



Castillo de Los Tres Reyes del Mar

PLANIFICACIÓN FÍSICA CUBA

REVISTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y URBANISMO

28
L No.

ISSN 0138 - 6239 ■ RNPS 0426

LA HABANA: ÍNTEGRA AÚN EN SU DIVERSIDAD

Angela Rojas Avalos

500
La Habana
1519 - 2019

IPF
Instituto
de Planificación Física

PARA APRENDER DEL PASADO: UNA GUÍA DE LA HABANA

Mario Coyula Cowley

ENERO - JUNIO - 2019

Arte Digital
© raydelart

15' 19' 20' 19'

PLANIFICACIÓN FÍSICA CUBA

Número 28



Arte digital sobre La Habana.
Raydel González Álvarez
@raydelart

ISSN 0138 - 6239 ▪ RNPS 0426

Directora:

Ibis María Menéndez-Cuesta González

Editores:

Emigdia del Carmen Bermúdez Mulet
Carlos Manuel Rodríguez Otero
Armando Camilo Muñiz González

Redacción:

Lourdes Viera Montes de Oca Díaz

Diseño:

Carmen Peñalver Alderete

Coordinación:

Ernesto Rodríguez López

Diseño de cubierta y contracubierta:

Raydel González Álvarez

Oficina Editorial:

Avenida Independencia No. 2420
e/ Línea de Ferrocarril y calle 100
Boyeros, La Habana, Cuba

Teléfono: Pizarra: 7265-5680 ext. 124

ibis@ipf.gob.cu

Impresión:

Artista de RTV Comercial

Precio en Cuba:

\$10.00 MN \$5.00 CUC

SUMARIO

Presentación / 2

Intelectuales escriben sobre la ciudad / 3

La Habana: íntegra aún en su diversidad / 3

Ángela Rojas Ávalos

500 años / 12

Para aprender del pasado: una guía de La Habana / 12

Mario Coyula Cowley

Resultados de investigación / 16

Regla Histórica: regeneración urbana y desarrollo local para la sostenibilidad / 16

Enrique Juan de Dios Fernández Figueroa

Una aplicación del Análisis Exploratorio de Datos Espaciales en la diferenciación de conglomerados de condiciones de vida de la ciudad de La Habana / 36

Lucía Favier González

Estación intermodal. Ordenamiento territorial en el contexto nacional, provincial y local / 45

Judith Lastres Fernández y Martha Elena Hernández Saumell

Gestión del Plan de Ordenamiento Urbano en el municipio de Plaza de la Revolución, provincia de La Habana / 52

Deysi Carredano Llerandi

Gestión del Plan de Ordenamiento Urbano en el municipio de La Habana Vieja. Sistema de la Vivienda / 58

Julio César Rosado Varela

Eventos y Reseñas / 64

Relatoría del VI Foro Urbano Nacional / 64

Implementando la Nueva Agenda Urbana en Cuba hacia ciudades inteligentes

Fausto Martínez García

Apuntes del Taller de Inicio del Proyecto "Asistencia técnica para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en Cuba a nivel local" / 73

Milagros López Jiménez

Publicación semestral editada por el Instituto de Planificación Física para la divulgación de trabajos científico-técnicos en materia de ordenamiento territorial y urbanismo, tanto de contenido teórico como de incidencia práctica. Incluye el conocimiento de los problemas territoriales y de los asentamientos humanos en sus dimensiones sociales, culturales, ambientales y económicas, así como la concepción y aplicación de los instrumentos de planeamiento, diseño, gestión, evaluación, localización de inversiones, control e información con diferentes enfoques físico-espaciales y escalas de trabajo.

Inscripta como impreso periódico en la Dirección Nacional de Correos, Telégrafos y Prensa. Los artículos firmados no expresan necesariamente la opinión de la revista. Los autores son los únicos responsables de los criterios emitidos por ellos. Se autoriza la reproducción parcial de la información, siempre que se cite la fuente.

Presentación

Estimados lectores:

Este año la ciudad de La Habana celebra su 500 Aniversario. Cúmulo de edificaciones, historia, cultura e identidad que hacen que la capital de todos los cubanos se convierta en “la Ciudad Maravilla”, en “la Ciudad Patrimonio Cultural de la Humanidad”, en “la Ciudad Creativa” y en la ciudad que no se detiene y sigue cada día enriqueciéndose con el hacer de sus más de dos millones de habitantes y de sus miles y miles de visitantes. Y es en este marco excepcional, cuando se encuentran pasado, presente y futuro, cuando la urbe se llena de algarabía, mezcla de los procesos constructivos para la restauración de sus principales monumentos y la construcción, remodelación y rehabilitación del hábitat y varios de sus servicios y espacios públicos, que el Consejo Editorial de la revista *Planificación Física Cuba* presenta a ustedes su número 28 para rendir modesto tributo desde el ordenamiento urbano a esta nuestra Habana.

Por ser una ocasión especial, abren esta revista en las secciones “Intelectuales escriben sobre la ciudad” y “500 años” dos materiales de lujo. Primero: “La Habana: íntegra aún en su diversidad”, de la Dra. Arq. Ángela Rojas Ávalos, miembro del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS) y de la Comisión Nacional de Monumentos, y maestra de generaciones de arquitectos y preservadores del patrimonio por varios años, quien cuenta con diversos premios a su vida y obra. Luego: “Para aprender del pasado: una guía de La Habana”, del ya desaparecido Dr. Arq. Mario Coyula Cowley, extraordinario crítico, urbanista, planificador, maestro también de generaciones de arquitectos, defensor y amante fervoroso de La Habana, profesor y académico de Mérito, Doctor Honoris Causa (2013), Premio Nacional de Arquitectura (2002), de Hábitat (2004), de Patrimonio (2014) y Maestro de Juventudes (2014), quien nos ha cautivado siempre con su excelente prosa expresiva de su preocupación por el futuro de La Habana.

La sección principal de la revista, “Resultados de investigación”, está compuesta por un conjunto de textos que nos aproximan a la realidad y al futuro deseado para La Habana. Son ellos: “Regla Histórica: regeneración urbana y desarrollo local para la sostenibilidad”, del igualmente profesor de varias generaciones de arquitectos Enrique Juan de Dios Fernández Figueroa; “Una aplicación del Análisis Exploratorio de Datos Espaciales en la diferenciación de conglomerados de condiciones de vida en la ciudad de La Habana”, de Lucía Favier González; “Estación intermodal. Ordenamiento territorial en el contexto nacional, provincial y local”, de Judith Lastres Fernández y Martha Elena Hernández Saumell; “Gestión del Plan de Ordenamiento Urbano en el municipio de Plaza de la Revolución, provincia de La Habana”, de Deysi Carredano Llerandi; y por último “Gestión del Plan de Ordenamiento Urbano en el municipio de La Habana Vieja. Sistema de la Vivienda”, de Julio César Rosado Varela.

Para cerrar, la sección “Eventos y Reseñas” les ofrece lo ocurrido en dos citas nacionales dirigidas fundamentalmente a la preparación de actores para la implementación de la Agenda 2030, en especial el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: “Lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, y la Nueva Agenda Urbana Cubana. Son ellas: el VI Foro Urbano Nacional y el Taller de Inicio del Proyecto de Colaboración Internacional “Asistencia técnica para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en Cuba a nivel local”, en las que se alinearon ambos objetivos.

Queridos lectores, de cara al 500 Aniversario de La Habana y preparándonos para el cumpleaños de la única metrópolis cubana, disfruten de este nuevo número y, como siempre, los exhortamos a que contribuyan con las próximas ediciones. Con su acostumbrado apoyo, les garantizamos una vez más muchísimas ediciones de *Planificación Física Cuba*.

Ibis María Menéndez-Cuesta González
DIRECTORA

Intelectuales escriben sobre la ciudad

La Habana: íntegra aún en su diversidad¹

Integrity and diversity in Havana

Ángela Rojas - Ávalos

Consejo Internacional de Monumentos
y Sitios (ICOMOS)

Fotografía: Ángela Rojas Ávalos.

En la ciudad de La Habana puede leerse el tiempo transcurrido desde su fundación hasta el presente, con solo trasladarse de este a oeste. Es probablemente la capital americana de mayor integridad física, aunque el deterioro y las agresiones a la autenticidad e integridad hacen temer por gran parte de sus valores. En el caso de La Habana Vieja, el proceso de conservación desarrollado ha sido respetuoso, coherente y ágil, por lo que a la vez de lograr la recuperación de una gran parte del Centro Histórico se ha podido hasta el momento asimilar inteligentemente el turismo y las manifestaciones físicas de otras fuentes de financiamiento (foto 1), pero la metrópolis en su conjunto tiene valores poco reconocidos y fácilmente olvidables.



Foto 1. Malecón entre cariatídes.

Evolución del concepto de valor cultural

Desde el pasado siglo se comenzó a desarrollar un cambio muy positivo en las concepciones en cuanto a la conservación patrimonial: la ampliación del concepto de lo valioso, tanto en sentido temporal como geográfico y sociocultural, así como el del valor económico del patrimonio, es decir, para identificar los valores y potencialidades de uso de una ciudad hay que pasar por el conocimiento de la evolución de conceptos importantes que directa o indirectamente influyen en su reconocimiento.

El valor cultural ya no se considera restringido a los monumentos, sitios y conjuntos, sino que incluye el territorio, las ciudades, los fondos acuáticos y otros lugares. Lo intangible y lo material, asimismo, están íntimamente relacionados entre sí y con el ambiente natural. A la vez, se ha asumido y desarrollado el concepto de paisaje urbano histórico.²

Se dan por sentados la proyección social, la ampliación y diversificación del concepto de lo valioso, la continuidad con la tradición, el respeto a la comunidad local y otros principios de índole general. Muchos aspectos sociales se relacionan con el plano cultural y viceversa, pero hay veces en que el rigor científico puede

¹ Este artículo es una síntesis actualizada de varios precedentes en los que, de una u otra forma, la autora analizaba La Habana.

² Ver Francesco Bandarin y Oers Ron Van. *The historic urban landscape. Managing heritage in an urban century*, Blackwell Publishing, Oxford, 2012.

limitar la acción social o, por el contrario, una respuesta a una necesidad urgente de la población puede afectar una parte del patrimonio. Por tanto, la responsabilidad de especialistas y gestores es, a la vez, con la sociedad actual, con la pasada que sedimentó la cultura y con las futuras que la heredarán.

Sin embargo, no es solo hasta Hábitat III que el patrimonio cultural aparece como un aspecto significativo a considerar.³ Como expresó el pasado presidente de ICOMOS,⁴ Gustavo Araoz, "las áreas urbanas han desarrollado históricamente una particular cultura que actúa como aglutinadora de sus ciudadanos, lo que es esencial como contrato social para la coexistencia pacífica y la cohesión social".⁵

La Habana, metrópolis patrimonial

La ampliación de lo valioso a la escala de ciudad y territorio, el condicionante del uso contemporáneo y la voluntad de satisfacer las necesidades de la población constituyen la razón de la mayor contradicción en la actualidad. Es más sencillo proteger y conservar un monumento que una ciudad o territorio, complejos y dinámicos por definición.

Ya no se trata de contexto, emplazamiento, marco. No puede hablarse solo del respeto al medio ambiente del sitio: el sitio es parte de ese medio ambiente.

Cuando otras ciudades se transformaron violentamente, La Habana se mantuvo intacta, sumando siglos y después décadas de variaciones, que, en esa estratificación por sumatoria hacia el oeste, le confieren un valor didáctico que trasciende el testimonio y la convierten en una lección de historia.

La conciencia del valor del patrimonio cubano se fue desarrollando a lo largo del siglo xx. Primero fue lo colonial, después Centro Habana, el eclecticismo

y la armonía de las tramas compactas (foto 2). Más adelante el Vedado. Ahora la modernidad. Se trata de una ciudad en la que no es posible considerar valioso solo el Centro Histórico, lo que ha llevado a la ampliación de los territorios protegidos, a partir, primeramente, del concepto de zona de valor histórico cultural, definido para cada municipio, y posteriormente mediante la ampliación conceptual de la legislación al incluir las zonas de protección,⁶ las cuales abarcan principalmente las avenidas y calles donde se concentran, fuera de La Habana Vieja, los principales valores de la ciudad.



Foto 2. La homogeneidad de las zonas compactas, Centro Habana.

Han sido incluidas diferentes áreas como el Malecón, Cerro, extraordinario exponente del neoclasicismo, y parte del Vedado, por sus altos valores de todo tipo, entre los que se incluyen los aportes a la práctica urbanística y una extraordinaria diversidad arquitectónica.

³ Hosagrahar Jyoti y otros. *Cultural heritage, the un sustainable development goals, and the New Urban Agenda (ICOMOS Concept Note for the United Nations Agenda 2030 and the Third United Nations Conference on Housing and Sustainable Urban Development, Hábitat III)*, 15 de febrero de 2016.

⁴ Consejo Internacional de Monumentos y Sitios.

⁵ Gustavo Araoz. "The view from ICOMOS", en *UNESCO, Culture: Urban Future, Global Report on Culture for Sustainable Urban Development*, París, 2016, p. 194. (T. de la A.)

⁶ "Se entiende por zona de protección aquel sitio con potencialidades para ser declarado como monumento y es objeto de investigación para su evaluación final; aquel territorio sometido a regulaciones especiales para garantizar la protección de un monumento, o aquellas zonas urbanas de valor histórico cultural que merezcan ser protegidas". Ministerio de Cultura, Consejo Nacional de Patrimonio Cultural. <http://www.cnpc.cult.cu/>

La Rampa, notablemente íntegra aunque deteriorada, no solo es el centro moderno, sino que las condiciones para que se desarrollara fueron un momento importante en la historia de la ciudad, lo que se manifiesta —precisamente como parte de las razones de su nacimiento como centro— en forma de un punto de inflexión de la trama: un pivote que subraya espacialmente la razón de su existencia. Sus valores no son autobiográficos como opinaba Andrés Duany:⁷ son significativos para toda Cuba, como subraya el hecho de que ostente la condición de Monumento Nacional.

Si una de las virtudes de La Habana como ciudad es poder leer su historia, la presencia de La Rampa constituye una de las claves para la comprensión de la evolución urbana y, sobre todo, los significados correspondientes a un período que, en el caso de Cuba, posee una importancia adicional por corresponder a un momento trascendental.

Diversidad estilística. La Habana frágil⁸

Carpentier descubrió las “columnas de medio cuerpo dórico y medio cuerpo corintio, jónicos enanos, cariátides de cemento, tímidas ilustraciones o degeneraciones de un Viñola compulsado por cuanto maestro de obra contribuyera a extender la ciudad...”⁹

Si bien habría que discrepar de que la esencia de la arquitectura que signa La Habana sea denominada barroquismo, hay una complejidad y contradicción que habría hecho las delicias de Venturi, pero, sobre todo, que transmite un mensaje de variedad. Las homogeneidades valen para el centro tradicional. Vedado y Miramar, gracias a sus tramas en las que se inventó la flexibilidad un siglo antes de que Colin Buchanan la “descubriera”, admiten casi cualquier cosa, y por ello esconden entre ocujes y almendros la arquitectura ecléctica, la modernidad estilo Morris Lapidus y los guiños de algunos *googies*.

⁷ Conferencia de Andrés Duany en Casa de las Américas, La Habana, 21 de abril de 2003 (transcripción: Liván Parra Molina).

⁸ Ángela Rojas. “La Habana frágil”, en *Carta de La Habana*, Año 12, No. 36, 2005, pp. 8-9.

⁹ Alejo Carpentier. “La ciudad de las columnas”, en *Arquitectura Cuba* No. 334, La Habana, 1965, p. 26.

Aunque no será posible conservar íntegra la ciudad, todo indica que lo más prestigioso deberá ser priorizado, y nadie osaría dudar de la significación del pasado colonial. Pero La Habana del siglo xx, la humilde, es la que más pelagra.

Se trata de un gran reto, pues esa arquitectura, para muchos todavía menor, abundante y por tanto no excepcional, es tan diversa que resulta difícil definir una tipología, una clasificación. Y en esa variedad está su interés, pues la expresión del conjunto no puede obviar en lo absoluto la arquitectónica, y esta no puede ser reducida a proporciones y volúmenes, sino que es necesario descubrir el más mínimo detalle, en el que, muy frecuentemente, reside el mayor encanto.

No se trata del regodeo del coleccionista ni de una actitud pintoresquista o francamente postmoderna que trata de revalorizar hasta lo cursi. O quizás sí, pues se basa en una preocupación que parte precisamente de la comprensión de que el concepto de la identidad en la arquitectura cubana es sumamente amplio.

Esa a veces menospreciada fachada y, con ella, el detalle, el ornamento (foto 3) o, en general, lo que conduzca a la comunicación de algo es parte de esa trascendencia que había aprobado John Ruskin cuando escribió: “Más vale un trabajo grosero que narre una historia o recuerde un hecho, que una obra, por rica que sea,



Foto 3. La importancia del detalle, Miramar.

¹⁰ John Ruskin. *Las siete lámparas de la arquitectura*, El Ateneo, Buenos Aires, 1944, p. 237.

sin significación".¹⁰ Por tanto, no es solo un problema de volumetría, ritmos, proporciones, sino también de fachadas, formas, ornamentos y espacio interior! El levantamiento de fachadas no basta para entender los atributos que portan valores.

La discusión, quizás interminable, consistiría en delimitar hasta dónde la minimización graciosa, muchas veces *kitsch*, tiene un valor como expresión de la identidad habanera. La frecuencia de esos detalles, la propia calidad formal (movimiento, discreción, armonía, gracia¹¹) y, sobre todo, la variedad extraordinaria le confieren un valor suficientemente alto como para que sea, al menos, considerada en cualquier proceso de conservación. Además, la población la reconoce con simpatía como suya.

La Habana más frágil es la ciudad sin empaque, la que no tiene cornisas ni portales, la de las casas del Vedado, Miramar, La Víbora, que respetan alineaciones, pero son de un eclecticismo loco que importó castillitos, cortijos andaluces y *cottages* ingleses



Foto 4. Neorromanticismo en el Vedado.

(foto 4). Casas, a veces edificios, de ladrillos carcomidos y ornamentos a punto de caerse, y que hacen sonreír por la ingenuidad de sus alardes. Columnas salomónicas de dos metros, cuadrifolios desproporcionados y ciegos, absurdos arcos rampantes...

¿Qué pasará con ese patrimonio que está al final de la lista? ¿Esa arquitectura que no tiene la elegancia del eclecticismo "mayor" ni la dignidad humilde del vernáculo? Habrá que documentarla, fotografiarla, pues se destruirá la menos sólida, y esta se transformará inevitablemente, pero con ella se perderá una de las múltiples virtudes de La Habana: la capacidad de hacer sonreír.

Es un problema interesante de integridad que se va perdiendo con el tiempo, unida a una autenticidad de la no-autenticidad, es decir, una arquitectura que no fue realmente auténtica en sus inicios, pues transmitió la insatisfacción de una clase con menos recursos, por lo que trató de aparentar lo que hacían los más poderosos. Fueron imitaciones, copias ridículas. Son, sin embargo, ahora, la muestra de toda una época, de una cultura muy característica que ya no existe, pero debe ser recordada, aunque es tan frágil que resulta muy difícil proponer cómo salvarla.

Valor de la nostalgia

"La nostalgia es añoranza por lo perdido, pero también es el deseo de apropiación o conocimiento de lo que pasó o lo que nunca se alcanzó. Más que nostalgia por lo que ya no se tiene, se trata del deseo de conocer una época que por algún motivo no se llegó a vivir ni a disfrutar, y también interviene la curiosidad por algo que llama la atención por su carácter único, de sobreviviente. Movidas por la búsqueda de emociones, las personas quieren apropiarse de ese 'algo', comprender, vivir lo raro o poco conocido, lo no cotidiano".¹²

Quien escribe siente una especial fascinación por el tema de la nostalgia, pues cree firmemente que esta, así como el concepto reciente de *solastalgia*,¹³ desem-

¹² Ángela Rojas. "El valor de la nostalgia", en Isabel Rigol y Ángela Rojas, *Conservación patrimonial: teoría y crítica*, Editorial UH, La Habana, 2012, p. 544.

¹³ Ver Glenn Albrecht. *Solastalgia*, *Alternatives Journal*; 32, 4/5; ProQuest p. 34, Newcastle, Australia, 2006.

¹¹ ¿Valdrá *gracia* como categoría estética? Se acepta en otros géneros artísticos.

peña un papel muy importante en el planeamiento urbano a partir del reconocimiento del valor cultural.

Uno de los grandes peligros es convertir áreas de La Habana en anónimos no-lugares.¹⁴ Pero la comprensión de los valores implica una aproximación culta y desprejuiciada a lo que ha brindado la historia en toda su riqueza y diversidad. No se puede continuar copiando fórmulas de supuesto éxito dentro de una mediocridad recurrente, sino buscar en lo que ya existe y se mantiene ignorado.

Las grandes ciudades como La Habana no pueden ser planificadas ni gestionadas en abstracto. Es necesario comprender el policentrismo y la multiculturalidad de los barrios y lugares, no solo desde el punto de vista social, sino también con el análisis del espacio urbano en cuanto a la función comunicativa, a la vez que se debe tener en cuenta la nostalgia generacional y la solastalgia del grupo. Todo ello sin perder de vista el derecho de las personas al disfrute estético de la ciudad, lo que se traduce en la necesidad de educación y presentación de esos valores.

La Habana no es barroca ni neoclásica, ni siquiera ecléctica. La Habana es, para muchos, gris perla sobre rosas y azules. La Habana es una brisa por el Malecón. La Habana no es respuestas válidas a las condicionantes o, al menos, a las condicionantes importantes. Es respuesta a otras cosas, muchas de ellas de hasta fortuitas.

Hay espacios en La Habana muy poco divulgados: la escalera de la calle Franco, las espectaculares vistas desde las lomas de Santos Suárez y La Víbora, la plazuela de San Nicolás..., por lo que desconocerlos conduce a no aprovecharlos para su disfrute y, peor aún, a eliminarlos, como ocurrió con el cierre de la comunicación entre el Instituto de La Habana y el Capitolio. Por muy importante que sea una nueva función siempre deberá ser compatible con el valor urbano.

Desconocer valores también conduce a demoliciones de edificios, necesarias según algunos, pero que

deberían implicar al menos la evocación de lo que había. Tal es el caso del edificio Alaska, que no fue referencia para la modernidad y dejaba bastante que desear como volumen. Su mayor valor estaba en su carácter testimonial, pues la historia de lo que sería La Rampa comenzó allí. Una vez demolido, como sucedió también con el hospital "Pedro Borrás", pasó a ser recordado solamente en algunas reuniones.

