrales de servicio, para ello hay que modificar el artículo 117 del Reglamento de construcciones del municipio de Mérida 2003. • Dotar de equipamientos y servicios en diferentes escalas y rubros. Dándole prioridad a la escala barrial y de proximidad a la vivienda. • Fomentar una mezcla de niveles socioeconómicos. • Redefinir los parámetros que deben tomarse en relación a los proyectos habitacionales en la zona, a fin de controlar los impactos que los desarrollos en propiedad de régimen en condominio están generando. • Implementar el sistema de transferencia de potencialidades, para equilibrar usos y densidades, así como COS y CUS. • Redefinir las funciones del catastro actual, para convertirlo en multifinanciarario.
Vitalidad	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrar los usos de suelo para generar espacios adecuados para la realización de actividades recreativas y culturales a diferentes horas del día para todos los sectores de la población. Se propone crear la Casa de la Cultura. • Constituir los llamados jardines vecinales con apoyo de la participación ciudadana, los cuales están propuestos en el PPDU de Altabrisa y quedaron localizados en la propiedad de régimen en condominio. • Implementar mobiliario urbano innovador para acondicionar el espacio público. • Crear la galería de arte urbano en muros ciegos de las privadas.

Elaboración: propia. Fuente: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

Cada una de las estrategias se pormenorizó en sus alcances mediante la precisión de dónde aplicarla; los plazos de intervención; la competencia de las instancias federal, estatal, municipal, iniciativa privada, no gubernamentales, sociedad civil o mixto. Finalmente la presentación de las estrategias se organizó a través de árboles y

planos de estrategias y plazos de intervención por cada política y se contrastaron con los resultados territorializados del análisis DAFO.

Conclusiones

A manera de reflexión, tenemos que una de las zonas de mayor plusvalía de la ciudad, donde la densidad habitacional autorizada va desde 35 hasta 70 viv/Ha, cuenta con un aproximado de 112.45 hectáreas de tierra vacante, la cual corresponde a la identificación de 61 vacíos urbanos, dando como resultado una densidad habitacional que va desde 5 hasta 16.5 viv/Ha, es decir, después de una década, no tiene ni el 50 % de ocupación.

Plano 8. Síntesis de las estrategias



Elaborado por: Jessica Gutiérrez Aguilar, Dzoara López Rodríguez, Rebeca Palomino Balam, Álvaro Pech Rodríguez, y Gabriela Quintal Toledo

Por su parte, los instrumentos normativos no están diseñados para implementar políticas y estrategias de redensificación. Por lo que se sugiere la necesidad de definir escenarios de competitividad urbana e innovación tecnológica y administrativa en el corto, mediano y largo plazo, para formular una agenda urbana proactiva que elabore

políticas públicas y estrategias viables orientadas al desarrollo compacto de la ciudad de Mérida. Para ello se proponen las siguientes acciones:

Revisar los impactos que la normativa actual tiene con respecto a la redensificación, en términos de zonificación, alturas, coeficientes de ocupación y uso de suelo. Es decir, hay que evaluar los instrumentos normativos para identificar qué se necesita para generar desarrollos integrales, compactos y con vida propia. A fin de que los conjuntos habitacionales en propiedad en régimen de condominio, no predominen en la zonificación y en la estructura urbana, y se procure la mixtura de usos, de diferentes escalas, así como oferta de vivienda para diferentes sectores de la población.

Habrán también que formular instrumentos de intervención en la ciudad, para incentivar a los propietarios a participar en el mejoramiento de la ciudad, a través de algún programa gubernamental de activación de vacíos urbanos, frenar la dispersión y premiar la redensificación. Para ello es necesaria una reforma administrativa, fiscal y normativa del municipio, para instrumentar formas innovadoras de trabajo interactivo entre las plataformas de información de las direcciones de catastro, finanzas, obras públicas y desarrollo urbano, para diseñar herramientas que permitan comprender los impactos sociales, urbanos y ambientales del comportamiento urbano y con ello, tomar decisiones pertinentes y oportunas para tener un aprovechamiento sostenible de la ciudad. Un ejemplo podría ser la generación del plano interactivo de llenos y vacíos para la transferencia de potencialidades, en donde se sintetice toda la información del predio en términos de potencialidades y restricciones, según su vocación y la normativa municipal. Y para que estas acciones sean viables, se requiere de la existencia de un Catastro Multifinanciado orientado a la definición de políticas de suelo urbano (Erba, 2007) y al diseño de instrumentos de gestión para el financiamiento del desarrollo urbano (Montaña, 2013).