Es necesario considerar el espíritu del lugar. "Es quizás en la poesía del Vedado, en ese halo un tanto misterioso derivado de la pátina dorada de los años que celebraba Ruskin, donde reside su carácter de paradigma, de anhelo de tantos cubanos por tener una casa allí. No es solo por la búsqueda de un estatus, es mucho más que eso: son las ansias de disfrutar de un pintoresquismo (foto 5) que, a pesar de las aceras maltrechas y las mansiones vetustas, sigue siendo un excelente



Foto 5. El hermoso parque de H, con su glorieta en *faux boix*.

ejemplo de la traducción de lo sublime parásito, pues muchas imágenes actuales del Vedado constituyen la versión cubana de los grabados de Piranesi".¹⁵

Toda esta mezcla de nostalgia con *genius loci* debe ser usada para bien de la ciudad o el barrio y, por tanto, necesita ser interpretada y presentada en forma

¹⁴ Ver Marc Augé. *Los "no-lugares". Espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*, Gedisa, Barcelona, 2004.

¹⁵ Ángela Rojas. "El *genius loci* de una retícula", prólogo a Concepción Otero, *Vedado. Historia de un reparto habanero*, Editorial UH, La Habana, 2017, p. 7.

auténtica. Habría que utilizar los lugares valiosos como componentes significativos de la ciudad, de su estructura funcional, con lo cual contribuirían a dinamizarla, ordenarla y hacerla más legible y querida.

Símbolos ajenos y falsedades propias

Los lugares de mayor prestigio en cualquier parte del mundo tienen su propia identidad, leyenda, tradición; en algunos casos vinculada a las esencias del país, región o ciudad y, por supuesto, a todo el despliegue del patrimonio edificado y del inmaterial. En otros casos más específicos, existen historias y anécdotas que crean una determinada atmósfera particular en el ambiente urbano o arquitectónico.

La cultura cubana es de una riqueza extraordinaria y posee, a pesar de las pequeñas dimensiones del país, una gran diversidad que permite, en el planeamiento conservativo, vincular el sitio a las tradiciones específicas. Sin embargo, hay la tendencia a subrayar, quizás excesivamente, solo lo colonial y lo afrocubano.

El exotismo, lo pintoresco, la otredad... de tanto asombrar se convirtieron en modelos excesivamente constantes y, sobre todo, rígidos. Eso ha sucedido con la mezcla cultural cubana, propia también de otras partes del Caribe, donde lo extraordinariamente valioso logrado por la transculturación fue, desde hace años, convertido en una imagen recurrente y casi inamovible. Habría, por tanto, que reconocer que existe una extraordinaria diversidad cultural, desde monumentos y espacios urbanos espectaculares hasta el estilo de vida de muchos barrios.

Se debe trabajar en función de esa diversidad flexible y abarcadora, inspirada en el concepto del ajiaco con el que Don Fernando Ortiz explicaba la idea de la cultura cubana: "Es el guiso más típico y más complejo... siendo ajiaco, su pueblo no es un guiso hecho, sino una constante cocción que sedimenta a lo largo de su historia sus esencias en una nueva mezcla".¹⁶

¹⁶ Fernando Ortiz. "Los factores humanos de la cubanidad", en Julio Le Riverend (sel. y pról.), *Órbita de Fernando Ortiz*, UNEAC, La Habana, 1973, p. 54.



Foto 6. Arquitectura de baja calidad estética.

Pero lo más frecuente es una arquitectura que ha ido apareciendo, de baja calidad estética, con mucho de mal gusto, que abusa de los colores estridentes (foto 6), tan poco habaneros, tratando de mostrar una identidad o cubanía ajena al concepto de ajiaco y basada en estereotipos como: "el cubano es bullanguero e impuntual" o "al cubano le gusta el rojo".¹⁷

La búsqueda de la supuesta identidad puede destruir la autenticidad al utilizar los recursos trillados del farol, la teja, el balaustra y los colores estridentes. Hoy esos "rasgos de identidad" sufren un proceso de caricaturización para atraer al turismo. Esto es algo que ocurre en todas partes, pero el caso específico de Cuba es que en algunos aspectos se han convertido en aspiraciones y propuestas, lamentablemente, de muchos.

En este sentido, se puede concluir que la calidad de la escena urbana en La Habana y gran parte de Cuba se ve amenazada por la esquematización del concepto de identidad cultural cubana a extremos caricaturescos, la banalidad, el falso folclorismo, el concepto limitado de los intereses de los turistas, los estereotipos y en general el reduccionismo cultural.

¹⁷ Castillo, el modisto. Entrevista en la Televisión cubana, enero de 2016.

Es un problema que ya afectó en forma irreversible a Varadero y continúa amenazando al poblado de Viñales, donde los ingresos por el turismo han sido invertidos por algunos habitantes en una banalización del lugar.

Símbolos y espacios urbanos

Lo que nos llega actualmente no corresponde necesariamente a los significados originales, sino que, por una parte, ha acumulado a lo largo de la historia nuevos significados y, por otra, se nos manifiesta a través de la óptica contemporánea, tanto a partir de los factores que los condicionan como de nuestra propia experiencia. Por tanto, podemos decir que los significados no nos llegan puros, sino que se superponen, se mezclan, se articulan.

Ver toda la variedad de significados a nivel urbano, conservables o no, nos confirma que la significación de la ciudad no está dada solamente por su historicidad ni por otros valores tales como la funcionalidad, la coherencia o la belleza. Es la suma de esos valores y muchos más lo que otorga significado al ambiente urbano.

Hay lugares muy poco conocidos por quienes no habitan en ellos. Algunos repartos mantienen una integridad y una autenticidad asombrosas, casi siempre derivadas del orgullo que sienten los vecinos.

En Altahabana “la estructura morfológica y tipológica del reparto propició un sentido de comunidad, mientras que la permanencia de los grupos sociales y la continuidad así lograda desarrollaron la identificación de la comunidad entre sí y con su entorno, en forma tal que los pobladores han hecho lo posible por evitar las transformaciones de sus casas y mantener los jardines bien cuidados. Los añadidos son pocos, con excepción de la inevitable cerca *Peerless*. Incluso, los interiores de las casas habitadas por las familias originales o su descendencia han conservado el mobiliario y el equipamiento, no solo por razones económicas, sino por su valor un tanto nostálgico...” (foto 7).



Foto 7. Altahabana, un reparto de la modernidad, y, en primer plano, evidencia de un Monumento Nacional.

“En años más recientes el descontrol urbano ha permitido inserciones de dos plantas, en tira y con cuestionable calidad constructiva y de diseño. El *kitsch* está presente, no faltaría más, pero en cierta medida oculto tras las cercas y, en algunos casos, en armonía con un modelo de vivienda que lo propiciaba”.¹⁸

Como ya se expresó, La Habana no está todavía muy contaminada por lo ajeno. Los símbolos de la globalización neoliberal son aún pocos, aunque ya se vislumbra la tendencia al alarde arquitectónico: la llamada *starchitecture*.¹⁹

El enfoque contextual se desarrolló durante la década de los ochenta, claramente basado en el postmodernismo, durante el más importante *boom del infill* en La Habana, denominado en la práctica como “relleno”. Más adelante varios proyectos de vanguardia siguieron la tendencia deconstructivista. La actitud actual de los arquitectos cubanos varía en dos formas diferentes: algunos están muy identificados con el axioma de la identidad, mientras que aquellos

¹⁸ Ángela Rojas y Gisela Ravelo. “Las casitas del barrio alto. Mirada optimista a un reparto habanero”, *DOCOMOMO-Cuba*, No. 8, La Habana, abril de 2012, pp. 7-10.

¹⁹ Término acuñado por D. McNeill en “In search of the global architect: the case of Norman Foster and Partners”, en *International Journal of Urban and Regional Research*, 29 (3), 501-515, citado por Paul Knox, “Starchitects, starchitecture and the symbolic capital of world cities”, en *International Handbook of Globalization and World Cities*, Ben Derudder y otros, edit., Edward Elgar, Cheltenham/Northampton, 2012, pp. 275-283.

más relacionados con los negocios buscan diseños espectaculares, similares a los de la *starchitecture*, o sea, la diseñada por las estrellas del firmamento arquitectónico global. Se dan casos en que el repertorio internacional que inspira a los arquitectos, cubanos o extranjeros que diseñan para Cuba, se basa en obras como la *Hearst tower* (Norman Foster, 2006), de Nueva York, para La Habana Vieja, o *Heron city*, de la anónima periferia de la sierra norte de Madrid, como imagen objetivo para Varadero.

En un artículo precedente,²⁰ esta autora expresó la opinión de que existe una gran diferencia cuando se trata de intervenciones para un área específica, basadas en el análisis de esta, y cuando la nueva intervención se vincula fuertemente a un área mayor, principalmente cuando se relaciona con la ciudad como conjunto.

En el caso de las inserciones en contextos valiosos, la carga expresiva del nuevo edificio deberá estar en función de la significación del emplazamiento. Más que una reinterpretación dramática contemporánea, la discreción sencilla. Muchas veces no es solamente un problema de armonía, sino de significado. Y, sobre todo, el pensar no solo en los edificios aledaños, sino en el papel que desempeña la nueva arquitectura en el discurso urbano. Considerar los lugares significativos de la ciudad, en donde se producen cambios o articulaciones de la trama, en áreas que es necesario completar.

Aunque el papel simbólico de lo nuevo es importante a todas las escalas, este es mayor cuando alcanza la ciudad, como en los ya clásicos ejemplos de la Torre Eiffel y el Centro Pompidou. En tales ejemplos y otros similares el efecto de hito²¹ domina sobre lo armónico, e incluso sobre articulaciones o transiciones.

Es, por tanto, absurda y dañina la pretensión de, en aras de ser más modernos y actualizados, generar

²⁰ Ángela Rojas. "Sobre lo nuevo y lo viejo... dos décadas después", en Isabel Rigol y Ángela Rojas, *Conservación patrimonial: teoría y crítica*, UH, La Habana, 2013, pp.157-167.

²¹ Uso el término hito (versión española de *landmark*) como tributo a Kevin Lynch, cuya teoría ha continuado estando presente a lo largo de varias generaciones de arquitectos y urbanistas cubanos.

las altas torres, esos objetos muchas veces grotescos, que transformarían la lectura de La Habana como conjunto y, lo que es peor, modificarían la significación simbólica al limitar la preponderancia en el paisaje de los hitos por derecho propio, como el monumento a José Martí en la Plaza de la Revolución, la iglesia de Reina o el Capitolio Nacional.

El concepto de paisaje urbano histórico (PUH) constituye un enfoque metodológico importante, pues revaloriza la teoría de la forma urbana desarrollada entre los años cincuenta y sesenta fundamentalmente. El gran aporte del PUH es reconocer los valores del significado de la morfología urbana y otorgarles una trascendencia semejante a la del valor histórico.

Traducido al caso de Cuba, significaría que cualquier análisis de un territorio implicaría un estudio de la forma urbana que permitiera definir los atributos que portan los valores culturales de esa ciudad o barrio, los que no están definidos solamente por el valor histórico. Asimismo, el conocimiento acumulado en Cuba con respecto a los principios del diseño urbano deberá ser utilizado siempre en el estudio de las áreas edificadas, no solo en los proyectos de nuevo desarrollo.

La experiencia desarrollada por Mario Coyula y otros arquitectos en la reanimación urbana debería ser referencia obligada para los proyectistas y planificadores, sobre todo en el caso de La Habana. Centros como 23 y 12, Cuatro Caminos y otros lugares de la ciudad que se "envolvieron en arco iris"²² tuvieron un significado, además de funcional, estético, pues fueron soluciones lógicas, coherentes y hermosas y, por lo tanto, con un valor atemporal.

En 23 y 12, por ejemplo, se dio vida a lo que había sido un entorno prácticamente volcado solo a la triste función de recordar a los muertos. Sin embargo, se logró unir la alta significación histórica, derivada de ser el sitio de la declaración del carácter socialista de la Revolución, con la presencia del Instituto Cubano del Arte e Industria Cinematográficos (ICAIC)²³ y todo

²² Ver Heriberto Duverger. "De cuando las escuelas se envolvían en arco iris", en *Arquitectura y Urbanismo* No.2, Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría", La Habana, 1988, pp. 25-33.

²³ No por gusto la pizzería se llamó Cinecitta.



Foto 8. Jalisco Park.

lo que implicaba de modernidad y dinamismo. Las nuevas instalaciones gastronómicas eran claros productos de la década prodigiosa, con un diseño derivado del *Pop Art*. Se unía en un pequeño centro de ciudad lo lúdico con el drama y la historia, vinculándolo directamente con el más querido, por varias generaciones, parque infantil. Tanto, que hasta fue cantado por un trovador (foto 8).

Se trata de ejemplos de la modernidad de los años sesenta y setenta, producto de la asimilación crítica de las tendencias internacionales y que se convirtieron en objeto de admiración y cariño por la generación de habaneros que los disfrutó. Por tanto, nos estamos de nuevo adentrando en el tema de la nostalgia..., pero aquí, junto con el papel heurístico ya mencionado, habría que tomar en consideración cómo esa valoración se fue transmitiendo a las generaciones siguientes. ¿No se convierten entonces en una forma de continuidad en la significación del paisaje urbano? Si es así, entonces habrá que aceptar que son áreas que pueden desempeñar papeles importantes en la ciudad.

En un esfuerzo por concluir

No basta con delimitar y proteger, sino que es necesario estructurar dinámica y dialécticamente la conservación con el planeamiento y el proceso de

gestión. La responsabilidad de especialistas y gestores es, a la vez, con la sociedad actual, con la pasada que sedimentó la cultura y con las futuras que la heredarán.

Las grandes urbes poseen una fragilidad identitaria mayor que la ciudad relativamente pequeña y monocéntrica. Es por ello que cualquier análisis pasa por el reconocimiento de la multiculturalidad, los estilos de vida, los valores en el barrio, el reparto, la cuadra.

Habría que tener en cuenta aquellos bienes culturales que, aún sin gozar de protección legal, representen un claro valor identitario, emocional o de evocación para una determinada comunidad de ciudadanos, que en el caso de La Habana pueden ser múltiples comunidades.

La preservación del sentido de pertenencia a los lugares familiares hace más vivibles las ciudades y contribuye a crear sentido de bienestar, con lo que se actúa sobre la disminución de conflictos. Son ciudades más seguras y gobernables. Pero hay que continuar estudiando, describiendo, encontrando los atributos que portan los valores de La Habana hasta en su último rincón.

“La Habana tuvo, y tiene, ciudadelas y barrios. Ruido, carros viejos, gritos, cláxones. Música, pregones, olores y colores... La Habana del Latino, de las discusiones del Parque Central, más industrialista que metropolitana. Hoy es una ciudad inmensa, la más grande del país, la capital. En ella se insertan muchas Habanas, pero, así y todo, son muchas en una sola”.²⁴ ★

²⁴ Amalia Rojas. “Patrimonio inmaterial en la ciudad. Cárdenas, una ciudad que se crece desde lo intangible”, Trabajo de Diploma, Colegio Universitario San Gerónimo de La Habana, 2017.

500 años

Para aprender del pasado: una guía de La Habana*

To learn from the past: a guide from Havana

Mario Coyula - Cowley

Arquitecto Urbanista

Premio Nacional de Arquitectura y Premio de Hábitat

Enamorado de La Habana, como su álgter ego, el arquitecto en su novela *Catalina*, el profesor Mario Coyula Cowley (1935-2014) nos resume, de forma sencilla y clara, el origen y la evolución de la capital cubana.

Profundo conocedor del urbanismo y la arquitectura, tanto desde la teoría como la praxis, es capaz de evaluar esfuerzos, logros, insuficiencias y yerros en las diversas coyunturas de la ciudad a lo largo de su historia. Nadie mejor que él para ayudarnos a transitar y entender cómo se fue conformando La Habana urbanísticamente con no pocas aventuras, venturas y desventuras. Observador, investigador, cronista, crítico, profesional comprometido y no conformista, este texto nos permite conocer el devenir de La Habana, las obras de las que nos enorgullecemos y los retos que aún debemos encarar.

Es un honor para la revista *Planificación Física Cuba* publicar este texto en su espacio "500 años" en la edición dedicada al medio milenio de La Habana, y estamos seguros de que será un placer leer o releer lo que fue escrito como introducción a la *Guía de Arquitectura de La Habana colonial (1519-1898)*, ineludible y detallado trabajo, fruto de la dedicación de los arquitectos María Elena Martín Zequeira y Eduardo Luis Rodríguez Fernández.

Sabemos que nuestro querido Mayito, dondequiera que esté, nos acompañará este 16 de noviembre festejando los primeros 500 años de una ciudad conceptuada como maravilla, y al mismo tiempo instándonos a seguir trabajando por hacerla cada día más bella y funcional.

Concepción Álvarez Gancedo

Consultora del Instituto de Planificación Física

Tras la fundación de las primeras villas a comienzos del siglo XVI la población de la Mayor de las Antillas decreció y la Isla quedó reducida a un trampolín para la conquista de Tierra Firme. La privilegiada posición geográfica de La Habana le permitió recu-

perar y ganar importancia entre 1580 y 1630 al organizarse el Sistema de Flotas, que usaba su bien protegido puerto como punto final de reunión antes de saltar el Atlántico llevando a España las riquezas de América.

La población flotante llegó a ser casi tan grande como la que recibía y aprovisionaba a estos prototuristas, y la plaza era tan codiciada que se rodeó con el más formidable anillo de fortalezas en Iberoamérica. El recinto amurallado se fue rellenando siguiendo más o menos el trazado de Cristóbal de Roda, considerado el primer Plan Director de la ciudad, en un proceso que se desarrolló a lo largo de las calles Oficios y Merca-

* Prólogo de la *Guía de Arquitectura de La Habana colonial (1519-1898)*, de María Elena Martín Zequeira y Eduardo Luis Rodríguez Fernández. Editado en 1995 por la Dirección Provincial de Planificación Física y Arquitectura de la ciudad de La Habana y la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.

deres, paralelas al puerto, y alrededor de las plazas de Armas, San Francisco y Nueva (luego Vieja).

El fenómeno de transculturación en el ambiente construido apareció en Cuba de manera diferente a otras regiones de América colonizadas por España, donde ya existían culturas indígenas con alto desarrollo arquitectónico. La influencia de los patrones culturales de los esclavos africanos empleados habitualmente como constructores fue aquí más sutil y, en definitiva, tuvo menos peso que la adaptación al clima y a las nuevas necesidades sociales y económicas.

La arquitectura militar siguió siendo completamente europea, como también los edificios representativos del poder civil, pero en la arquitectura religiosa y en la vivienda —sobre todo la de los sectores pobres— apareció más claramente un componente popular, primero en la mezcla de los códigos barrocos con elementos mudéjares también importados, y gradualmente en una impronta criolla y mestiza difícil de concretar sin caer en el lugar común de una cierta gracia sensual tropical. Por otra parte, el mismo origen y la adaptación a las mismas condiciones en un territorio pequeño y relativamente poco diferenciado determinaron una fuerte unidad en la arquitectura colonial cubana.

El casco en forma de lentilla encerraba una retícula irregular de calles estrechas y edificaciones bajas y compactas, donde estratos sociales muy compartimentados aparecían yuxtapuestos y con poca diferenciación en la tipología edilicia. A mediados del siglo XVIII ya ese recinto se encontraba saturado y compactado por plantas altas. El eje polinuclear Oficinas-Mercaderes se extendió hasta la Plaza de la Catedral por el norte y los astilleros por el sur, y se fueron conformando otros dos ejes también dobles (una característica de La Habana Vieja) en sentido este-oeste: Obispo-O'Reilly y Muralla-Teniente Rey. Ese trazado y esa textura urbana se han mantenido hasta nuestros días —algo poco frecuente en los centros históricos latinoamericanos—, lo que confiere a ese conjunto de 140 ha tanto o más importancia que las aproximadamente 900 edificaciones individuales protegidas por su valor monumental.

Desde fines del XVIII y en la primera mitad del XIX, Cuba, y en especial La Habana, tuvieron un notable florecimiento con el paso de la economía de factoría (orientada al autoabastecimiento) a la de plantación, dirigida a la exportación. Esto se tradujo en edificaciones más

ricas y perdurables, donde las diferencias de estatus se hicieron más evidentes. Los sectores pobres empiezan a asentarse en los barrios de Guadalupe y Jesús María, al sur del recinto amurallado, y a lo largo de los ejes que conectaban la ciudad con su fértil entorno rural: la Calzada de Monte, en dirección sudoeste, que se bifurcaba en la esquina de Teja hacia el sur con la Calzada de Jesús del Monte (actualmente Diez de Octubre) y hacia el oeste con la Calzada del Cerro. Esta última se vinculaba a través de la Calzada de Puentes Grandes con la Calzada Real de Marianao, para seguir con el camino de Vuelta Abajo que conectaba con la provincia de Pinar del Río, enlazando una serie de pequeños poblados a la distancia de una jornada a caballo.

La Calzada del Cerro tuvo mucha relevancia arquitectónica a mediados del siglo XIX con la proliferación de lujosas casas-quintas-villas neoclásicas con portales y jardines, que sustituyeron al palacio barroco con paredes medianeras y patio interior insertado en la trama compacta de intramuros, un modelo que había tenido su expresión más alta a fines del XVIII alrededor de las plazas principales. La nueva tipología del Cerro se extendió por los barrios del Pilar y Puentes Grandes, y constituyó el hábitat de la sacarocracia y el patriado criollo que ya empezaba a diferenciarse y pronto se opondría al dominio colonial.

El crecimiento económico de la segunda mitad del XVIII se había catalizado con la breve dominación inglesa, que abrió los ojos de los criollos sobre el freno impuesto por España al desarrollo. El capital financiero nacional buscó dónde invertir las ganancias extraídas al azúcar y al tabaco, y comenzaron los repartos o loteamientos de fincas que pasaban así de rústicas a urbanas, con lo que la ciudad de extramuros se extendió desde el reparto de las Murallas hasta la Calzada de Belascoaín.

Alrededor de 1830 se había producido un reordenamiento de la estructura rural habanera, ya completamente explotada, que se vinculó con la capital a través de una infraestructura de caminos, calzadas, puentes y finalmente el ferrocarril, establecido en 1837, antes que en España. A mediados de siglo se había concretado una red completa de exportación de azúcar por el puerto, cuya importancia se apreciaba a simple vista en los enormes almacenes del Quinto y Santa Isabel en Regla.

En otro plano se produjo una apertura renovadora a la ciencia, la técnica y la gestión, con la temprana introducción de adelantos y la creación de numerosas instituciones que estimulaban el progreso: la Sociedad Económica de Amigos del País, que ya en 1794 había importado la primera máquina de vapor, la Junta de Fomento y la Sociedad General de Crédito Territorial, con antecedentes en la Real Compañía de Comercio de mediados del XVIII.

Como parte del proceso de compactación y expansión urbana, los sectores acomodados fueron abandonando el centro, cada vez más poblado por personas de bajos ingresos. Este éxodo, apoyado en el desarrollo del transporte, se justificaba en parte por razones higiénicas —sobre todo después del cólera—, pero además reflejaba la búsqueda de un estatus social visualizable en un entorno coherente. De esta forma, la segregación social adquirió una correspondencia en el marco físico, perdiéndose gradualmente la coexistencia espacial de clases que había impuesto la compacidad en el antiguo recinto amurallado.

A los primeros barrios extramuros de fines del XVIII alrededor del Campo de Marte —actualmente Parque de la Fraternidad— se fueron sumando las parcelaciones de Peñalver, San Nicolás, Chávez, La Punta, Monserrate y Dragones, apoyadas en las regulaciones urbanísticas de 1818 que normaban el trazado de calles rectas. Un año más tarde comenzaría a dar servicio un barco de vapor, el primero en América Latina.

Los cambios en la imagen urbana no se limitaron a la extensión física de la ciudad y a la construcción de numerosas edificaciones relevantes, sino que incluyeron un ambicioso programa de calificación de los espacios públicos desarrollado entre 1827 y 1840, donde se destacan el Paseo de Isabel II —actual Paseo del Prado— y el Paseo de Tacón —posteriormente de Carlos III y actualmente Avenida de Salvador Allende—. El Paseo de Tacón prolongaba la Calzada de Reina en un gran eje en dirección este-oeste, anticipando los bulevares que más tarde cortarían Haussmann en París, con la misma intención represiva que permitía mover rápidamente las tropas del Castillo del Príncipe para sofocar una eventual rebelión en la capital, y su trazado recto facilitaba el uso del cañón. Todo esto se enmascaraba tras la creación de un marco representativo para paseos y desfiles. También se introdujo la pavimenta-

ción de calles con el sistema Mac Adam y se construyeron teatros, hoteles, cafés y comercios.

De esa manera, el centro se fue desplazando desde el puerto hasta la zona que hoy ocupa el Paseo del Prado, el Parque Central y el Parque de la Fraternidad, sobrepasando las murallas que ya eran militarmente obsoletas y comenzarían a demolerse en 1863. Esta zona de ensanche continuó aumentando en población durante la segunda mitad del XIX, donde además se produjo un verdadero aluvión de innovaciones urbanas, como el alumbrado público por gas (1848); el telégrafo (1851-1855); el transporte público de tracción animal (1862); el acueducto de Albear (1874-1893), premiado con medalla de oro en la Exposición de París en 1889; el servicio telefónico (1881), con el antecedente de su invención en La Habana por el italiano Antonio Meucci, y el alumbrado eléctrico (1890).

La construcción de viviendas y servicios aumentó y aparecieron focos de urbanización más al oeste de la Calzada de Belascoaín, pasando por encima de viejas restricciones defensivas. Cerca del pequeño Castillo de La Chorrera, que protegía la desembocadura del Almendares, principal río de la ciudad, comenzó a urbanizarse el reparto de El Carmelo (1859) y al año siguiente el Vedado, que se continuaría en 1883 con Medina en un conjunto que tomó finalmente el nombre genérico de Vedado.

Esta urbanización seguía la línea de los ensanches contemporáneos de las grandes ciudades europeas, en lo que probablemente influyó el contacto que mantenían sus promotores con el catalán Idelfonso Cerdá, autor del Plan de Ensanche de Barcelona y pionero del urbanismo moderno. El Vedado fue un caso raro de crecimiento urbano en La Habana en sentido oeste-este, contrario a la expansión general de la ciudad desde su núcleo original junto al puerto. Las guerras de independencia durante las tres últimas décadas del siglo XIX y el hecho de que el Cerro mantenía todavía su prestigio y una alta calificación edilicia explican que la verdadera conformación del Vedado viniera a producirse con el espectacular florecimiento económico detonado por la primera guerra mundial, conocido por las vacas gordas. Para 1920, La Habana y Buenos Aires habían adquirido ya una imagen urbana monumental destacada en el contexto latinoamericano, seguidas muy de cerca por México y Lima.

La arquitectura y el urbanismo habaneros del siglo xx caen fuera del alcance de esta primera Guía de La Habana, limitada al período colonial, pero no es posible soslayar algunas reflexiones. Es precisamente a la vuelta del siglo cuando empezó a cuajar una concepción del mundo, donde el impresionante desarrollo de la ciencia y la técnica llevaron a creer en la posibilidad de un crecimiento indefinido y en el control total sobre una naturaleza supuestamente inagotable. Ese espejismo generado en las grandes potencias occidentales se trasladó miméticamente a los países en desarrollo, y el deslumbramiento por el progreso importado llegó a rechazar por anticuados modelos y tipos propios decantados por el tiempo y pulidos por el uso, que habían evolucionado en sutil equilibrio con el medio, la sociedad y el nivel de desarrollo de las fuerzas productivas.

Cuba no escapó a la ruptura introducida por esa penetración cultural, económica y tecnológica, respaldada ideológicamente por los principios del Movimiento Moderno y continuada después de 1959, con la ilusión de que las grandes necesidades populares solo podrían satisfacerse descansando en la supuesta eficiencia de la alta tecnología con una fuerte centralización que imponía unos pocos tipos edilicios construidos por la vía estatal. El modelo resultó rígido, impositivo y dependiente, y su vulnerabilidad ha quedado demostrada en las difíciles condiciones actuales.

La importancia histórica, arquitectónica y urbanística de La Habana Vieja ha sido ampliamente reconocida no solo por especialistas, sino por la población en general, sobre todo después de su designación como Patrimonio de la Humanidad en 1982. Sin embargo, ese mismo reconocimiento ha contribuido involuntariamente a opacar la significación cultural de extensos sectores urbanos, más cercanos en el tiempo o con edificaciones de menor relevancia individual, pero que han conservado valores en su trazado, expresión formal, escala, carácter y coherencia del conjunto, y que, por lo tanto, resultan igualmente indispensables para realzar la identidad y recuperar la memoria histórica de la ciudad.

Por otra parte, la necesidad de conservar ese extenso y variado patrimonio construido no solo se justifica por su gran valor cultural, sino porque alarga la vida útil de una gigantesca inversión acumulada durante muchas generaciones en materiales, energía, habilidades y hasta expectativas, a un costo apreciablemente inferior a lo que implicaría demoler y reconstruir —siempre que esa racionalidad económica y ecológica no se deforme por los mecanismos de mercado—. Preservar ese tejido físico ayuda además a mantener la trama sutil de relaciones sociales de sus habitantes y evitar así desplazamientos traumáticos que muchas veces han terminado en la elitización de los centros históricos. Si la preservación se acompaña con una reanimación funcional y ambiental de las zonas centrales tugurizadas se evita también la guetificación de su población original.

De esa manera, el conocimiento y la preservación del patrimonio no quedaría en una simple cruzada cultural impulsada por intelectuales comprometidos, autoridades iluminadas o empresarios turísticos sagaces, sino que serviría para apoyar la puesta en valor gradual y continua de un enorme fondo edificado, todavía útil, comenzando por el potenciamiento en la base, con una participación activa y consciente de sus habitantes.

Las soluciones constructivas, funcionales, bioclimáticas y expresivas ejemplificadas en el patrimonio edificado colonial y en la gran masa construida durante el primer tercio de este siglo dentro del eclecticismo menor, así como en las manifestaciones vernáculas y hasta marginales, ofrecen lecciones muy útiles para buscar un modelo alternativo, autosustentable y flexible en la producción del ambiente construido, que sea ante todo económicamente viable, socialmente accesible, políticamente participativo y ecológicamente seguro, pero también creativo, popular e independiente, más dirigido a comprender y conducir procesos que a elaborar productos terminados. ★

Resultados de investigación

Regla Histórica: regeneración urbana y desarrollo local para la sostenibilidad

Historical Regla: urban regeneration and local development for sustainability

Enrique Juan de Dios Fernández - Figueroa¹

Facultad de Arquitectura

Universidad Tecnológica de La Habana

“José Antonio Echeverría”

RESUMEN

El presente trabajo comienza con la delimitación del área de estudio para el planeamiento y el diseño urbanos considerando los aspectos funcionales históricos y actuales que permiten identificar las influencias territoriales, que no necesariamente coinciden con las delimitaciones político-administrativas. Se explican los principios metodológicos utilizados en los análisis funcionales urbanos en términos de lugares y flujos, y su empleo en los estudios para la regeneración urbana. Se describen las características físico-espaciales, los valores culturales, la economía y los vínculos externos del territorio, los problemas y las potencialidades que presenta, y se formulan criterios de planeamiento y diseño urbanos. Se especifica el potencial en la localidad para nuevas construcciones y su suficiencia para encarar todas las necesidades en el interior del área de estudio, y se señala la prioridad que tendría la regeneración urbana, aun sin esa suficiencia, abandonando la recurrente práctica de los nuevos desarrollos que contribuyen a la insostenibilidad urbana. Se señalan los aspectos que tienen influencia en la sostenibilidad urbana y se hacen las propuestas de planeamiento y diseño que corresponden a la regeneración urbana. Las propuestas que se presentan se inscriben en las fechas del Plan de la Economía Nacional teniendo cinco de los seis sectores estratégicos por su posibilidad de implementación en Regla; se consideran las posibilidades de los nuevos escenarios político-administrativos que se perfilan en Cuba, y a tenor con ello incluyen condicionantes de gestión, indispensables para poder llevarlas a cabo.

PALABRAS CLAVE: regeneración urbana; principios metodológicos; estructura funcional urbana; planeamiento y diseño urbanos; sostenibilidad urbana.

ABSTRACT

The present work begins with the delimitation of the area of study for the planning and urban design considering the functional historical and current aspects that allow identifying the territorial influences that not necessarily coincide with the politician and administrative delimitations. The methodological principles have used in the functional urban analyses in terms of places and flows, and their employment in the studies for the urban regeneration. Its describe the physical space characteristics, values cultural, economy and the external boundaries of the territory, the problems and the potentialities that it presents, and planning approaches and urban design are formulated. The potential is specified in the town for new constructions and its sufficiency to face all the necessities inside the area of study, and the priority is pointed out that would have the urban regeneration, even without that sufficiency, abandoning the recurrent practice of the new developments that contribute to the non-sustainable urbanization. The aspects are pointed out that has influence in the urban sustainability, and the planning and urban design proposals are made that correspond to the urban regeneration. The proposals that it show up, are register in the dates of the Plan of the National Economy, having five of the six strategic sectors for their implementation possibility in Regla, and they consider the possibilities of the new politician and administrative sceneries that are profiled in Cuba, and it include management conditions, indispensable to be able to carry out them.

KEY WORDS: urban regeneration; methodological principals; urban functional structure; planning and urban design; urban sustainability.

¹ Las imágenes en que no aparece especificado que han sido elaboradas por el autor corresponden a trabajos de estudiantes de 4to. año de la carrera de Arquitectura.

Introducción

Son muchos los problemas urbanos y arquitectónicos que presenta la ciudad y que aparecen glosados en el Plan General de Ordenamiento Territorial y Urbano, 2013-2030, elaborado por la Dirección Provincial de Planificación Física de La Habana y aprobado posteriormente por el Consejo de Ministros de la República de Cuba.

La degradación y los acumulados por décadas, tanto en las edificaciones como en sus infraestructuras urbanas, agravados por los efectos del cambio climático, afectan a su patrimonio cultural y a la ciudad en su totalidad, lo que implica el empleo de cuantiosos recursos financieros, en unos casos recuperables en plazos relativamente cortos, como es el caso del turismo, y en otros no o a muy largo plazo, como es el caso de la vivienda, su equipamiento y servicios.

Como se sabe, la economía cubana enfrenta enormes retos, de ahí que se pongan en tensión elementos que pueden desempeñar un papel positivo para su crecimiento, y uno de los aspectos esenciales es el aporte que pueden hacer las localidades utilizando sus recursos potenciales, especialmente en las municipalidades, por lo que el Estado cubano está potenciando su rol, plasmado en la nueva Constitución aprobada recientemente y en los reiterados llamados del presidente de los Consejos de Estado y de Ministros, Miguel Díaz-Canel Bermúdez:

Es preciso igualmente aprovechar todas las oportunidades que se abren para la economía nacional, sea en el sector empresarial, el presupuestado e incluso el privado, y desatar los nudos que la amarran, a golpe de trabajo, innovación, ciencia y producción.

En esta nueva etapa la clave está en lo territorial, en el municipio, en el desarrollo local, conscientes de que todo lo que se genere y avance allí beneficiará más directamente al pueblo.

Hay que seguir buscando en nuestras reservas materiales y humanas, en lo que nos puede aportar el ahorro como fuente de ingresos y nuestra espiritualidad como fuente de energía creativa.²

Vale entonces profundizar en los problemas mencionados y realizar propuestas que puedan materializarse a partir de los potenciales endógenos locales, focalizando las prioridades señaladas por el Plan Nacional de Desarrollo hasta el 2030³ y teniendo en cuenta lo expresado por el propio presidente en la Comisión de Asuntos Económicos de la Asamblea Nacional: “diseñar planes desde la base [refiriéndose a las empresas y los encadenamientos productivos, pero de validez general] partiendo de que el principal problema del país es la falta de recursos financieros”.⁴

En el contexto de la problemática que presenta la ciudad de La Habana nos enfocaremos en un estudio detallado y propuestas, para lo que podría llamarse Regla Histórica, precisamente por su conformación en el tiempo considerando los vínculos con su vecina Guanabacoa, a la que está unida funcionalmente.

Delimitación del área de estudio

Cuando se estudia la localidad de Regla⁵ en relación con la regeneración urbana y el desarrollo local se presenta una situación compleja, pues dentro de sus límites municipales se encuentran las áreas residenciales de Casa Blanca, fomentadas a finales del

² Miguel Díaz-Canel Bermúdez. Discurso pronunciado en la clausura del Tercer Período Ordinario de Sesiones de la IX Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular el 13 de julio de 2019, Palacio de Convenciones, en periódico *Granma*, 15 de julio de 2019.

³ Miguel Díaz-Canel Bermúdez. Discurso pronunciado en la clausura de la Tercera Sesión Extraordinaria de la IX Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular el 13 de abril de 2019, Palacio de Convenciones, en periódico *Granma*, 15 de abril de 2019, p. 5.

⁴ Ídem a nota 2.

⁵ Regla (Cuba), <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>

siglo XVI, con anterioridad al de la propia Regla, que tuvo sus inicios en el siglo siguiente. Ambas poblaciones desde su surgimiento sostuvieron vínculos directos con La Habana, vínculos que mantienen vitalidad atemperados a los tiempos actuales. El municipio presenta serias dificultades en su integridad territorial, pues en la actualidad Casa Blanca posee fuertes relaciones extramunicipales con el Hospital Naval y el reparto Guiteras, y el área ocupada por la refinería “Ñico López” constituye una fuerte barrera (figura 1).

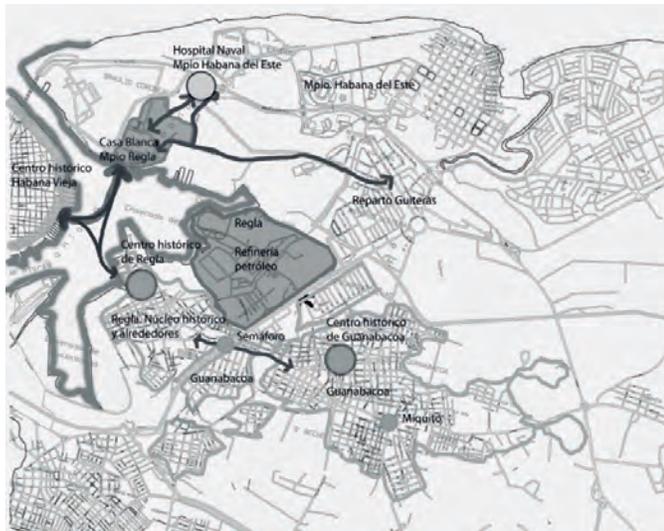


Figura 1. Vínculos funcionales en el entorno de Regla.
Fuente: Elaborado por el autor.

Al estudiar la estructuración del área consolidada alrededor del núcleo histórico de Regla encontramos que Casa Blanca está bajo la influencia de Regla en aquellas funciones urbanas que administrativamente la obligan por su pertenencia al municipio, pero en otros aspectos relacionados con la búsqueda de bienes y servicios tienen mayor influencia el Centro Histórico de La Habana Vieja, el Hospital Naval y el reparto Antonio Guiteras, estos dos últimos en el vecino municipio de Habana del Este.

Por el lado sureste, en el límite municipal constituido por la Vía Blanca, en el sitio conocido como el Semáforo, se agrupan equipamientos y servicios vinculados tanto a una parte de esa área de Regla como a otra contigua que pertenece al municipio de Guanabacoa, la zona conocida como Habana Nueva, con la presencia de un sitio de animación social que ejerce influencias sobre áreas residenciales de ambos municipios (figura 2).

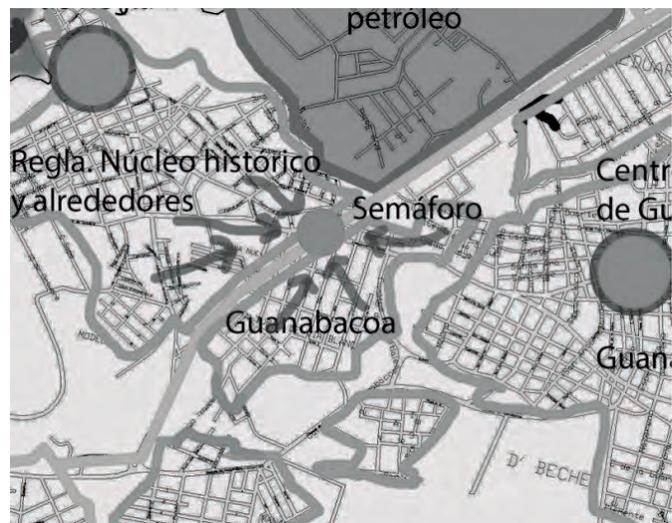


Figura 2. Vínculos funcionales de Regla.
Fuente: Elaborado por el autor.

Atendiendo a lo anterior, el territorio residencial para los estudios de regeneración urbana y el desarrollo local del núcleo histórico de Regla y las áreas urbanas consolidadas contiguas se denominó Regla-Guanabacoa y quedó delimitado como aparece en el plano siguiente (figura 3).



Figura 3. Regla-Guanabacoa.
Fuente: Elaborado por el autor.

Algunos de los fundamentos teóricos empleados en el presente trabajo

Los estudios, de los que presentaremos más adelante varios de sus aspectos más significativos, se realizaron con una concepción de la estructura urbana formada

por dos cuerpos principales: las estructuras funcionales atendiendo a los vínculos entre lugares y flujos, y las formas urbanas en lo que concierne a aspectos funcionales de otro tipo, relacionados con el clima y el medio ambiente, y a las percepciones visuales⁶ (figura 4).



Figura 4. Esquema conceptual para los estudios de estructura urbana.

Fuente: Elaborado por el autor.

Aquí, por la extensión de que disponemos, solo se explicarán los fundamentos teóricos para el estudio de las estructuras funcionales interpretadas en términos de lugares y flujos, como se dijo, y otros temas de los estudios realizados que permitan enfocar aspectos que se consideran esenciales para una regeneración urbana profunda y un desarrollo local afincado en los potenciales endógenos del territorio.

Estudios realizados por el autor sobre ciudades cubanas en la totalidad de sus territorios o de grandes piezas urbanas con sitios de animación social (centrawlidades) que polaricen los vínculos funcionales con el uso del transporte motorizado, como es el caso de Regla-Guanabacoa, demuestran que las funciones urbanas, equipamientos y servicios ejercen influencias por grupos heterogéneos, según su distribución territorial y las relaciones que se establecen con la población asentada en el propio territorio.⁷

⁶ Enrique Juan de Dios Fernández Figueroa. *Utopía y realidad: la rehabilitación de las ciudades cubanas*, Edit. Félix Varela, La Habana, 2015.

⁷ Cursos de postgrado realizados por el autor en este último decenio en diversas capitales provinciales de Cuba.

Estos elementos heterogéneos en sus agrupamientos desarrollan una sinergia con una fuerza, según sea su estructura, en forma de centros, de ejes, de ejes y focos o simplemente amebas, que produce mayor animación social (circulación y movimiento de personas) en el entorno ocupado por ellos que la que acontece en sus contigüidades, sobre las que ejercen fuerzas centrípetas que se recorren a pie o por medio de transporte motorizado u otros,⁸ con lo que pueden delimitarse unidades funcionales peatonales y unidades funcionales de accesibilidad vehicular (figuras 5, 6 y 7).

Características generales del territorio (figura 8)

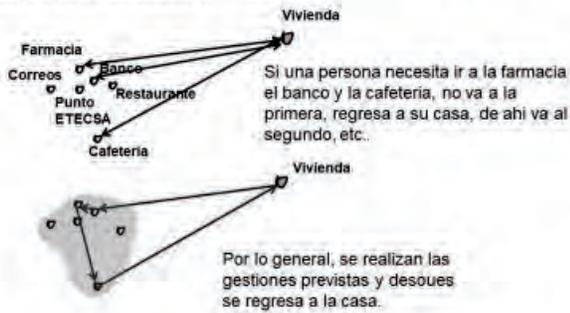
Como ya se ha visto, Regla tiene su borde marítimo en la bahía de La Habana. Su Centro Histórico se encuentra en terreno más bien llano, con un ligero declive hacia el borde costero, pero la mayor parte de sus áreas son fuertemente accidentadas, y cuenta con elevaciones desde donde se tienen privilegiadas vistas sobre la bahía, La Habana y sobre su propia urbanización (figuras 9, 10, 11 y 12).

El territorio que estudiamos ha sido históricamente asiento de actividades productivas ligadas a la pesca, la construcción de embarcaciones y al movimiento portuario, menguado esto último en la actualidad por las recientes instalaciones en la Zona Especial de Desarrollo Mariel.

Regla fue hasta la década de los cincuenta del pasado siglo xx población independiente junto a la bahía de La Habana, y ya en esa época era una urbanización, con sus tejidos claramente diferenciados en las áreas centrales, intermedias y periféricas, como aparece en la generalidad de las ciudades cubanas, que conserva en la actualidad, en que forma parte de La Habana, con el añadido de los barrios insalubres del presente período histórico.

⁸ Ídem a nota 4.