Finalmente, se requiere de un sistema de evaluación permanente de las políticas y estrategias urbanas, para estar redefiniendo su viabilidad y tener una visión integral de la problemática urbana. Es decir, a una década del surgimiento de Altabrisa, se pueden documentar los impactos urbanos, socioeconómicos y ambientales que se generaron a través de la implementación del Programa Parcial, para ajustarse no solo a los nuevos lineamientos nacionales en materia de Desarrollo Urbano y Vivienda que ha definido la SEDATU, sino a expectativas precisas que la ciudad de Mérida y sus habitantes necesitan y demandan. Debido a que aún falta redimensionar los impactos cualitativos de una baja densidad, es decir, en la misma dirección que apunta la política nacional de la redensificación, debería de desarrollarse una política con estrategias

e instrumentos urbanos dirigidos hacia la revitalización a escala barrial, para evitar ciudades dormitorio, y más aún, ciudades fantasmas.

Referencias

- Ayuntamiento de Mérida, (2003). *Reglamento de Construcciones de la ciudad de Mérida, Yucatán, México*. Gaceta del Municipio de Mérida.
- _____. (2004). *Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Altabrisa*. Ayuntamiento de Mérida. Diario Oficial del estado de Yucatán.
- _____. (2012). *Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida 2012*. Diario Oficial del estado de Yucatán.
- Bayly, Karla (2013). *¿Cuánto cuesta vivir lejos del trabajo?* Disponible en: <<http://www.metrocubicos.com/articulo/consejos/2013/06/10/cuanto-cuesta-vivir-lejos-del-trabajo>> [Consultado el 27 de febrero de 2014].
- Centro de Transporte Sustentable (2013). *Reforma Urbana: 100 ideas para las ciudades de México*. México: Centro de Transporte Sustentable CTS-Embarq México, Instituto Mario Molina e Instituto Mexicano para la Competitividad.
- Cerasi, Maurice (1990). *El espacio colectivo de la ciudad*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Comisión Nacional de Vivienda, (2010). *Guía para la redensificación habitacional en la ciudad interior*. México: Sedesol. Disponible en: <http://www.conorevi.org.mx/pdf/taller/Guia_para_la_Redensificacion.pdf> [Consultado el 21 de mayo de 2014].
- Erba, Diego Coord. (2007). *Catastro multifinlatario: aplicado a la definición de políticas de suelo urbano*. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.
- Franco, Julio (2013). *Diseño de políticas públicas*. México: Iexe.
- Freire, Sonia (2011). Los “vacíos urbanos”. Causas de su existencia en el suelo urbano de la primera periferia de Madrid”. *Territorios en formación*, Universidad Politécnica de Madrid, pp. 61-78. Disponible en: <<http://polired.upm.es/index.php/territoriosenformacion/article/download/1287/1291>> [Consultado el 21 de mayo de 2014].
- Hurtado Tarazona, A. (2008). *Portales de transmilenio: Revitalización de espacios e integración social urbana*. Bogotá: Universidad de los Andes, CIDER.
- Janoschka, M (2011) Geografías urbanas en la era del neoliberalismo. Una conceptualización de la resistencia local a través de la participación y ciudadanía urbana. *Investigaciones geográficas*. UNAM. Boletín del Instituto de Geografía (76), 118-132.
- Pablos Ramírez, J. C. y Sánchez Tovar, L. (2003). Estilos de vida y revitalización del espacio urbano. *Papers: Revista de sociología*, 11-31. Consultado el 7 de abril de 2015, disponible en línea: <http://www.raco.cat/index.php/Papers/article/view/25753/>
- Tonelli, I., Deiana, S. y Méndez, M. I. (s/f). Rescatando el Plano Nolli. Encuentro latinoamericano de diseño. Actas de Diseño. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. ISSN 1850-2032. Disponible en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/ADC020.pdf [Consultado el 10 de enero de 2015].
- Montaña, M. (2014). Instrumentos de gestión y financiación del desarrollo urbano, en *Definición de políticas de suelo urbano en América Latina. Teoría y práctica*, pp. 85-94. Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.
- Projects for Public Spaces (s/f). “Poder del 10”. Disponible en: <<http://www.pps.org/reference/the-power-of-10/>> [Consultado el 30 de abril de 2014].

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (2013). Documento Base para la elaboración de Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y Vivienda 2013-2018. México: SEDATU. Disponible en: http://www.economia.unam.mx/cedrus/descargas/PNDUyV_PNDUV_Corregido.pdf [Consultado el 29 de mayo de 2014].