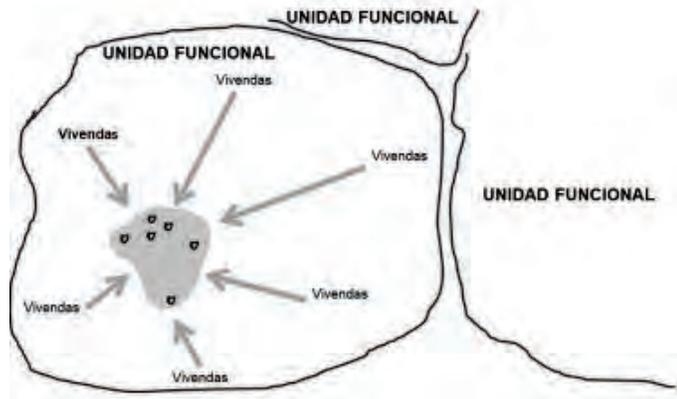
Funciones urbanas los equipamientos y servicios aparecen en el territorio con grados de difusión menores y mayores, y se analizan por tipos de manera individual, cuando se superponen en un plano presentan un caos. Sin embargo, atendiendo al comportamiento social, ellos se combinan por grupos y en dependencia de las escalas territoriales



LA ASOCIACION DE FUNCIONES URBANAS EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS GENERA UNA ANIMACION SOCIAL MAYOR EN SU CONTEXTO ESPACIAL Y EJERCE UNA FUERZA CENTRIPETA SOBRE LAS AREAS CIRCUNDANTES

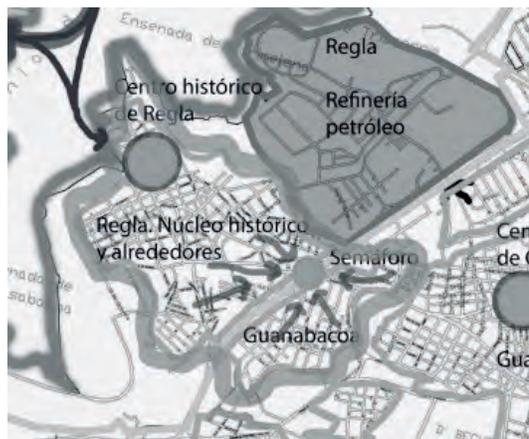


Al delimitar las areas de influencia de cada sitio de animación social se identifican las UNIDADES FUNCIONALES



Figuras 5, 6 y 7. Proceso de delimitación de unidades funcionales urbanas.

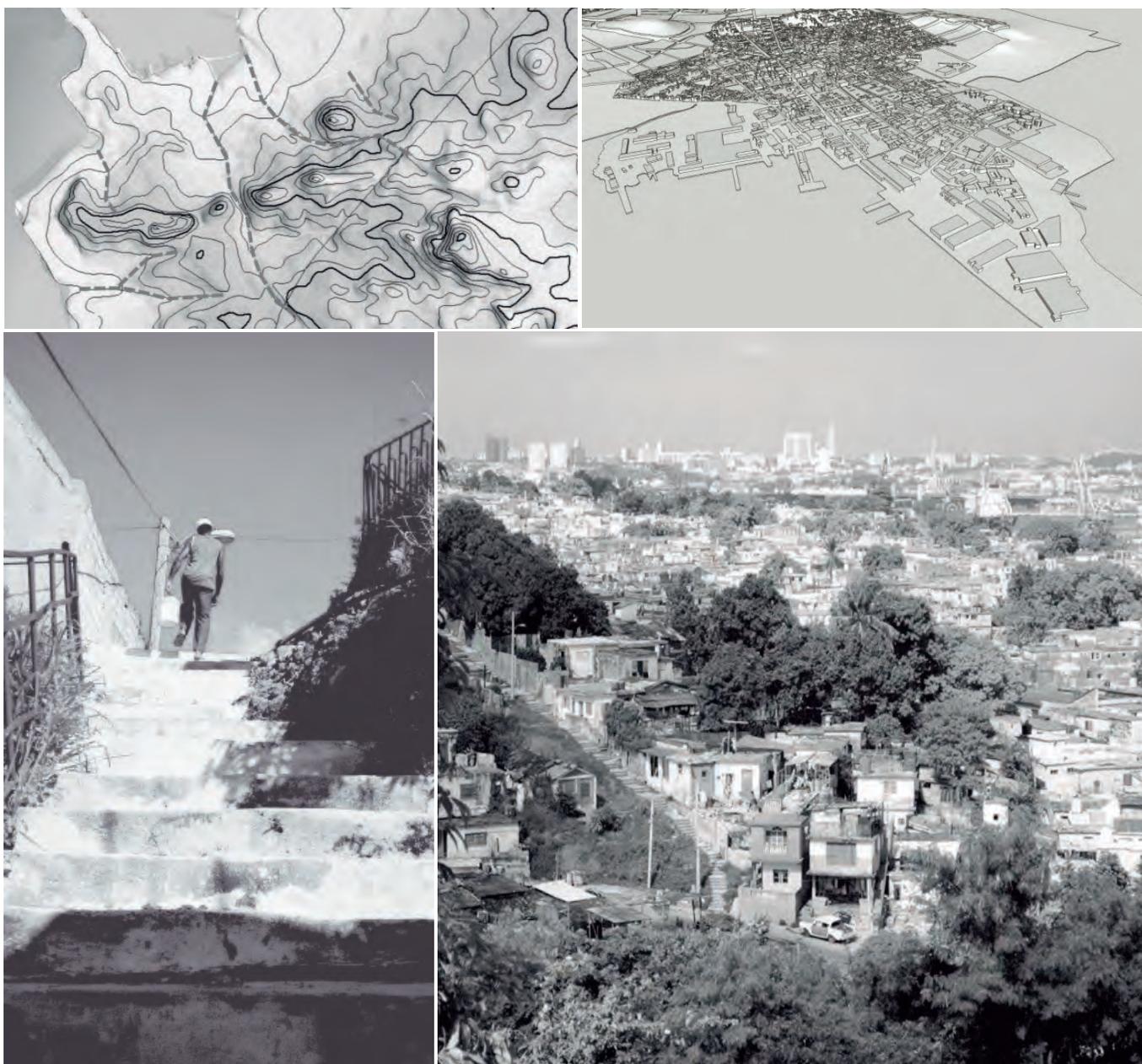
Fuente: Elaborado por el autor.



Población total aproximada.....	45 000 hab.
Área total.....	241 ha
Área residencial.....	239 ha
Densidad bruta residencial promedio.....	196 hab./ha

Figura 8. Características generales del territorio Regla-Guanabacoa.

Fuente: Elaborado por el autor.



Figuras 9, 10, 11 y 12. Regla, relieve y visuales.

Como muchos otros territorios de La Habana y de otras ciudades de Cuba, el área que estudiamos presenta una problemática compleja, con un Centro Histórico que comenzó a formarse en el siglo xvii, valores culturales materiales e inmateriales que contribuyen de manera significativa

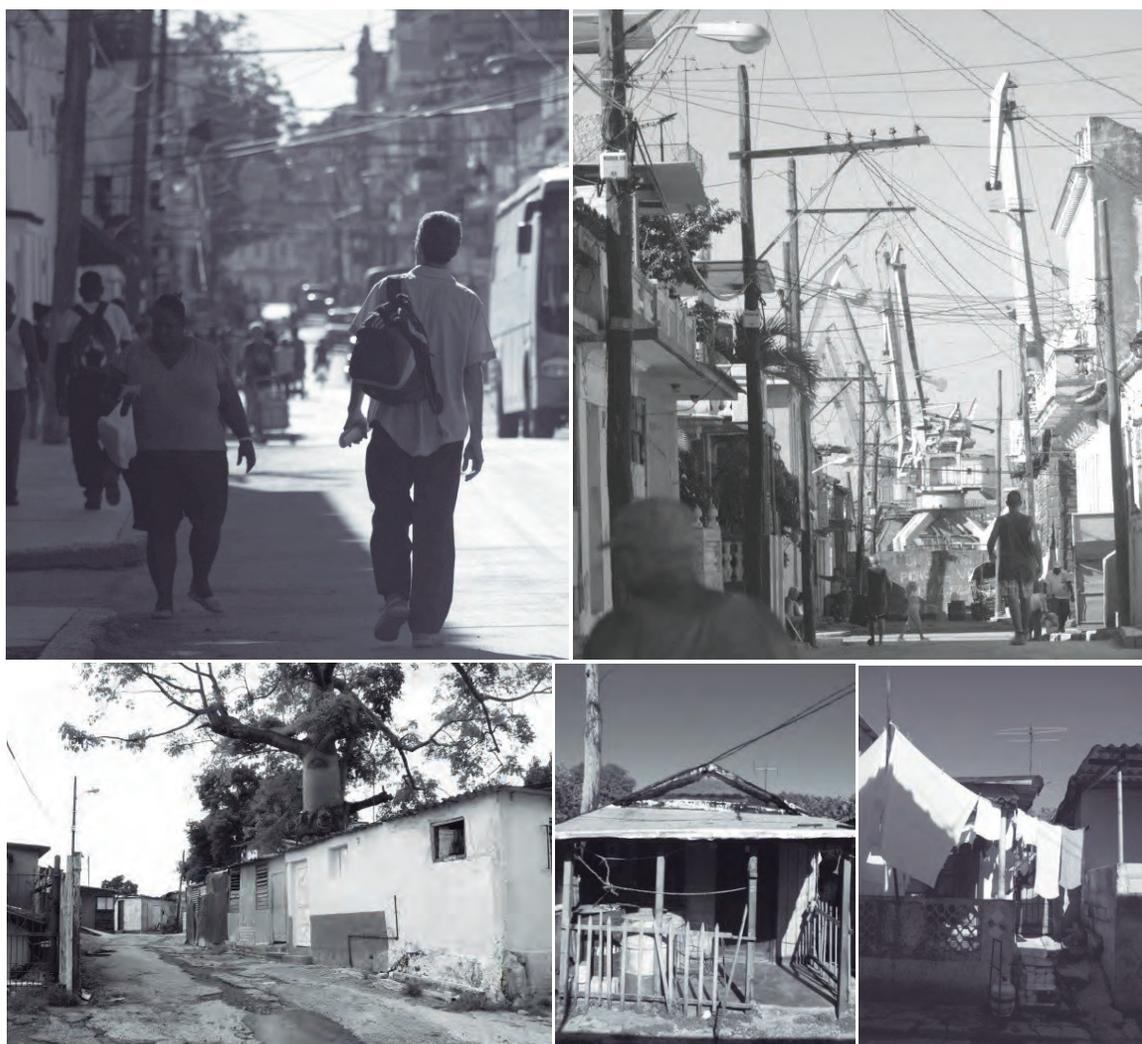
a la identidad de La Habana y del país, en la actualidad amenazada por múltiples vulnerabilidades, degradaciones físico-espaciales y un deterioro acumulado en parte importante de sus edificaciones (figuras 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20).



Figuras 13, 14, 15 y 16. Iglesia de la virgen de Regla y contigüidades.



9



Figuras 17, 18, 19 y 20. Imágenes del Centro Histórico y la periferia de Regla.

⁹ Pieza del escultor Merlín: Molinet Céspedes, Mirasol de las Mercedes y Emilio Rivero Merlín. *Una galería con historia y perspectivas*, folleto sin fecha de edición.

Uso de suelos (figura 21)

Regla-Guanabacoa. Uso de suelos (áreas en ha y %)

- Zonas de viviendas.
 - Ejes y focos de animación social (viviendas y presencia de equipamiento, servicios y funciones urbanas que generan y apoyan la animación.
 - Focos principales.
 - Calles y aceras.
 - Parques (plazas arboladas).
 - Solares yermos.
 - Solares que se liberan por sustitución de irreparables.
- Áreas no edificadas y sin calles.
- Vegetación (incluye la que se encuentra en sitios de manzanas).
 - En grandes áreas.
 - En centros de manzanas.
- Producción y almacenaje.

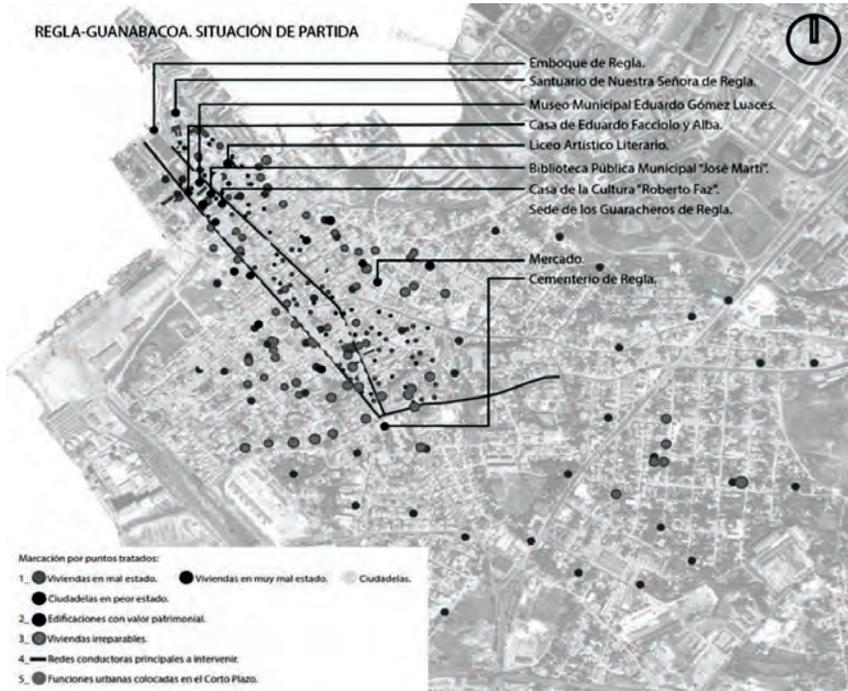


Figura 21. Uso de suelos.
Fuente: Elaborado por el autor.

Problemas

Entre los problemas de mayor importancia podemos mencionar la presencia de un número significativo de edificaciones irreparables y en mal estado que contribuyen a la degradación y el deterioro arquitectónico y urbano, y a la pérdida de valores culturales; los peligros de inundaciones por fuertes lluvias; los eventos meteorológicos —es uno de los sitios con especial

vulnerabilidad ante el aumento del nivel del mar por el cambio climático—; la existencia de ciudadelas, barrios y focos insalubres; las corrientes fluviales altamente contaminadas; el vertimiento de residuales domésticos e industriales sin tratamiento a la bahía; y la fuerte contaminación atmosférica, principalmente generada por la refinería “Nico López”¹⁰ (figuras 22 y 23).



Problemas



Figuras 22 y 23. Vulnerabilidades urbanas.
Fuente: Elaborado por el autor.

¹⁰ Osvaldo Cuesta Santos. "Studies of air pollution in Havana" presentado en el First Workshop: Impact of Transport and Mobility in the Urban Development of Havana, celebrado en el Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (CUJAE) en marzo de 2013.

La demanda de viviendas, según la información obtenida en el lugar, es la siguiente:

Por sustitución de irreparables.....	180
Para albergados.....	191
Por rehabilitación de ciudadelas.....	611
Para familias extendidas que desean desagregarse.....	271
Total.....	1 253

Otro grupo de problemas se relacionan con la estructura funcional urbana, con unidades funcionales peatonales que presentan distancias máximas excesivas, entre 685 y 945 m (hay una unidad funcional peatonal en que llega a 1 156 m) para la búsqueda de bienes y servicios, cuyas presencias van disminuyendo, aunque no de manera regular, desde el sitio de

animación social principal, el Centro Histórico, hacia la periferia, lo que acrecienta las distancias peatonales más allá de los límites de las unidades funcionales peatonales y establece una excesiva dependencia del transporte motorizado para el funcionamiento urbano (figura 24).

Otro tanto ocurre con las densidades residenciales brutas en las áreas consolidadas urbanas, cerca de 200 hab./ha no están lejos de las mínimas recomendables (250 hab./ha) para un funcionamiento urbano eficiente y del lado de la sostenibilidad. Esas disminuciones desde el centro hacia la periferia ocurren también con la presencia de funciones urbanas, equipamiento y servicios.

Situación de partida. Unidades funcionales peatonales con distancias máximas (m)

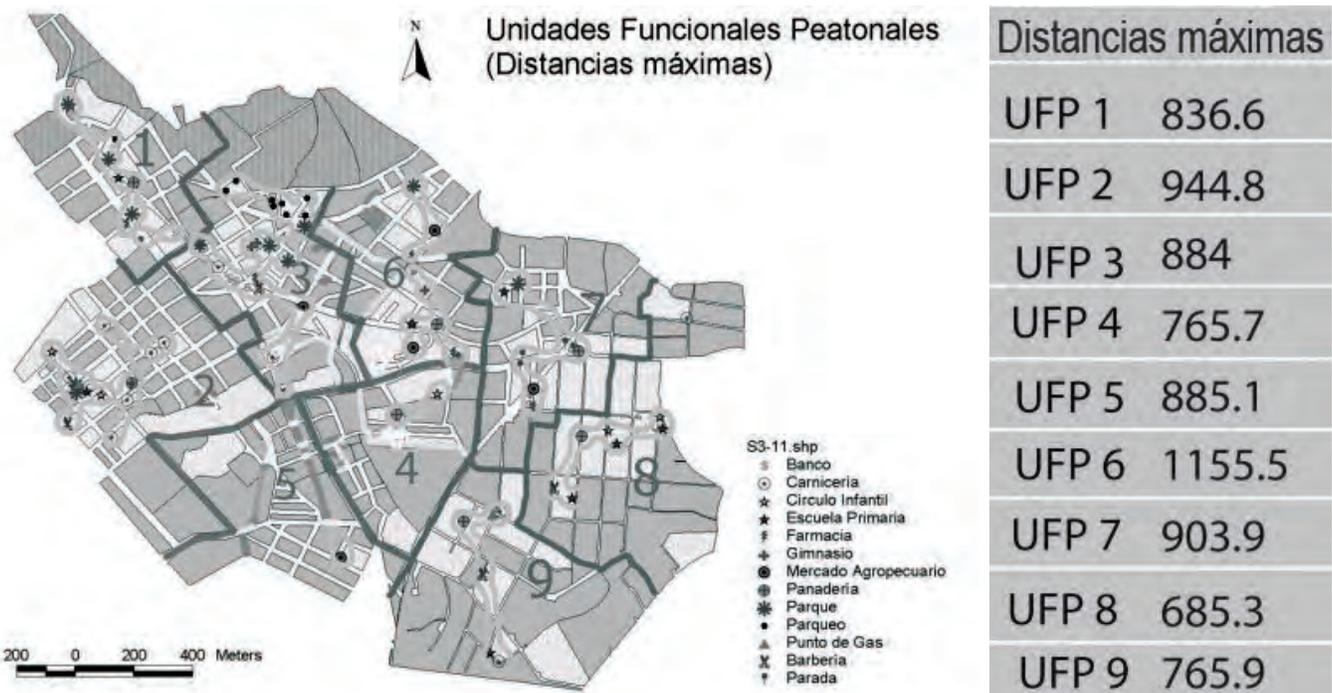


Figura 24. Estructura funcional urbana.

Fuente: Elaborado por el autor.

A continuación se muestra un sector de la matriz de análisis de las estructuras funcionales. Véase que se identifican con claridad presencias y ausencias de funciones urbanas, equipamientos y servicios de la totalidad del área urbanizada residencial, lo que permite elaborar propuestas a partir de condiciones específicas, como financiamiento disponible y objeti-

vos socioeconómicos y sociales, con la particularidad y la ventaja de que puede evaluarse el efecto de las propuestas en la totalidad de la urbanización, y, por lo tanto, los equilibrios o desequilibrios que se ocasionarían dejando atrás las intrusiones de normas rígidas sin posibilidad de evaluar sus efectos sistémicos (figura 25).

Funciones Urbanas existentes en las Micoestructuras Urbanas de la Situación de Partida.

Unidades Funcionales Peatonales	Área deportiva	Parques	Áreas infantiles	Gimnasios	Áreas de participación social	Salas polivalentes	Banco Popular de Ahorro	Cajero Automático	Bares	Cafetería-Restaurante	Restaurante	Cafetería y dulcerías	Panaderías y dulcerías	Agro mercados	Panaderías	Consultorio	Farmacias	Médico de la Familia	Fisioterapia	Clinica Estomatológica	Policlinicos	Casa y clubes de abuelos	Escuela primaria	Biblioteca
UFP_1		4			2							2			1			1					1	1
UFP_2	1	2										5		2	1	6	1	1						1
UFP_3		1	1				1		1	1	1	3		4		1	2	1						1
UFP_4												4		2	1							1		1
UFP_5												3		1										1
UFP_6		1		1								3	1	6	3	1	2	1						1
UFP_7		1										4		1		2	1	1					2	1
UFP_8														1		1							1	1
UFP_9					1							1		1	1	1								1

Unidades Funcionales Peatonales	Círculo infantil	Reparación de Calzado	Reparación de Electrodomésticos	Reparación de enseres	Lavado y Planchado de ropas	Servicentros	Servicios telefónicos	Servicios computarizados	Fotógrafo	Barberías	Peluquerías	Parques	* Centro control de salud	* Bufete Colectivo	*Joven Club de informática	*Estanquillo	*Juguetería	*Pescadería	*Oficina de Correos	*Heladería	*Ferretería	*Carnicería	Totales de funciones por UFP	
UFP_1												1	1										14	
UFP_2	2		1							1						1							30	
UFP_3										1		4		1								1	25	
UFP_4							1					1						1					12	
UFP_5																			1				5	
UFP_6	1																				1		22	
UFP_7						1																	14	
UFP_8										1		1											5	
UFP_9										1								1					2	10

Funciones urbanas que deben aparecer a Largo Plazo en cada Micoestructura Urbana.

- | | | | |
|--|---|---|--|
| Banco Popular de Ahorro y Cajero Automático. | Médico de la Familia. | Bares. | Notas aclaratorias:
1. Como se observa en la tabla anterior, las Unidades Funcionales Peatonales (UFP) 5 y 8 carecen realmente de las funciones urbanas que inciden directamente en la actividad social y son básicos en la cotidianidad. Mientras que las UFP 2, 3 y 6 corrienten una cantidad superior de funciones y servicios esenciales todavía crecen de algunos de estos.
2.* Funciones urbanas que se considera deben existir en cada Micoestructura Urbana por la importancia y necesidad dentro de la actividad social inmediata y futura. |
| Servicios Telefónicos. | Policlinico, Clinica Estomatologica. | Servicentros. | |
| Servicios Computarizados (Correo Electrónico, Internet, etc). | Minimercados o conjuntos coniguos. | Parques. | |
| Canchas, Gimnasios, Áreas para ejercicios físicos al aire libre, Salas polivalentes. | Panaderías y dulcerías. | Parques y áreas de participación social de uso público y semipúblico incluyendo la escuela comunitaria. | |
| Peluquerías y Barberías. | Reparadora de calzado. | Parques y áreas infantiles. | |
| Lavado y Planchado de ropas. | Reparación de Electrodomésticos. | Plazas secas y arboladas. | |
| Escuela primaria | Reparación de enseres menores, muebles y cocinas. | Bibliotecas | |
| Casas y clubes de abuelos | Fotografías | Áreas de participación en su totalidad. | |
| Círculo infantil | Cafetería de Alimentos ligeros. | | |
| Farmacias | Cafetería con comida. | | |

Figura 25. Matriz de funciones urbanas, equipamiento y servicios de la situación de partida.

En la figura 26 se presentan las categorías de las unidades funcionales peatonales, según los grados de consolidación y la presencia de funciones urbanas, equipamiento y servicios.

Categoría 1. Mayor grado de consolidación urbana, donde se encuentra el Centro Histórico y la mayor parte de las funciones únicas

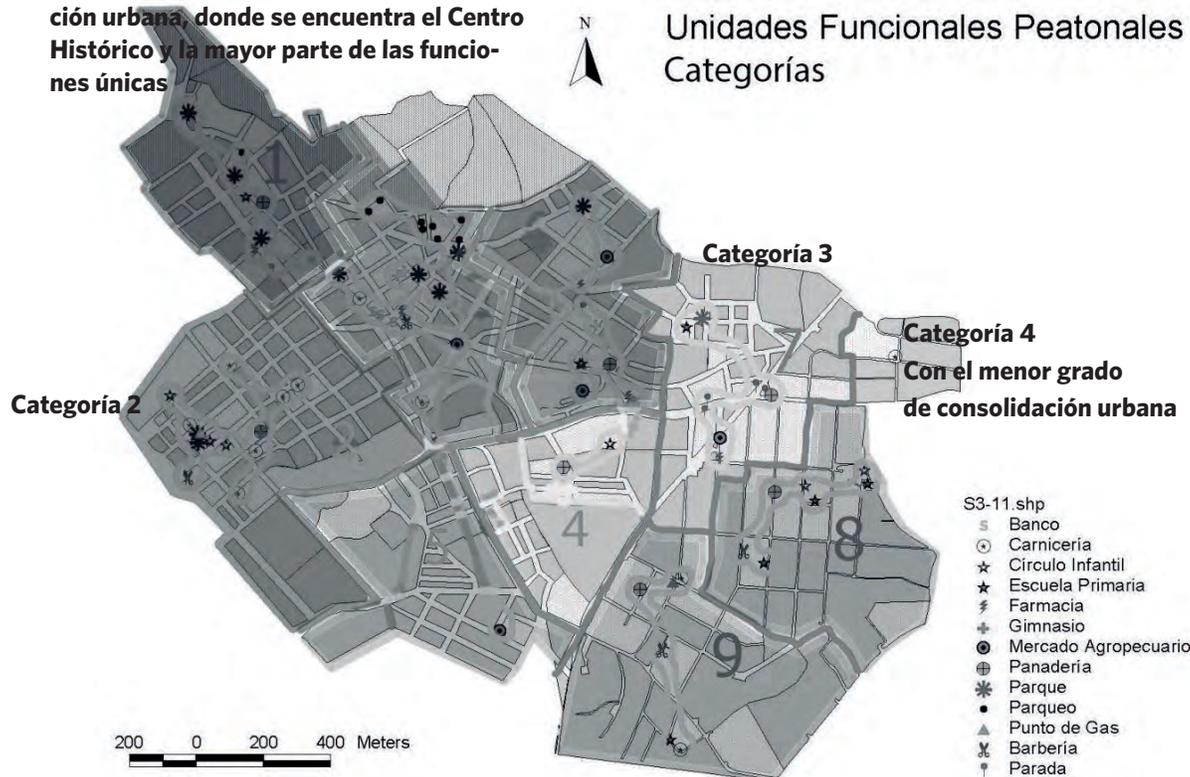


Figura 26. Estructura funcional urbana de la situación de partida. Fuente: Elaborado por el autor.

Puede decirse que el territorio de Regla-Guanabacoa, en lo que concierne a su funcionalidad, presenta costos económicos y financieros innecesarios e inconvenientes, excesivos gastos energéticos y sensibles diferencias de opciones sociales en las áreas que lo componen.

Considerando la problemática apuntada en párrafos anteriores, puede afirmarse que este territorio presenta un alto grado de insostenibilidad atendiendo a los elementos clásicos: medioambientales, económicos y sociales, sin dejar de mencionar los culturales.

Potencialidades

Entre las múltiples potencialidades figuran, en primer orden, sus valores culturales materiales e inmateriales que muestran facetas de gran importancia para la identidad, que excede el ámbito local y capitalino: el Santuario de la virgen de Regla (figura 27) y las múltiples manifestaciones de la cultura religiosa y profana de ascendencia afrocubana, los abakuás, las manifestaciones artísticas como el conjunto musical de Roberto Faz y la comparsa de carnaval los Guaracheros de Regla, esta última con proyección internacional.

Regla cuenta con tres monumentos nacionales: el Santuario, el Palacio Municipal y la Colina Lenin, donde se encuentra el primer monumento a Vladimir Ilich Lenin erigido fuera de Rusia (figura 28). El Liceo Artístico y Literario, fundado en 1878, está considerado como monumento local y no debe dejar de mencionarse la "Casa de los Muñecos", donde viviera el escultor Emilio Rivero Merlín, en la que se conservan algunas de sus esculturas.¹¹



Figura 27. Virgen de Regla.

Figura 28. Monumento a Lenin.

Fuente: Elaborado por el autor.

¹¹ Molinet Céspedes, Mirasol de las Mercedes y Emilio Rivero Merlín. Una galería con historia y perspectivas, folleto sin fecha de edición.

Su Centro Histórico, que ocupa la parte de la urbanización más cercana a la bahía, con los sitios urbanos y edificaciones de arquitectura más antiguos, y con los mayores valores culturales. La bahía de La Habana forma parte de los panoramas visuales más relevantes de este sitio (figura 29).

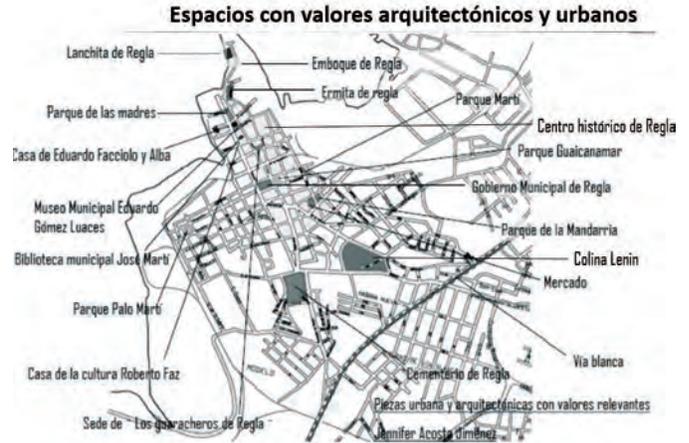


Figura 29. Espacios con valores arquitectónicos y urbanos.

Las elevaciones que se encuentran en el centro del territorio, con vistas privilegiadas hacia la bahía, grandes partes de la ciudad y hacia el propio territorio reglano (figura 30).



Figura 30. Sitios con buenas visuales hacia la bahía y la ciudad.

Su frente marítimo, que presenta una magnífica vista desde la bahía (figura 31).



Figura 31. Frente marítimo de Regla.
Fotografía del autor.

La bahía y la accesibilidad al Centro Histórico de La Habana y a las áreas centrales de la ciudad, y los cambios funcionales que deben realizarse en el borde reglano de la bahía habanera, sin menoscabo de sus valores históricos, constituyen amplios potenciales para un ventajoso desarrollo del turismo.

Los solares yermos, que se liberan por sustitución de irreparables, que con procesos de intervención a la escala de pequeños grupos de manzanas o de una manzana como mínimo, siguiendo los procedimientos de la manzana piloto, recomendados por el Plan General de Ordenamiento Urbano de La Habana, es posible dar respuesta a toda la demanda constructiva del territorio regenerando la urbanización en el interior del área actualmente urbanizada, evitando el uso de viviendas de tránsito, sin expulsar viviendas y población fuera del área, y realojando a todos los implicados en la propia manzana donde viven o en alguna aledaña. Se podría entonces abandonar la recurrente práctica de los nuevos desarrollos que contribuyen a la insostenibilidad urbana (figura 32).

Potenciales por medio de la refuncionalización y rehabilitación se encuentran en edificaciones productivas, talleres y almacenes actualmente en desuso.

Atendiendo a las demandas de viviendas apuntadas anteriormente, se cuenta con un potencial en solares yermos que liberarían por sustitución de irreparables, 6,7 ha, de las que, considerando la utilización de edificaciones de tres plantas como promedio, para viviendas necesitaríamos 4,2 ha. Dispondríamos de 1,3 ha para equipamientos y servicios, y de 0,7 ha para parqueos, que deben realizarse en construcciones para tal fin o soterrados combinados con otros usos, para lo cual hay condiciones propicias en este

territorio por su topografía. Aquí no estamos contando las posibilidades de utilizar azoteas, que también constituyen un potencial para nuevas viviendas.

Estos estimados demuestran que los potenciales existentes para nuevas edificaciones responden al criterio de rehabilitar la urbanización construyendo todo lo necesario con los potenciales endógenos, regenerando, en términos genéricos, la ciudad dentro de la ciudad, sin tener que expulsar población y viviendas fuera de sus entornos habituales.¹²

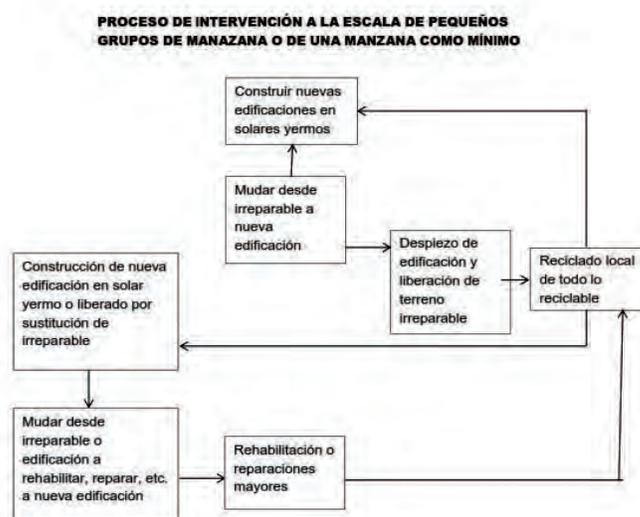


Figura 32. Proceso de intervención a la escala de pequeños grupos de manzanas o de una manzana como mínimo.

Fuente: Elaborado por el autor.

¹² Los barrios insalubres se incluyen en estas afirmaciones, pues aunque no se ha particularizado en su temática, los estudios realizados demuestran su posibilidad de rehabilitación con los potenciales endógenos, exceptuando los inapropiadamente ubicados y que por ello deben ser reubicados.

En cualquier caso, aunque los potenciales endógenos no sean totalmente suficientes, la prioridad en las intervenciones debe corresponder a la regeneración urbana en el interior de la urbanización para lograr los mayores grados de consolidación posibles, y colocar-

la en medida significativa del lado de la sostenibilidad. Posibilidades de ganar espacios para los peatones, la participación social y para insertar vegetación en las áreas más densamente edificadas (figura 33).



Figura 33. Inserción de vegetación en las calles.
Elaborado por el autor.

Potencialidades (figura 34) Propuestas

Se sabe que en relación con el planeamiento y el diseño urbanos, en la medida que los horizontes temporales son más lejanos, los grados de incertidumbre aumentan, y en Cuba en particular esto tiene mayor agudeza, debido principalmente a las condiciones del bloqueo de los Estados Unidos, lo que provoca altos grados de incertidumbre, aun para los plazos cortos. Aquí presentaremos criterios generales de planeamiento y diseño para el largo plazo, considerándolos sin fecha, pues eso estaría en contradicción con lo que acabamos de señalar, pero en términos físico-espaciales el territorio Regla-Guanabacoa debe idearse con el mayor grado de consolidación urbana posible. Para el corto plazo se considera el período 2019-2021, como establece el Plan Nacional de Desarrollo hasta el 2030, observando las condiciones socioeconómicas específicas que

pueden esperarse con base en los comportamientos de los últimos años y la situación actual.

El largo plazo, en concordancia con lo anterior, y aun cuando tenga un horizonte temporal definido en número de años, no debe ser un modelo o una fotografía de lo que se pretende lograr, sino un sistema de alternativas y variantes de referencia que permitan, según sean los comportamientos reales de intervención en el tiempo, ir acotando las propuestas para las intervenciones inmediatas y el corto plazo, procedimiento ahora facilitado por la rapidez en los procesos de análisis y los altos grados de eficiencia de los sistemas de información geográfica.

A continuación presentamos criterios de planeamiento y diseño urbanos más generales para una de las posibles alternativas de referencia, considerada entre las más convenientes para el largo plazo (figuras 35 y 36).



Figura 34. Potencialidades.

Criterios de planeamiento y diseño urbanos para el largo plazo 1



Figura 35. Criterios de planeamiento y diseño urbanos para el largo plazo 1. Fuente: Elaborado por el autor.

Criterios de planeamiento y diseño urbanos para el largo plazo 2



Figura 36. Criterios de planeamiento y diseño urbanos para el largo plazo 2. Fuente: Elaborado por el autor.

Las propuestas para el corto plazo también deben desarrollarse en un sistema que registre escenarios que correspondan a la continuidad de los comportamientos de los últimos años, como a los que se consideran más convenientes, siempre teniendo en cuenta las posibilidades económicas y sociales, cuando más a cinco años vista. En la situación presente, en la que el Plan Nacional de Desarrollo hasta el 2030 se compone de tres etapas: 2019-2021, 2022-2026 y 2027-2030, se formula un plan para la primera etapa: 2019-2021.¹³

El control permanente de la evolución del plan permitiría hacer las modificaciones y actualizaciones pertinentes, y permitiría también identificar los aspectos de la primera etapa que deben tener continuidad en la siguiente.

Atendiendo a las “Prioridades del Plan Nacional de Desarrollo hasta el 2030”¹⁴ y los seis sectores estratégicos: turismo, producción de alimentos, industria biotecnológica y farmacéutica, servicios profesionales en el exterior, sector electroenergético y construcción, excepto los servicios profesionales en el exterior, los cinco restantes pueden ser implementados a partir de este propio 2019 en el ámbito local de los municipios.

Las propuestas para la primera etapa 2019-2021 deben aspirar a introducir los resultados de las investigaciones científicas del ámbito universitario, tal como constantemente repite en sus discursos e intervenciones el presidente Miguel Díaz-Canel Bermúdez, en este caso en lo que concierne al urbanismo y la arquitectura, e incorporar formas organizativas y métodos de avanzada asumiendo: “el mandato de cambiar todo lo que debe ser cambiado y corregir todo lo que entorpezca y retrase el camino a la prosperidad posible en el menor tiempo posible”.¹⁵

Propuestas para la primera etapa 2019-2021 relacionada con el Plan Nacional de Desarrollo hasta el 2030

1. Aplicar las investigaciones científico-técnicas desarrolladas en los campos del urbanismo y la arquitectura para las condiciones cubanas.
2. Utilizar los proyectos arquitectónicos y urbanos de avanzada, de alta calidad funcional y estética, con los recursos disponibles.
3. Fomentar la producción de materiales de construcción a partir del reciclado de derrumbes y despieces, y de materias primas, previa coordinación con el municipio de Guanabacoa, que posee amplias potencialidades para ello en su territorio.
4. Organizar la construcción utilizando recursos locales, con técnicas artesanales y semiartesanales, que demandan ninguna o no significativa inversión en moneda convertible (cooperativas no agropecuarias con visiones amplias de catálogo de materias primas a emplear y materiales de construcción a producir).
5. Potenciar un eje para la recreación y el turismo con acciones de regeneración y animación urbanas, desde el Emboque de Regla hasta la Colina Lenin (figuras 37, 38 y 39).



Figura 37. Potenciación del eje Calle Martí-Colina Lenin. Elaborado por el autor.

¹³ Ídem a nota 3.

¹⁴ Yisel Martínez y Nuria Barbosa. “Prioridades del Plan Nacional de Desarrollo hasta el 2030”, en periódico *Granma*, 12 de abril de 2019, p. 3.

¹⁵ Ídem a nota 11.



Figura 38. Colina Lenin.
Fotografía del autor.



Figura 39. Vista desde la colina Lenin.
Fotografía del autor.

6. a. Construir nuevas viviendas para sustituir irreparables y continuar con el proceso: despiece de irreparables-reciclado-obras nuevas-despiece de irreparables..., como está indicado en páginas anteriores.

b. Liberar la calle Martí del transporte público y restringir en ella todo tráfico automotor.

7. a. Rehabilitar el Emboque de Regla y el espacio entre este y la iglesia.

b. Rehabilitar edificaciones con grados de protección y otros grados de valor cultural en la calle Martí.

c. Reanimar urbanísticamente la calle Martí, en el tramo entre el Emboque de Regla y la calle Alburquerque.

d. Reanimar otros espacios públicos principales.

e. Reanimar la Colina Lenin.

f. Desarrollar la agricultura urbana.

g. Producir conservas alimenticias.

h. Medicina verde.

i. Disminuir las temperaturas urbanas refuncionalizando calles sin transformar sus perfiles construidos entre fachadas e insertando vegetación urbana.

j. Generar energía renovable incorporándola en las obras de rehabilitación, nuevas edificaciones y en las intervenciones urbanas (figuras 40, 41 y 42).

k. Refuncionalizar edificaciones sin uso actual.

8. Comenzar un proceso de erradicación de los barrios insalubres, rehabilitando y liberando espacios para actividades relacionadas con el turismo, dando prioridad a los que se encuentran en las alturas con vistas a la bahía y a algunos sectores de La Habana (figuras 43 y 44).

9. Comenzar un proceso de rehabilitación de ciudadecillas y cuarterías.

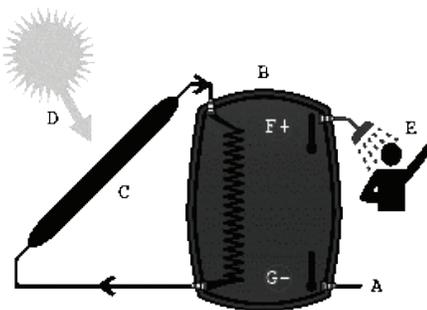


Figura 40. Calentador solar.



Figura 41. Paneles fotovoltaicos en batería.



Figura 42. Paneles fotovoltaicos simulando un árbol.



Figura 43. Subida al barrio insalubre de Loma del Tanque.



Figura 44. Vista desde la Loma del Tanque.

10. Dotar a las unidades funcionales peatonales más desfavorecidas de los equipamientos y servicios que se consideren de mayor importancia, para mejorar las condiciones de vida de la población bajo su influencia, y disminuir la alta dependencia del transporte motorizado que presenta el territorio.

Conclusiones

Para encarar la problemática de la regeneración urbana en la ciudad existente (la ciudad histórica) es necesario delimitar el área de estudio atendiendo a su formación histórica y sus características funcionales.

Se evidencia que hay un grupo esencial de problemas y potencialidades que solo resulta posible identificar a través de la interpretación funcional de la urbanización.

Que en los estudios de las estructuras funcionales de la urbanización, que corresponden a su totalidad, y en este caso a la pieza seleccionada, Regla, deben ser considerados todas las funciones urbanas, equipamientos y servicios, y las cifras de población en la identificación de dichas estructuras funcionales a las escalas de accesibilidad vehicular y peatonal.

Se demuestra que la consideración de la estructura urbana resulta indispensable en los análisis relacionados con la sostenibilidad urbana, incluyendo los que corresponden a las opciones sociales en las diferentes partes del territorio, y que existen potenciales endógenos para nuevas edificaciones que pueden ser utilizados sin acudir a los nuevos desarrollos, que desde hace décadas han venido y continúan extendiendo las áreas urbanizadas en detrimento de la produc-

ción de alimentos y la tan necesaria vegetación, lo que contribuye a la insostenibilidad urbana.

Se plantea que en las propuestas de planeamiento y diseño urbanos deben considerarse dos plazos claramente definidos: el corto y el largo, y que el largo plazo, lejos de ser una fotografía o modelo del territorio, debe ser un documento de referencia constituido por un sistema de alternativas y variantes que las actuales técnicas informáticas facilitarían. ★

Bibliografía

- CUESTA SANTOS, OSVALDO. "Studies of air pollution in Havana" presentado en el First Workshop: Impact of Transport and Mobility in the Urban Development of Havana, celebrado en la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría" en marzo de 2013.
- Cursos de Postgrado realizados por el autor en este último decenio en diversas capitales provinciales de Cuba.
- DÍAZ-CANEL BERMÚDEZ, MIGUEL. Discurso pronunciado en la clausura de la Tercera Sesión Extraordinaria de la IX Legislatura de la Asamblea Nacional del Poder Popular el 13 de abril de 2019, Palacio de Convenciones, en periódico *Granma*, 15 de abril de 2019.
- FERNÁNDEZ FIGUEROA, ENRIQUE JUAN DE DIOS (2015): *Utopía y realidad: la rehabilitación de las ciudades cubanas*, Edit. Félix Varela, La Habana.
- MARTÍNEZ, YISEL y NURIA BARBOSA. "Prioridades del Plan Nacional de Desarrollo hasta el 2030", en periódico *Granma*, 12 de abril de 2019.
- MOLINET CÉSPEDAS, MIRASOL DE LAS MERCEDES y EMILIO RIVERO MERLÍN. *Una galería con historia y perspectivas*, folleto sin fecha de edición.

Una aplicación del Análisis Exploratorio de Datos Espaciales en la diferenciación de conglomerados de condiciones de vida en la ciudad de La Habana

An application of the Exploratory Spatial Data Analysis in the differentiation of living conditions clusters at the city of Havana

Lucía Favier - González

Instituto de Planificación Física

RESUMEN

Construir conglomerados de condiciones de vida en la trama urbana de la ciudad de La Habana, a nivel de distrito censal, para evidenciar las heterogeneidades espaciales que subyacen a partir de un Índice de Condiciones de Vida previamente construido es el propósito de esta investigación. Se aplican técnicas del Análisis Exploratorio de Datos Espaciales para combinar el análisis estadístico y el análisis gráfico, lo que posibilita estudiar, desde el punto de vista espacial, la distribución, los esquemas de asociación y la variabilidad del índice. Estudiar los municipios de La Habana, desagregados a nivel de distrito censal, es un primer intento de identificar diferencias espaciales de condiciones de vida en el interior de los municipios, las que pudieran sentar las bases para la formulación de políticas urbanas diferenciadas con fundamento espacial. Los resultados demuestran la existencia de un alto grado de polarización y una significativa homogeneidad en los conglomerados construidos.

PALABRAS CLAVE: distrito censal; Análisis Exploratorio de Datos Espaciales; autocorrelación espacial; heterogeneidad espacial.

ABSTRACT

Construct clusters of living conditions in the urban fabric of the city of Havana at the census tract level, in order to demonstrate the spatial heterogeneities that underlay a previously constructed Living Conditions Index, is the purpose of this investigation. Exploratory Spatial Data Analysis techniques are applied to combine statistical analysis and graphical analysis, which makes it possible to study, from a spatial point of view, the distribution, the association schemes and the spatial variability of the index. To study the municipalities of Havana, disaggregated at the census tract level, is a first attempt to identify spatial differences of living conditions within the municipalities, which could lay the foundations for the formulation of differentiated urban policies with a spatial foundation. The results show the existence of a high degree of spatial polarization and a significant homogeneity in the clusters constructed.

KEY WORDS: census tract; Exploratory Spatial Data Analysis; spatial autocorrelation; spatial heterogeneity.

Introducción

En los estudios multidimensionales, cuando los datos tomados de la realidad no tienen asociados objetos geográficos, se suele emplear la estadística clásica o convencional, la que es de naturaleza a-espacial y tiene como objetivo la recopilación, la representación, el análisis y la utilización de los datos sobre una o varias variables de interés.

Los estudios de condiciones de vida, al requerir de mediciones multidimensionales, han empleado mayormente la estadística a-espacial desde los métodos multivariados; la mayoría de los estudios de tipo cuantitativo articulan dimensiones, variables e indicadores hasta obtener un índice, como medida global, que se diferencia fundamentalmente por la metodología asumida y por la forma en que se agregan los indicadores que lo conforman.

Para las mediciones multidimensionales asociadas a objetos geográficos se recomienda utilizar el Análisis Exploratorio de Datos Espaciales (AEDE), conjunto de técnicas que conforman una disciplina dentro de la estadística espacial, y tiene como objetivo explorar, describir, visualizar y analizar los datos considerando su distribución en el espacio geográfico. Aunque similar a la estadística clásica, fue desarrollada específicamente para ser utilizada con datos geográficos, o sea, con datos que poseen una referencia geográfica y que son susceptibles de ser localizados desde el punto de vista cartográfico.

Sin embargo, la estadística multivariada clásica no ha sido desarrollada para trabajar con los efectos espaciales de autocorrelación¹ y heterogeneidad de los datos geográficos; tampoco involucra coordenadas geográficas ni distancias físicas y asumen que hay independencia entre las unidades de análisis.

La principal característica del dato geográfico es su valor posicional. Esta particularidad se vincula estrechamente con la distancia espacial entre los datos, con la multidireccionalidad de las relaciones y autocorrelaciones espaciales entre las variables, con la organización interna de su distribución en el espacio y con los mecanismos que originan tales distribuciones en tiempo y espacio; para ello requiere como parte fundamental del análisis la incorporación del espacio geográfico y sus relaciones en sus operaciones matemáticas.

La información espacial es susceptible de ser analizada también estadísticamente; sin embargo, no es un dato cualquiera, las propias coordenadas de los datos geográficos aportan una muy valiosa información adicional en términos absolutos y relativos; las técnicas estadísticas clásicas suponen problemas cuando se aplican a variables medidas sobre unidades de observación distribuidas en el espacio, agravado por el hecho de no estar cumpliendo algunos de los

¹ Según Buzai y Baxendale (2006) y Buzai (2013), calcular la autocorrelación espacial es poner a prueba la Primera Ley de la Geografía, de Waldo Tobler, de 1970, cuyo primer principio establece que en el espacio geográfico todo está relacionado con todo lo demás, pero las cercanas están más relacionadas que las distantes.

supuestos de la estadística clásica, como puede ser, por ejemplo, la independencia de las observaciones.

El presente artículo se sustenta sobre una investigación (Favier, 2018), la que tuvo dos momentos. En el primero, desde el punto de vista a-espacial, se calculó un Índice de Condiciones de Vida (ICV) para la trama urbana de la capital, desde las condiciones de la vivienda y el hábitat, y desde los entornos comunitarios para conocer diferencias intramunicipales en la capital sobre la base de indicadores censales y de otros de carácter sectorial, mediante la aplicación de la estadística multivariada, específicamente con el Análisis de Componentes Principales No Lineal con Escalamiento Óptimo (CATPCA).

En un segundo momento, dado que la distribución espacial del ICV evidenció determinada dependencia entre los distritos censales, se aplicó un AEDE con la utilización del software GeoDa (Anselin, 2005) y este es el objetivo del presente artículo.

Planteamiento del problema

En la búsqueda de la armonía sostenible de la ciudad es necesario conocer la situación que caracteriza, de forma diferenciada, los disímiles espacios que la conforman a niveles más desagregados; se requiere entonces de la identificación de espacios diferenciados en un tema de interés (en este caso condiciones de vida) al interior de los municipios de la capital para evidenciar los contrastes que inciden fuertemente en la ciudad, superando el vacío de conocimiento e investigativo (en parte por la limitada disponibilidad de información geográfica y estadística relevante, y por la no asimilación de las nuevas formas de abordar los análisis espaciales en el planeamiento urbano) para intervenir en áreas homogéneas de diversidad urbana de la capital.

Los antecedentes dentro del ordenamiento urbanístico permiten constatar la ausencia de datos geográficos adecuados y sistematizados a nivel de ciudad con el grado de desagregación espacial requerido, para detectar las desigualdades que en materia de condiciones de vida subyacen hoy en la capital.

Los propios objetivos de la etapa de diagnóstico de la *Guía Metodológica del Plan de Ordenamiento Urbanístico* (Menéndez-Cuesta, 2017) se suscriben en

la investigación desarrollada, al identificar, articular, dimensionar y jerarquizar diversos problemas que presenta la ciudad capital sobre niveles de análisis más detallados, logrando caracterizar áreas (continuas o no) al interior de los municipios de la capital a las que se les puede delimitar espacialmente.

A nivel internacional, las fuentes de datos más comunes en estas investigaciones parten de los censos de población y viviendas; prevalecen los estudios de carácter a-espacial para generar información útil en la toma de decisiones.

Los estudios en los entornos urbanos son complejos y deben ser estudiados desde varias perspectivas, entre las que está el AEDE sobre los distritos censales, el que requiere de una mirada especial ante la imposibilidad de contar con datos persona a persona y vivienda a vivienda, por su alto nivel de confidencialidad y para no agravar el sesgo generado por el nivel de análisis o efecto de escala del Problema de la Unidad Espacial Modificable (PUEM).²

Por lo tanto, se justifica el empleo del distrito censal³ como la división espacial más pequeña y relativamente estable en el tiempo, a pesar de que también es una unidad artificial preestablecida diseñada para gestionar censales.

Materiales y métodos

Desde el punto de vista espacial, la investigación abarca 2 760 distritos censales que conforman la trama urbana de la ciudad de La Habana. Desde el punto de vista temporal, el 2012 es el año de referencia para los datos secundarios de origen censal, para garantizar representatividad y cobertura del área de estudio en unidades espaciales más detalladas. Para buscar coherencia con los fundamentos teóricos de la investigación se incluyeron datos no recogidos en los censos, de fechas posteriores (2014 y 2016) de otras

² El PUEM es uno de los problemas prácticos que existen en el análisis de datos espaciales y está referido al hecho de que los resultados de los análisis estadísticos son sensibles al sistema de zonificación utilizado.

³ En lugar del barrio, por no existir una cartografía barrial oficial con información sistematizada.

fuentes, como anuarios estadísticos y diferentes publicaciones seriadas de la Oficina Nacional de Estadísticas e Información (ONEI), y también del Sistema de la Planificación Física y de otros organismos de la Administración Central del Estado.

Se empleó la estadística espacial (para datos areales) para visualizar y explorar los datos espacialmente referenciados, analizar la estructura y asociación espacial del ICV, y poder diferenciar espacios intermunicipales de condiciones de vida identificando dónde intervenir con las correspondientes prioridades de actuación.

También se aplicó el análisis y la edición espacial asociados a los sistemas de información geográfica vinculados sobre todo a la digitalización de los datos sectoriales, al geoprocesamiento, a la edición cartográfica y a la representación temática del ICV y de sus correspondientes indicadores y dimensiones.

Resultados y discusión

1. Análisis geográfico de condiciones de vida en la ciudad de La Habana.

Para buscar efectos espaciales se indagó sobre la posible existencia de autocorrelación espacial (AE) y de heterogeneidad espacial (HE)⁴ en los valores del ICV; se calculó desde el punto de vista univariado el Índice de Morán Global (I) y el Índice de Asociación Local (LISA).⁵

Los resultados se sintetizan en el diagrama univariado de dispersión de Morán Global, en el mapa LISA del ICV y en una tabla con las correspondientes medidas descriptivas del ICV.

La figura 1 muestra el diagrama de dispersión I de Morán Global del ICV, el que presenta autocorrela-

⁴ Se está en presencia de autocorrelación o dependencia espacial, si el valor del ICV en un distrito está condicionado por el valor que toma en los distritos vecinos, lo que implica falta de independencia, y la heterogeneidad espacial se refiere básicamente a la ausencia de estabilidad de las relaciones del ICV en diferentes distritos, debido a su variabilidad en el espacio.

⁵ Por limitaciones de espacio, solamente se muestran los resultados univariados.

ción global positiva, el I de Morán es de 0,64, el que es estadísticamente significativo y se verifica con la pendiente de la recta de regresión que aparece formando un ángulo con los ejes de coordenadas, en el

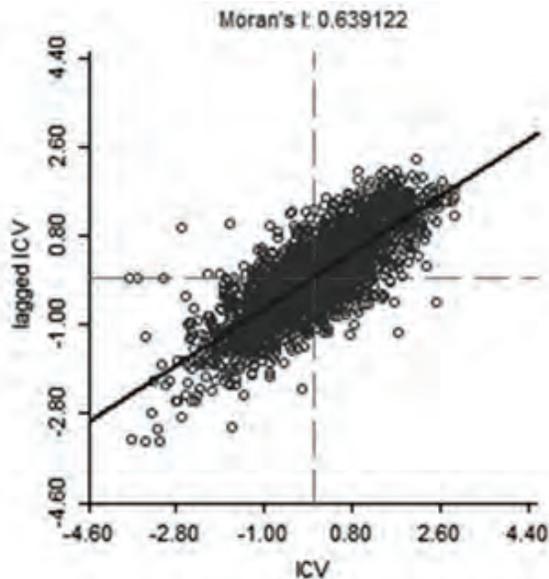


Figura 1. Diagrama de dispersión de Morán.

sentido de los cuadrantes I (superior derecho), conocido como cuadrante alto-alto, y III (inferior izquierdo), nombrado bajo-bajo.⁶

Estos conceptos de AE y HE se reflejan en el diagrama de dispersión global de Morán, que representa el grado de asociación lineal. Esta situación indica la posible existencia de una relación también positiva entre el ICV estandarizado (eje X) y su retardo espacial (eje Y), siempre a partir del empleo de una matriz de pesos espaciales definida a priori, con la que se introduce la influencia espacial de las relaciones de vecindad en el procedimiento y se define la conec-

⁶ Cuadrantes con agrupamientos espaciales que se producen cuando un distrito que tiene un valor alto (bajo) del ICV se encuentra rodeado de otros con valores altos (bajos), esto es, alto-alto o bajo-bajo.

⁷ La estructura Queen que proporciona el software GeoDa está basada en el criterio de contigüidad (con fronteras o vértices comunes) simulando el comportamiento de la reina en el tablero de ajedrez y buscando que la influencia de vecindad esté dada por cualquier intersección con al menos un distrito como vecino.

tividad espacial entre las observaciones; para esta ocasión fue utilizada la matriz de pesos basada en el efecto Queen de primer orden⁷ (Anselin, 2005).

Para verificar si la configuración espacial se produce o no de forma casual se generó una distribución aleatoria de referencia a partir de 9 999 permutaciones, con la que se comparó la distribución real. Con un nivel de significación fijado del 5 % y con un valor estandarizado del ICV lo suficientemente grande como para rechazar la hipótesis nula de aleatoriedad a favor de la alternativa, se ratificó que existe un patrón de AE a nivel global.

El hecho de existir autocorrelación espacial positiva global (para toda el área de estudio) no quiere decir que los patrones de distribución desde una perspectiva local tengan el mismo comportamiento.

Se puede observar el comportamiento espacial del índice local (LISA) a través del mapa de clústeres o conglomerados. La lectura del mapa de la figura 2 permite apreciar que además de identificar las concentraciones que denotan la presencia de AE de valores altos y bajos del ICV hay una marcada diferencia en la provincia; se aprecia cómo se destacan dos grandes conglomerados: en la zona central se concentran los distritos con AE positiva de valores altos (533) y en la zona intermedia lo hacen los distritos con AE positiva de valores bajos (416), con la inclusión de atípicos espaciales (AE negativa) y de varias zonas de distritos no significativos, situación que sugiere la presencia de heterogeneidad espacial al tener relaciones diferentes en distintos puntos de la ciudad.

Un análisis de sensibilidad fue realizado fundamentado en el propio procedimiento de aleatorización con varios niveles de significación, donde para cada distrito se calculó la probabilidad de que sus relaciones de contigüidad fueran producidas o no de manera aleatoria. Exceptuando los 1 743 distritos evaluados como no significativos, el resto son significativos al 1 %, 5 % y al 1 por 1 000.

Aunque en todos los municipios hay presencia de distritos no significativos, estos se destacan más al interior de los municipios Diez de Octubre, Centro Habana, Boyeros, Playa, La Habana Vieja, Cerro y Arroyo Naranjo.

En relación con estos distritos no significativos (sin asociación espacial aparente), es importante señalar que no presentan correlaciones importantes, ya que tienen un *I* de Morán nulo, o cercano a cero, por lo que se puede concluir que como grupo son una

mezcla de valores sin un patrón definido de vecindad, incluso en condiciones de similitud (Lucero y Celemín, 2008), tienen comportamientos contrapuestos que impiden una valoración territorial promedio; diversas son las causas, la literatura reconoce que son espacios

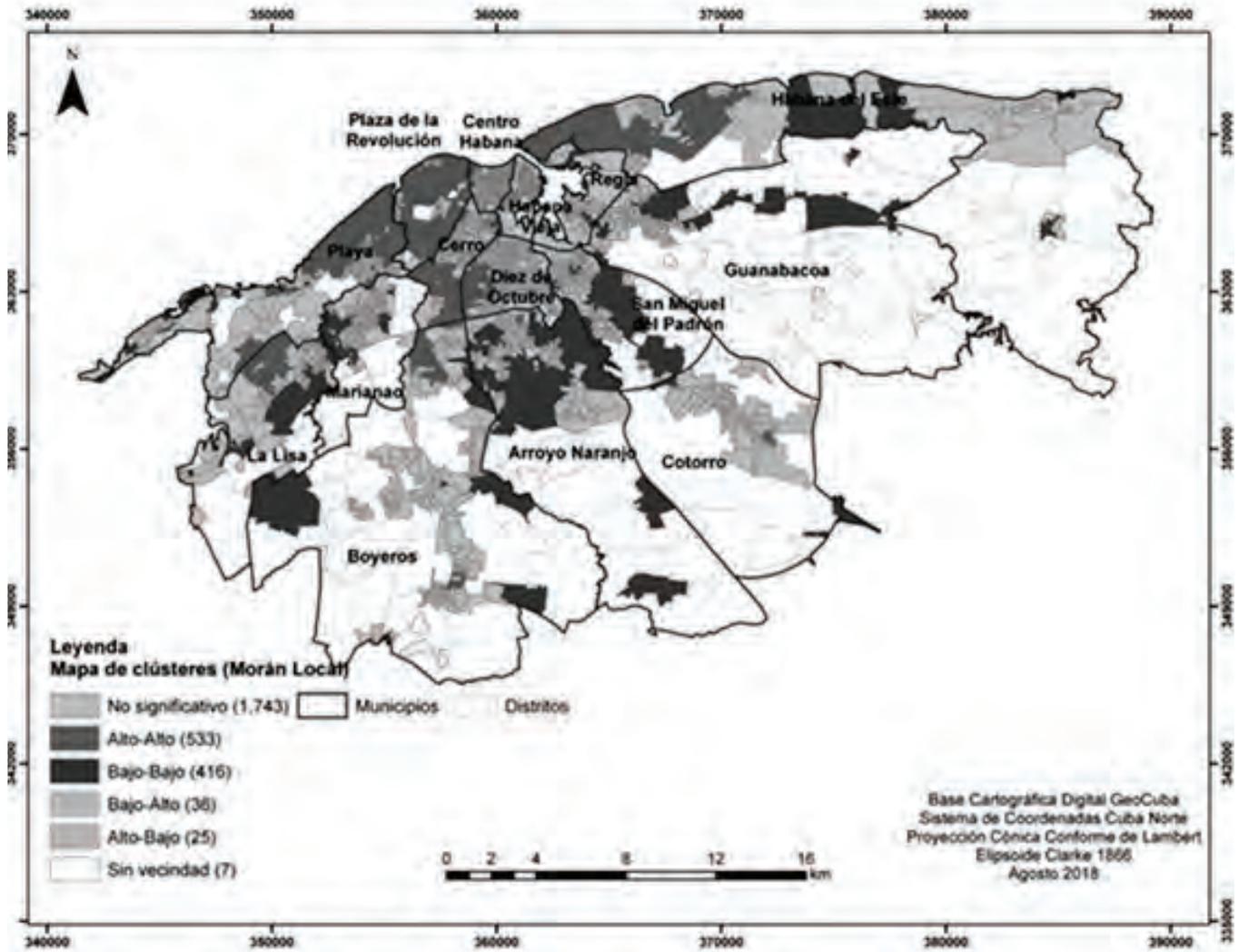


Figura 2. Mapa de clústeres (Morán local).

que están en transformación, o que están asociados a ciertos deterioros, o se comportan como zonas de transición entre las agrupaciones de distritos alto-alto y bajo-bajo.

Conocer la AE y la HE debe incidir a romper la homogeneidad en las políticas urbanas. Si hay diferencias espaciales de condiciones de vida, las políticas deben ser también diferenciadas espacialmente, ser más

focalizadas, pero si no se tiene esa visión espacial no se pueden captar esas heterogeneidades.

La tabla 1 caracteriza estadísticamente la relación del ICV en el espacio geográfico. Se puede observar que entre los distritos con valores significativos, el conglomerado alto-alto es el de composición más favorecida, comprende distritos de los barrios más céntricos o consolidados de la ciudad (básicamente de los

Tabla 1. Medidas descriptivas asociadas al ICV en el espacio geográfico

Asociaciones locales espaciales	Distritos (u)	Área (km ²)	ICV			DS	CV
			Valor mínimo	Valor medio	Valor máximo		
Alto-Alto (I)	533	47,0	60,805	74,764	93,415	6,841	9,150
Bajo-Alto (II)	36	15,4	29,785	55,685	60,573	5,923	10,637
Bajo-Bajo (III)	416	73,2	18,345	46,579	60,584	7,888	16,935
Alto-Bajo (IV)	25	4,4	61,16	65,040	80,262	4,088	6,285
NS	1 743	165,1	18,109	59,896	89,121	7,740	12,922

DS: Desviación estándar; CV: Coeficiente de variación; NS: No significativo.

Fuente: Elaborado por la autora.

municipios de Plaza de la Revolución, Playa, Cerro y Habana del Este); seguidos del bajo-bajo, con más representatividad en la zona intermedia y periférica. Los conglomerados con menos del 10 % en el coeficiente de variación son agrupaciones con buena estabilidad.

Los atípicos (alto-bajo y bajo-alto) aparecen dispersos en toda la ciudad y constituyen segmentaciones de donde emergen condiciones de vida contrapuestas. También aparecen “desconectados” siete distritos, los que de acuerdo al criterio de contigüidad aplicado no se les reconoce vecindad.

Tras el análisis espacial local del ICV⁸ se ha podido comprobar que existe también un esquema de AE que rechaza la hipótesis nula de distribución aleatoria.

⁸ Para la estratificación del ICV se utilizó la clasificación por quintiles para evidenciar las diferencias a partir de la misma cantidad de distritos en los cinco tipos obtenidos, según el valor del índice y donde en sentido decreciente (del tipo V al tipo I) concentra distritos con muy alta densidad de población, alto grado de centralidad, grandes concentraciones de servicios, etcétera hasta las urbanizaciones más dispersas y una vocación más agrícola hacia la periferia de la provincia.

Identificar estas concentraciones es fundamental para el trabajo de planeamiento, ya que permite alertar sobre las desigualdades y establecer las diferentes prioridades a la hora de planificar las acciones, garantizando así una toma de decisiones con fundamento espacial.

2. Concentraciones locales espaciales y tipología de condiciones de vida.

Una asociación entre los tipos resultantes de la clasificación del ICV y su estructura espacial se muestra en la tabla 2.

Los tipos I y II constituyen el 40 % de las observaciones. Las prioridades se pueden identificar a partir de estos dos segmentos con: la intersección de los distritos de los clústeres del cuadrante bajo-bajo, donde, según la teoría, puede existir un efecto multiplicador o difusión por tener AE positiva, y también con la intersección de los distritos de los clústeres del cuadrante bajo-alto, donde también, según la teoría, puede existir un efecto limitado (al existir efectos de concentración) y no tener consecuencias en otros distritos vecinos por tener AE negativa y presentar valores disímiles que tienden a la dispersión.

Tabla 2. Relación entre la tipología del ICV con las asociaciones locales espaciales

Tipología	A-A	%	B-B	%	B-A	%	A-B	%	SV	NS	%
V	390	73,2	0	0,0	0	0,0	2	8,0	0	161	9,2
IV	130	24,4	0	0,0	0	0,0	15	60,0	0	405	23,2
III	13	2,4	20	4,8	15	41,7	8	32,0	1	495	28,4
II	0	0,0	89	21,4	16	44,4	0	0,0	0	444	25,5
I	0	0,0	307	73,8	5	13,9	0	0,0	6	238	13,7
Totales	533	100	416	100	36	100	25	100	7	1743	100,0

A-A: Alto-Alto; B-B: Bajo-Bajo; B-A: Bajo-Alto; A-B: Alto-Bajo; SV: Sin vecindad;
NS: No significativo.

Fuente: Elaborado por la autora.

Acciones a tomar desde el planeamiento pueden tener efectos de difusión (con mayor probabilidad en lugares donde exista AE positiva), efectos de concentración (con mayor probabilidad en lugares donde prevalezca la AE negativa) y no tener consecuencia alguna (donde predomine la ausencia de correlación), en tanto no se tengan más puntos de corte.

Conocer que los distritos vecinos presentan un comportamiento similar con AE espacial positiva contribuye a tomar decisiones más argumentadas para mejorar las condiciones de vida, pues con el aumento o disminución de una variable que tenga una importante influencia en una zona se pueden lograr similares efectos en zonas vecinas (efecto multiplicador). De igual forma, si la AE espacial es negativa, el comportamiento de las zonas vecinas es opuesto, en este caso una acción de mejoramiento, sin tener en cuenta esta propiedad, pudiera lograr efectos no tan beneficiosos sobre las localizaciones cercanas.

Sobre la base de los resultados de la tabla anterior, desde el punto de vista del resultado del ICV, conjuntamente con el comportamiento de la estructura espacial de los distritos se caracterizan las prioridades siguientes:

- **Prioridad con efecto multiplicador:** Distritos que tienen un ICV entre I y II, con AE positiva de valores bajos (cuadrante bajo-bajo). Abarca en 68,8 km²

⁹ Se le denomina efecto limitado o condicionado en contraposición al efecto multiplicador.

y 396 distritos en 12 municipios de la capital (Playa, La Habana Vieja, Regla, Habana del Este, Guanabacoa, San Miguel del Padrón, Cerro, Marianao, La Lisa, Boyeros, Arroyo Naranjo y Cotorro).

- **Prioridad con efecto limitado o condicionado:⁹** Distritos que tienen un ICV entre I y II, con atípicos bajo-alto, no significativos o sin vecinos. Comprende 709 distritos en 104,6 km², dentro de los 15 municipios de la provincia.

En el caso de los distritos no significativos, sus valores de AE no se pueden determinar de manera confiable, sobre todo porque no hay suficiente evidencia con un solo punto de corte para afirmar que ellos son realmente diferentes al resto de los distritos. Ellos además pueden aportar información y se han incluido como una prioridad, especialmente los de más bajos valores de ICV. También al atípico bajo-alto, porque pueden no tener interés desde el punto de vista estadístico, pero resultan relevantes a nivel investigativo. Igualmente se añaden los distritos que resultaron “desconectados” por carecer de vecinos, pero que se identificaron con valores más bajos del ICV.

Asimismo se deben identificar las estrategias que puedan existir a nivel de municipio con carácter compensatorio, para que también generen consecuencias positivas que tiendan a multiplicarse.

Para las dos prioridades anteriores se debe tener en cuenta el contexto económico, social y ambiental que se está dando en general en la ciudad, y de forma particular en los municipios donde están insertados

esos distritos censales, así como también tener en cuenta los planes de ordenamiento correspondientes.

Con el distrito censal se busca reducir la complejidad al estudiar condiciones de vida en la ciudad de La Habana (las heterogeneidades emergen en la medida en que se desagregan las unidades de análisis); observar el comportamiento de las unidades espaciales vecinas; evidenciar y comprender procesos y relaciones que se dan en la ciudad (estructuras, interacciones, polarización, etcétera), y facilitar la identificación de los espacios intramunicipales que deben ser incorporados de forma prioritaria en una agenda de políticas públicas.

Al final el planificador debe partir de este resultado para desarrollar su accionar sobre escalas urbanas más adecuadas (10 000, 5 000 o mayores, según el alcance del plan). Se pueden de esta manera tomar decisiones con fundamento espacial para determinar qué sería lo más inmediato a acometer, o lo más urgente, o lo que produce mayor efecto multiplicador.

El mapa de la figura 3 muestra los distritos a atender de acuerdo con las prioridades de intervención identificadas en la trama urbana de la ciudad.

Como colofón, se debe reflexionar ante estas palabras de Íñiguez (2015):

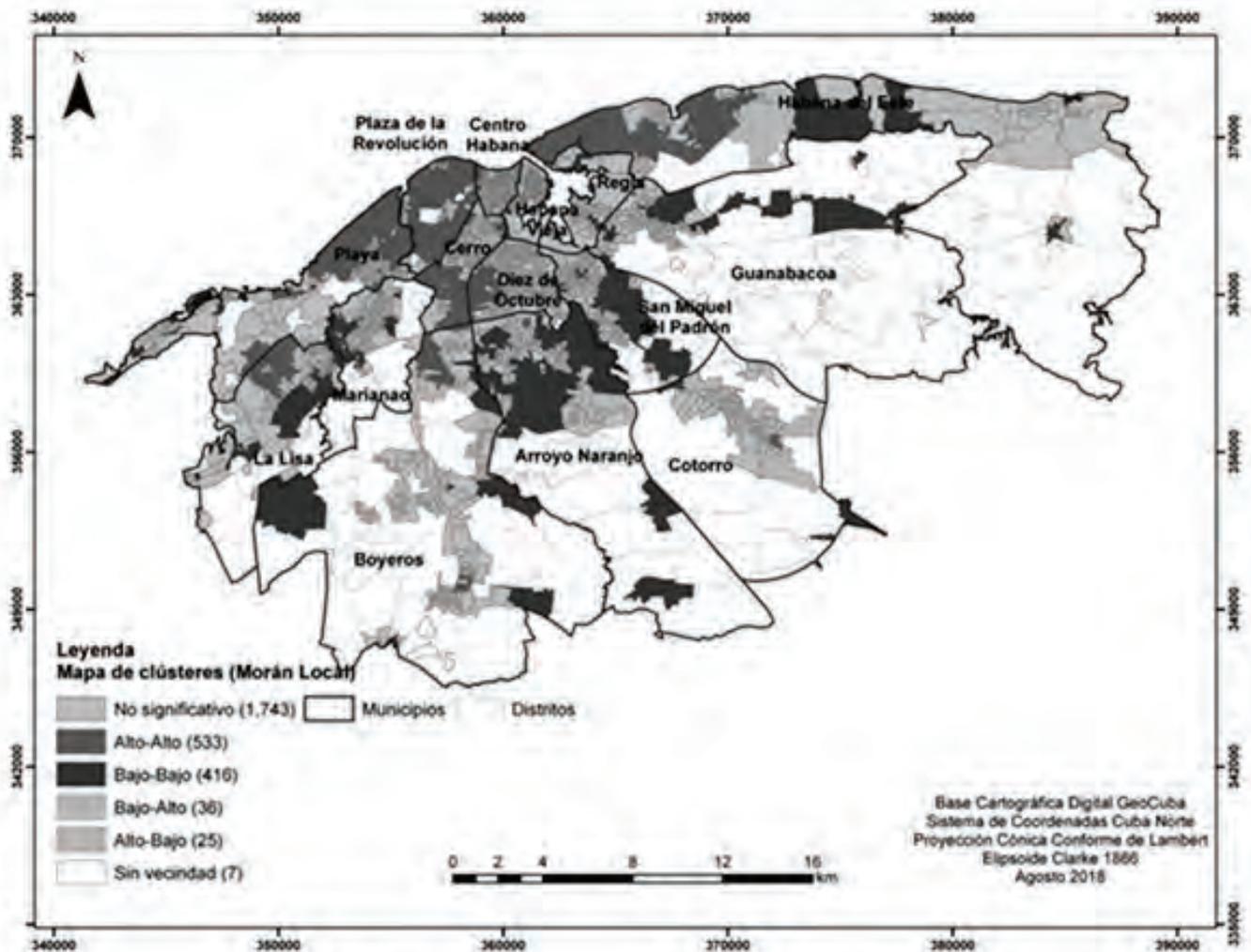


Figura 3. Prioridades de intervención.

Un camino para arbitrar las desigualdades y distinguir las justas de las injustas sería asumir la traducción en términos territoriales [...]. Sin duda, la primera condición es conocer los territorios, agudizar la "mira sobre el mapa", escuchar y entender lo que ellos nos hablan, en especial los que lo hacen más bajos o los casi silenciosos, que siempre serán los de prioridad de actuación (Íñiguez, L., 2015:353).

A modo de conclusión

- La utilización del distrito censal permitió abordar estudios con más nivel de detalle e identificar las heterogeneidades existentes en la ciudad para generar conocimiento sobre los espacios geográficos intramunicipales de La Habana, como una alternativa para viabilizar las prioridades de intervención al interior de los municipios.
- Los resultados han proporcionado evidencia en relación con otra forma de abordar los análisis dentro de la ciudad, a partir de unidades de observación diferentes a la División Político-Administrativa combinadas con la utilización de herramientas de análisis no tradicionales, que permiten mirar el espacio urbano más allá de su valor como localización o como espacio construido.
- El análisis de los efectos espaciales del ICV identificó la conformación de dos agrupaciones disjuntas, que ratifican que las condiciones de vida es un fenómeno con tendencia a la disgregación y a la concentración en determinados espacios de la ciudad, y que además de no constituir un proceso al azar presenta pautas que pueden estar revelando un desigual e histórico funcionamiento de la ciudad, un desequilibrio espacial y un

espacio urbano fragmentado, posiblemente reforzado por múltiples urbanizaciones posteriores. ★

Bibliografía

- ANSELIN, LUC (2005): *Exploring Spatial Data with GeoDa: A Workbook*. Illinois: Center for Spatially Integrated Social Science [versión electrónica]. Recuperado el 14 de abril de 2017, de <http://www.csiss.org/>
- BUZAI, G. (2013): *Sistemas de Información Geográfica. Teoría y aplicación*, 1ra. ed., Universidad Nacional de Luján, Luján [versión electrónica]. Recuperado el 29 de septiembre de 2015, de <http://www.gesig.proeg.com.ar>
- BUZAI, G. y BAXENDALE, C. (2006): *Análisis socio-espacial con Sistemas de Información Geográfica*, Editorial Lugar, Buenos Aires.
- FAVIER, L. (2018): "Condiciones de vida en la ciudad de La Habana. Un acercamiento desde el análisis estadístico-espacial", Tesis doctoral, Universidad de La Habana.
- ÍÑIGUEZ, L. (2015): "Desigualdad y equidad territorial en Cuba. ¿Cómo distinguirlas?", en M. del C. Zabala, D. Echevarría, M. R. Muñoz y G. Fundora (comp.), *Retos para la equidad social en el proceso de actualización del modelo económico cubano*, Ed. de Ciencias Sociales, La Habana.
- LUCERO, I. P. y J. P. CELEMÍN (2008): "La calidad de vida de la población en la determinación de la calidad territorial. Un estudio de autocorrelación espacial aplicado a la ciudad de Mar del Plata, Argentina", *GeoFocus*, No. 8, pp. 94-114. Recuperado el 23 de febrero de 2015, de www.geo-focus.org
- MENÉNDEZ-CUESTA, I. M. (2017): *Guía Metodológica del Plan de Ordenamiento Urbanístico*, Instituto de Planificación Física, La Habana, publicación interna.

Estación intermodal. Ordenamiento territorial en el contexto nacional, provincial y local

Intermodal station. Land management in the national, provincial and local context

Judith Lastres - Fernández
Ministerio de la Construcción

Martha Elena Hernández - Saumell
Modis Architects, Florida, Estados Unidos

RESUMEN

La Tesis de Grado "Estación intermodal al sur de la bahía" pretende explorar una posible respuesta a los problemas de movilidad en La Habana. Busca demostrar cómo, a través de una pieza clave, articuladora e integradora de transporte, estratégicamente ubicada, se puede dar solución a muchas aristas de dicha problemática. Con este objetivo y luego de hacer cuantiosos análisis, utilizando técnicas de mapeo y estudiando referencias y casos similares, se propone una posible solución de diseño de una estación urbana de transporte intermodal. Demuestra que no es una intervención aislada, sino que tiene un compromiso dentro de la ciudad y que, por tanto, la inserción de estaciones intermodales conlleva un pensamiento a nivel de planeamiento de ciudad y de diseño urbano y arquitectónico. Luego de estudiar sobre ordenamiento territorial se realizó una revisión de los principales resultados, la que ofreció nuevos criterios que no entran en contradicción con lo anteriormente obtenido.

PALABRAS CLAVE: estación; urbana; intermodal; intermodalidad; multimodal; movilidad; bahía de La Habana.

ABSTRACT

The Degree Thesis "Intermodal station south of the bay" aims to explore a possible answer to mobility problems in Havana. It seeks to demonstrate how, through a key piece, articulator and transport integrator, strategically located, many aspects of this problem can be solved. With this objective and after making numerous analyzes, using mapping techniques, studying references and similar cases, a possible design solution for an urban intermodal transport station is proposed. It demonstrates that it is not an isolated intervention, but that it has a commitment within the city and that therefore the insertion of intermodal stations entails a thought at the level of city planning and urban and architectural design. After studying Territorial Planning, a review of the main results was made, which offers new criteria that do not contradict the previously obtained.

KEY WORDS: station; urban; intermodal; intermodality; multimodal; mobility; Havana bay.

Introducción

Como parte de la Tesis de Grado "Estación intermodal al sur de la bahía", de las autoras Judith Lastres Fernández y Martha Elena Hernández Saumell, se hicieron análisis de diversa índole con carácter territorial, a niveles provincial y nacional. A la luz

de la asignatura "Ordenamiento Territorial", de la Maestría en Ordenamiento Territorial y Urbanismo (quinta edición), se realizó el presente trabajo como una síntesis del documento de diploma. Este pretende revisar y reflexionar sobre los resultados obtenidos, luego de haber cursado la asignatura.

Primera Parte: Resumen de ideas esenciales de la Tesis

La Tesis parte de los posibles escenarios para La Habana, donde se trasladan las instalaciones de carácter industrial que rodean la bahía hacia Mariel u otras localizaciones más apropiadas, dejando espacios con gran potencial y una estela de infraestructura (figura 1).



Figura 1. Posibles cambios en la bahía.
Fuente: Elaborado por las autoras.

El ineficiente sistema de movilidad que existe en la ciudad demuestra la carencia de una infraestructura de transporte público que sea capaz de soportar e integrar los futuros cambios que se prevén. Esta situación reclama, como parte de una visión integral, la inserción de una pieza que estructure de forma general el sistema de transporte público de la ciudad. Sobre este marco, el sur de la bahía se muestra como un escenario más concreto para la ubicación de esta instalación, debido a la conexión con vías de gran importancia, a la presencia de líneas férreas y a la cercanía con la bahía (Hernández, M. E. y Lastres, Judith, 2016, p. 60).
Figura 2.

“La localización de la estación en este lugar la convertirá en infraestructura esencial para el futuro desarrollo de la bahía, y funcionará en ambas direcciones, pues este atraerá una cantidad importante de usuarios que la convertirán en un núcleo animado y animador” (Hernández, M. E. y Lastres, Judith, 2016, p. 81).

“La propuesta de una estación intermodal va más allá de la escala arquitectónica, constituye una pieza urbana, con una función principal de articulador y conector de elementos de movilidad” (Hernández, M. E. y Lastres, Judith, 2016, p. 84). Figura 3.

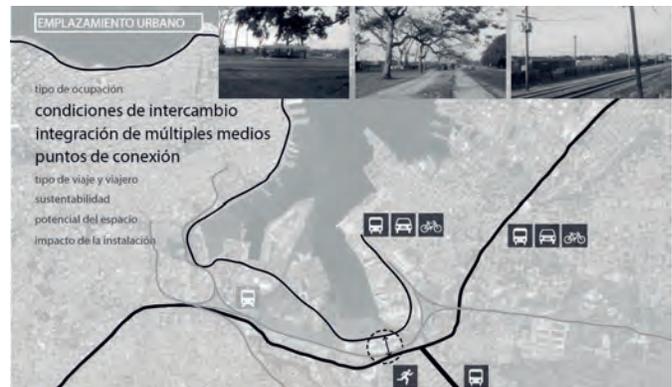


Figura 2. Emplazamiento urbano.
Fuente: Elaborado por las autoras.

“La propuesta de una estación intermodal va más allá de la escala arquitectónica, constituye una pieza urbana, con una función principal de articulador y conector de elementos de movilidad” (Hernández, M. E. y Lastres, Judith, 2016, p. 84). Figura 3.



Figura 3. Estación insertada en el contexto.
Fuente: Elaborado por las autoras.

Segunda Parte: Revisión de la localización

La ubicación que se analizó tiene ventajas y desventajas. Con respecto al transporte ferroviario, al estudiar el país completo se agradece la inserción de un elemento estructurador y articulador de este tipo en un lugar donde se intersectan líneas importantes

para todo el territorio, como La Habana-Cienfuegos y La Habana-Guantánamo. Además, el carácter de estación de paso y no de terminal contribuye a la conexión entre el oriente del país y Pinar del Río,

la que actualmente es deficiente. Ello, en un análisis integral, podría beneficiar tanto a los turistas o viajeros como a la provincia de Pinar del Río y a la zona de Mariel (figuras 4 y 5).

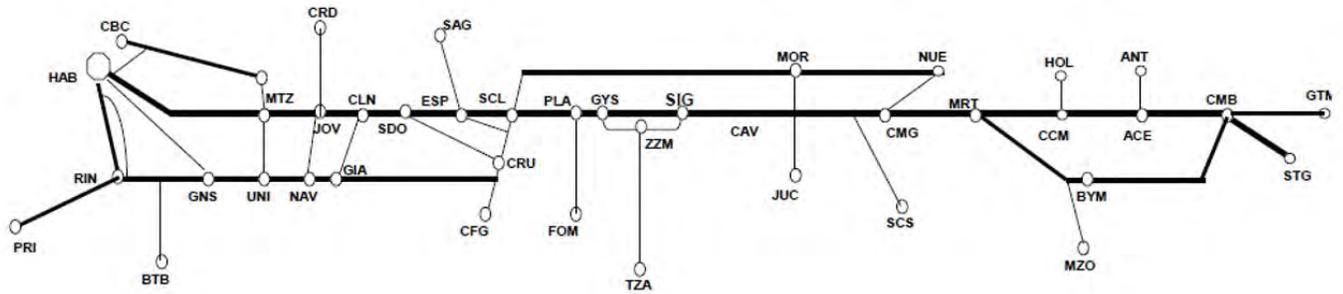


Figura 4. Esquema actual del tráfico del país.
Fuente: Unión de Ferrocarriles.

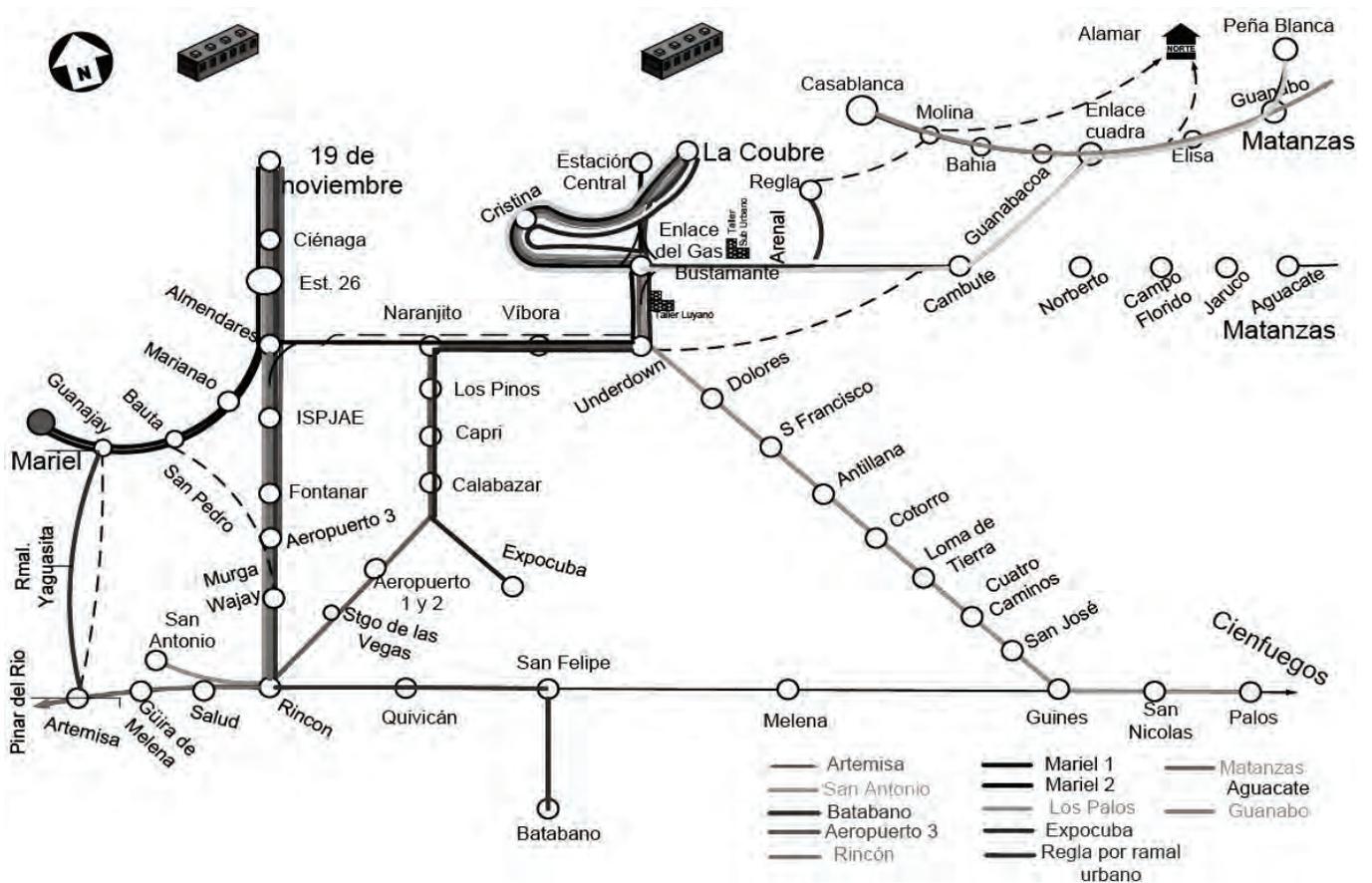


Figura 5. Esquema de rutas ferroviarias de La Habana.
Fuente: Dirección General de Transporte de La Habana, 2016.

Sin embargo, cuando se hace un análisis más de cerca se nota que el lugar dentro de la ciudad, a pesar de ser cómodo para la función, puede resultar más costoso que algún otro cercano. Ello se debe a que sería necesario desplazar las líneas un poco más de 100 m al norte, a lo largo de 400 m aproxima-

damente. Aunque, tal vez, estos costos no serían significativos si los justifica la posibilidad de parar y continuar en la estación en lugar de tener que entrar hasta la Estación Central, donde se crea un cuello de botella que a largo plazo sería mucho más costoso solucionar (figura 6).

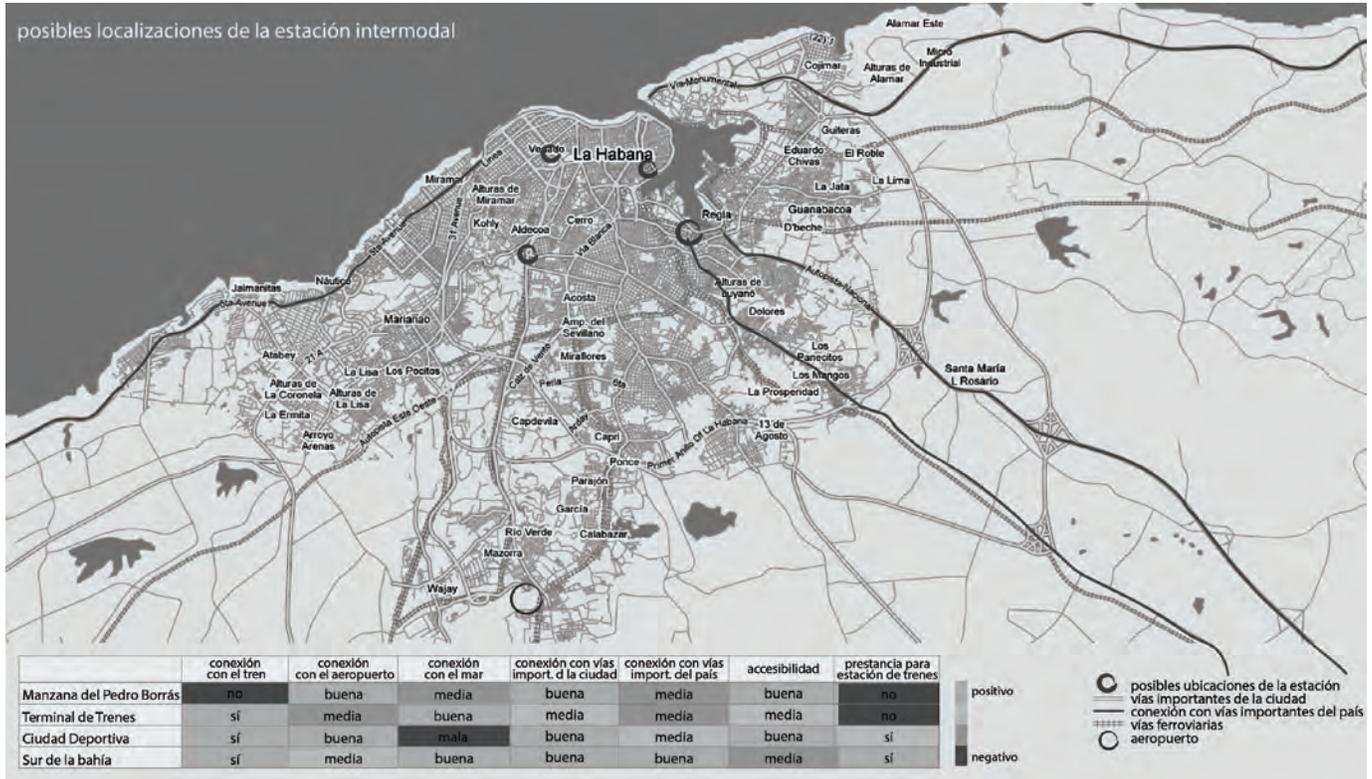


Figura 6. Otras localizaciones que se han estudiado.

Fuente: Elaborado por las autoras.

Con respecto al transporte rodado, la estación está en buena ubicación, ya que está entre las arterias Vía Blanca y Anillo del Puerto. Además de que conecta estas vías, está muy cerca de la Calzada de Güines y queda justo al principio de la Autopista Nacional, lo que permite la interconexión entre varios tipos de transporte, varias escalas (local, provincial y nacional) y varios territorios distantes con deficiente acceso entre ellos (figura 7).

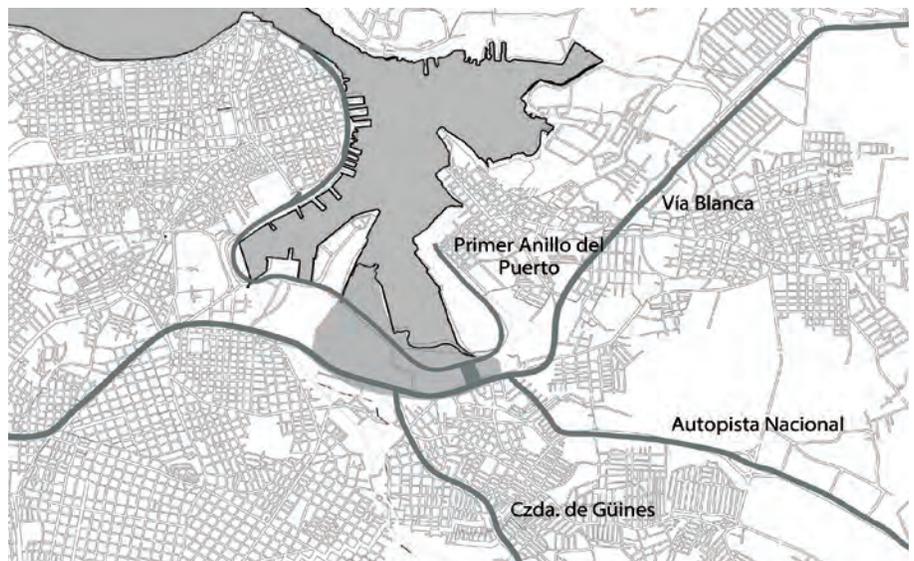


Figura 7. Vías importantes asociadas a la estación.

Fuente: Elaborado por las autoras.

Su cercanía con el mar es una ventaja, ya que se pudiera fácil-

mente conectar con posibles estaciones de cruceros y de ferries, lo cual tendría un impacto altamente positivo en la ciudad y en el país si se gestiona debida-

mente. Además, resultó encajar muy bien en algunos planes para la ciudad, entre ellos el Proyecto del *Bus Rapid Transit* (BRT). Figura 8.



Figura 8. Vías propuestas por el Instituto de Planificación Física para el 2030.
Fuente: Instituto de Planificación Física, 2016.

Tercera Parte: Revisión de la función y alcance

En esta estación se quiso incluir la mayor cantidad de medios de transporte posible y añadir todas las funciones derivadas de ellos:

- Estación ferroviaria (de líneas de alcance nacional, incluyendo la central).
- Taller ferroviario.
- Estación de ómnibus nacionales (de rutas interprovinciales).
- Taller de ómnibus.
- Estación urbana (de rutas de la provincia, como principales, alimentadoras, ruterios, taxis, etcétera).
- Parqueo público soterrado (de vehículos automotor y ciclos).
- Parqueo soterrado para taxis, ciclos de renta y autos de renta.

Más otras funciones dinamizadoras como:

- Servicios gastronómicos (restaurantes, bar y cafeterías).
- Servicios comerciales (tiendas, salón de belleza, salas de juegos, video e informática, y librería).
- Otros servicios básicos para la población (banco filial, oficina de correo, oficina de telefonía, enfermería y oficina de la Policía Nacional Revolucionaria).

- Servicio de renta de locales para oficinas comerciales independientes.

Como es evidente en su programa, esta intervención podría ayudar al desarrollo local del Barrio Obrero y el municipal de San Miguel del Padrón, así como contribuiría grandemente al desarrollo de la bahía de La Habana y del Sistema de Transporte Público provincial y nacional (figura 9).

Esta sería una experiencia que se pudiese repetir en otros puntos con características similares, pues se obtendrían muchas ventajas, como conectar zonas desconectadas, lograr viajes más rápidos y eficientes, desarrollar zonas no dinamizadas y darles un carácter, además, dinamizador.

No se pretende que la estación se haga en un futuro inmediato, es una exploración de algo que la ciudad aún no ha valorado de la manera que lo amerita, ni a una escala como esta. Sin embargo, el proyecto muestra que se harían importantes aportes a la ciudad y al país, no solo por la coincidencia de diversas escalas de la movilidad y el transporte público, sino el lugar donde ocurre (Hernández, M. E. y Lastres, Judith, 2016, p. 81). Figura 10.

Conclusiones

La inserción de una o varias instalaciones de este tipo y a esta escala sería altamente beneficiosa para el país, puesto que el transporte es uno de los principales problemas que existen en todo el territorio cubano y requiere la atención de todos los actores que participan en la planificación y acciones inmediatas.

Luego de cursar la asignatura resulta más fácil ver el impacto de los resultados obtenidos en esta Tesis

de Grado, así como los aspectos que no se tuvieron en cuenta, como los planes futuros para: ese lote específico, el desarrollo local del Barrio Obrero y la posible inserción o no de otros tipos de estación de transporte y su ubicación. A pesar de esto, fueron resultados perfectamente válidos que ayudan a ver cómo, a la hora de la planificación, alguna intervención específica puede tener grandes repercusiones en los diversos sistemas que definen nuestro territorio (figura 11). ★

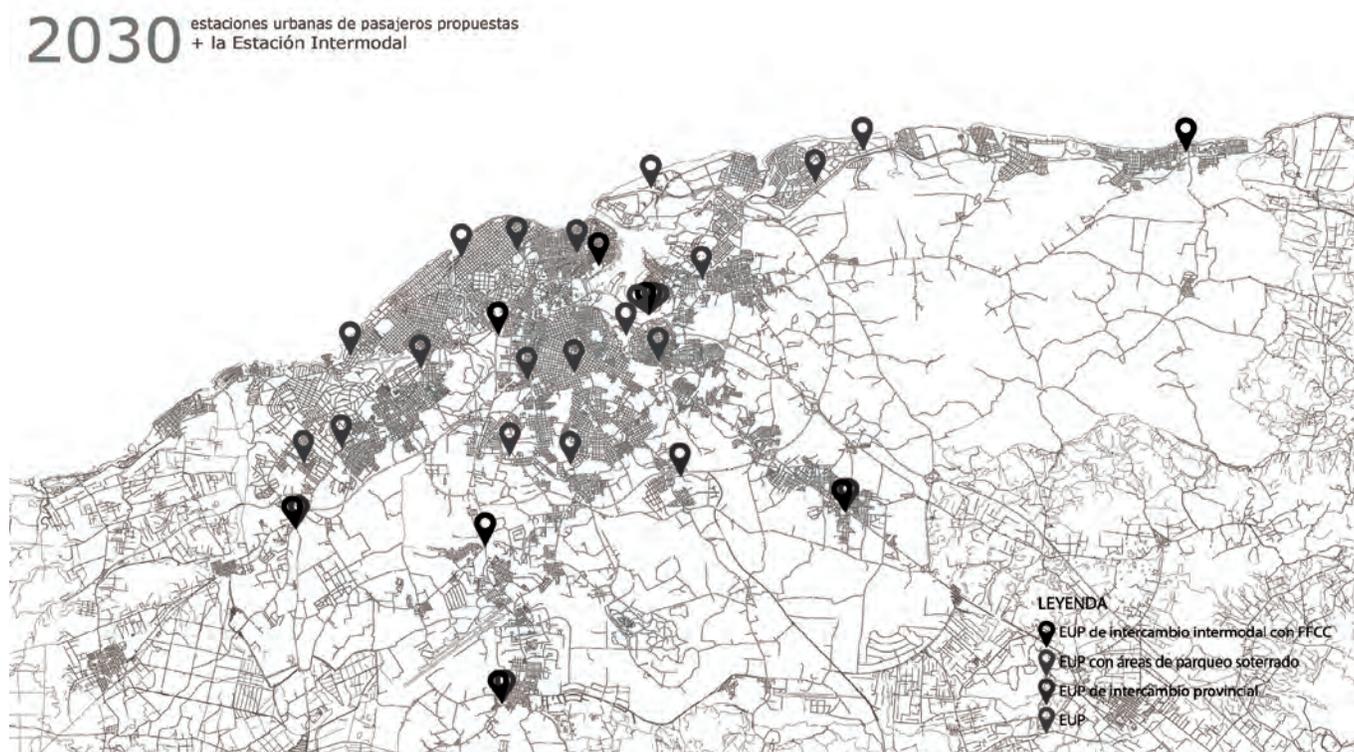


Figura 11. Estaciones urbanas de pasajeros propuestas por la Dirección General de Transporte para el 2030, más estación intermodal.

Fuente: Elaborado por las autoras.

Bibliografía

BERMÚDEZ MULET, EMIGDIA DEL CARMEN (2018): Presentaciones de la asignatura "Ordenamiento Territorial", Maestría en Ordenamiento Territorial y Urbanismo (quinta edición), La Habana.

HERNÁNDEZ SAUMELL, MARTHA ELENA y JUDITH LASTRES FERNÁNDEZ (2016): "Estación intermodal al sur de la bahía", Tesis de Grado, Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría".

Gestión del Plan de Ordenamiento Urbano en el municipio de Plaza de la Revolución, provincia de La Habana

Management of Urban Plan at Revolution Place municipality, La Havana province

Deysi Carredano - Llerandi

Dirección Municipal de Planificación Física
de Plaza de la Revolución

RESUMEN

Se pretende realizar un diagnóstico donde se valore la posibilidad de propiciar una mejor gestión de los planes de ordenamiento urbano del municipio de Plaza de la Revolución, provincia de La Habana; planes que se elaboraron con la aprobación de todas las entidades, organismos involucrados y de la población en general en dicho municipio. El artículo está enfocado hacia la gestión de transformación y desarrollo de las zonas de riesgos por desastres naturales considerando las implicaciones ambientales y el desarrollo socioeconómico en general, y en situaciones específicas del territorio. Se hace un análisis sobre el enfrentamiento al cambio climático producido por fenómenos naturales en la zona costera del municipio. Como resultado se obtiene el conocimiento sobre las temáticas de la gestión de los planes de ordenamiento urbano, tanto para la intervención al sistema habitacional como para las zonas afectadas por desastres naturales.

PALABRAS CLAVE: planeamiento; gestión; cambio climático.

ABSTRACT

The aim is to carry out a diagnosis in which the possibility of promoting better management of urban plans at Revolution Place municipality, La Havana province, is estimated. These plans were prepared with the approval of all entities, agencies involved and the population in question, general in the Revolution Place municipality. The article is focused on the management of transformation and development of risk zones due to natural disasters, considering the environmental implications and socioeconomic development in general, and in specific situations of the territory. An analysis is made on the confrontation to climate change produced by natural phenomena in the coastal area of the Revolution Place municipality. As a result, we obtain knowledge on the topics of the management of the urban plans of this municipality, both for the intervention to the housing system and for the areas affected by natural disasters.

KEY WORDS: planning; management; climate change.

Introducción

El municipio de Plaza de la Revolución se encuentra ubicado al norte de La Habana. Limita con el Malecón habanero al norte, con el municipio de Centro Habana al este, por el sur con el municipio

de Cerro y al oeste con el municipio de Playa. Está conformado por ocho consejos populares: Vedado-Malecón, Carmelo, La Rampa, Príncipe, Vedado, Colón-Nuevo Vedado, Plaza y Puentes Grandes; de ellos se encuentran en la franja costera del litoral: Carmelo, Vedado-Malecón y La Rampa (figura 1).

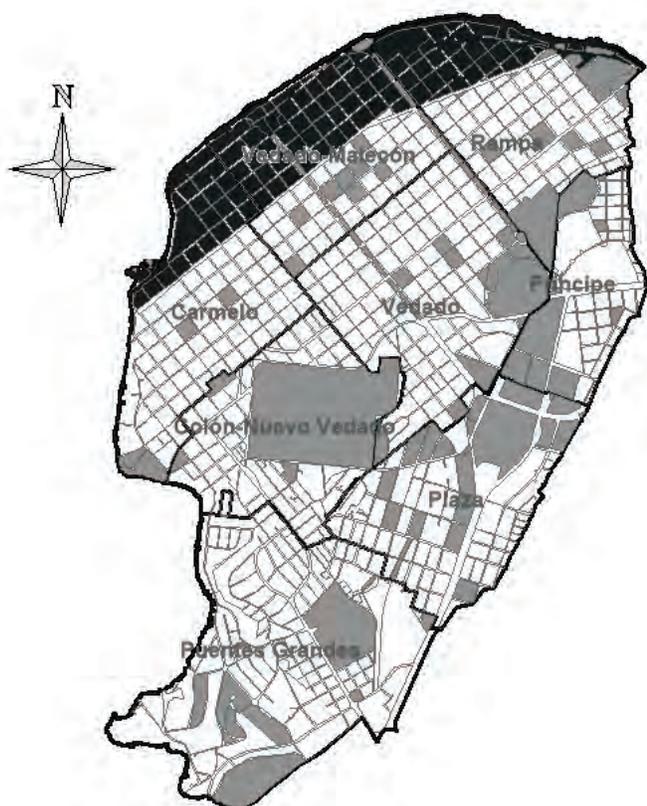


Figura 1. Plaza de la Revolución por consejos populares. Franja costera.

Fuente: Documentos de archivo de la Dirección Municipal de Planificación Física de Plaza de la Revolución.

El municipio tiene una extensión de 11,82 km², que representan solo el 1,6 % de toda la superficie de La Habana. No obstante, la posición que conserva en cuanto a población absoluta fluctúa entre el cuarto y el quinto lugar de la capital y, por ende, del país.

En un estudio realizado a través del Censo de Población y Viviendas efectuado en el 2012 se determinó que el municipio cuenta con 147 782 residentes, que representa el 7,0 % de la ciudad, donde existen 54 125 unidades de alojamiento que constituyen el 7,6 % del total que hay en La Habana; el 99,9 % son viviendas particulares.

Los vínculos con el resto de la ciudad están dados tanto por el alto valor de atractivos que en sí mismo tiene el municipio, que lo hacen protagonista

en cuanto a población flotante en la ciudad, determinante incluso en los casos del área conocida como La Rampa y la cadena hospitalaria, como por su tradicional valor como punto de relación entre zonas de la capital, a partir de las vías rápidas de comunicación y el transporte como principal renglón económico en el territorio.

En numerosas ocasiones, y con sobrados motivos, el municipio ha sido considerado “Capital de la Capital”, pues en él se encuentra la mayor cantidad de organismos de la Administración Central del Estado, la más importante red hospitalaria del país, centros de cultura y recreación, salones de exposiciones, galerías, museos, etcétera.

Plaza de la Revolución, por sus características naturales, ha estado sometido históricamente a la ocurrencia de fenómenos climatológicos que han condicionado y modulado las pautas de ocupación del espacio. La evolución de la utilización, el aprovechamiento del territorio y el desarrollo económico y tecnológico han intentado contener y controlar los efectos negativos de tales fenómenos. Al mismo tiempo, la creciente presión sobre el medio natural, derivada de la necesidad de sostener el crecimiento poblacional y económico, ha introducido nuevos factores de tensión ambiental y de riesgo para las personas y bienes privados.

Análisis de la franja costera ante fenómenos naturales del municipio

Se establece que “a fin de lograr el ordenamiento sostenible del territorio, el ordenamiento ambiental interactúa con el ordenamiento territorial aportándole lineamientos, regulaciones y normas” (Ley del Medio Ambiente 81, de 1997, artículo 22).

En la zona urbana afectada por penetración del mar que se encuentra adyacente al litoral, en cuya franja se producen periódicamente por esa causa de desastre natural, se han producido mayores o menores daños a las construcciones existentes, afectaciones al mobiliario urbano, así como también presenta determinados riesgos para la vida humana.

En este municipio existen áreas afectadas acorde con el correspondiente nivel de riesgo, las que se dividen a su vez en dos subzonas o áreas, según su zona de riesgo.

- Zona primaria de riesgo: Caracterizada por el mayor nivel de penetración del mar y la presencia de impactos directos de las olas, donde ocurren mayores daños en las construcciones, pérdidas total o parcial del mobiliario de estas y del urbano; presentan un alto riesgo para la vida humana.
- Zona secundaria de riesgo: Es la delimitada entre la zona primaria y el borde exterior o derrotero de la zona total de riesgo, donde excepcionalmente pueden ocurrir riesgos para la vida humana.

Los límites o linderos de ambas zonas de penetración del mar se establecen a continuación y se expresan gráficamente en el mapa de la figura 2.

- Delimitación y derroteros de la zona primaria de riesgo: Partiendo de la intersección de la Calzada de Infanta, calle 23 y Avenida Malecón se continúa con igual rumbo bordeando la instalación del hotel Nacional hasta la intersección con las calles Línea y calle M, por la que se continúa por calle M con rumbo noroeste, continuando por el borde oeste hasta

intersecar la calle 13 y calle K, continuando con rumbo noroeste por el borde oeste hasta intersecar la calle 11 y la Avenida de los Presidentes o calle G, continuando rumbo noroeste, tomando el borde este de la vía hasta la calle Calzada, por la que se continúa con rumbo suroeste, tomando el borde suroeste hasta la margen este del río Almendares.

- Delimitación y derroteros de la zona secundaria de riesgo: Partiendo del punto situado en el borde noroeste de la Calzada de Infanta y calle 23 se toma por el borde norte del hotel Nacional hasta la intersección con la calle 19 y calle O, por la que se continúa por esta última, tomando su borde sur y con rumbo noroeste hasta intersecar la calle 17, por la que se continúa con rumbo suroeste, tomando su borde sur hasta la intersección con la calle N, por la que se continúa con rumbo noroeste, tomando el borde oeste de dicha calle hasta intersecar la calle Línea, por la que se continúa con rumbo suroeste, tomando su borde sur hasta la intersección con la calle 24, por la que se continúa rumbo sureste, tomando su borde este hasta la intersección con la calle 11, por la que se continúa con rumbo suroeste, tomando el borde norte hasta la margen este del río Almendares, por donde continúa hasta intersecar la zona primaria de riesgo.

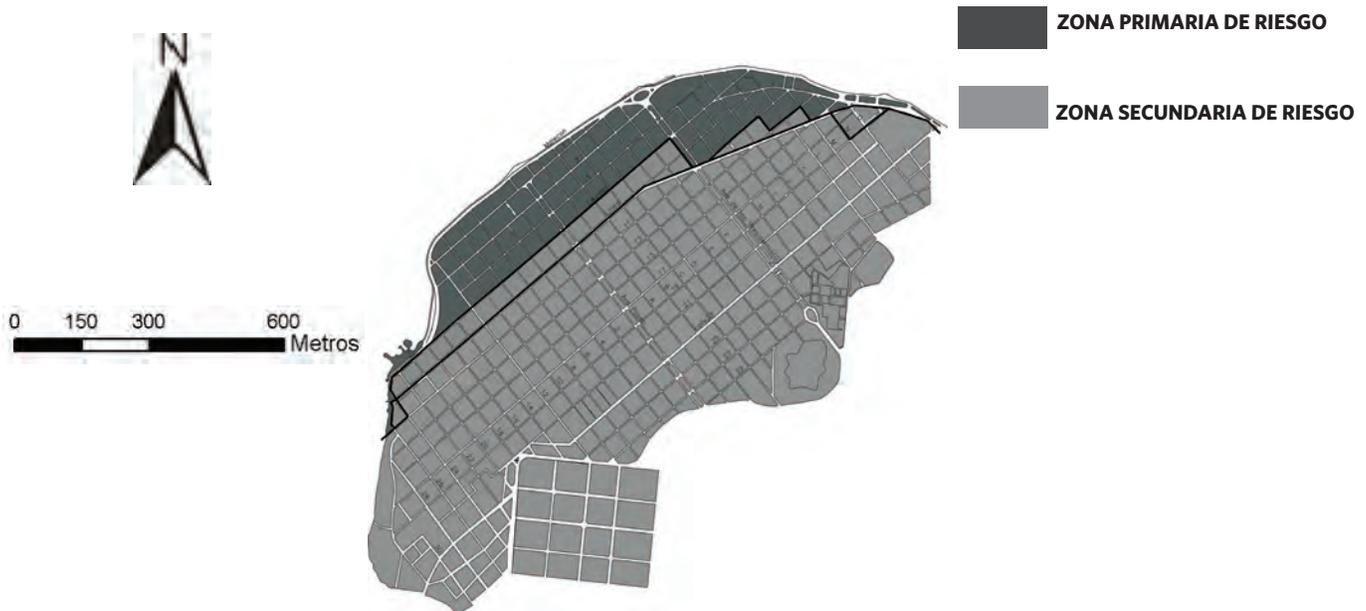


Figura 2. Plano de zonas de riesgo.
Fuente: Elaborado por la autora.

El ordenamiento de esta franja se basa en el Acuerdo 3808 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, que en su artículo 27 dice: "El Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible para hacer más racional la vida humana, y asegurar la supervivencia, el bienestar y la seguridad de las generaciones actuales y futuras".

Se propone el estudio de las viviendas y la población más vulnerables a este impacto ambiental.

Los eventos meteorológicos son de gran importancia por su repercusión sobre la vida humana y la economía, donde ocurren riesgos y procesos naturales; las inundaciones son las que constituyen uno de los principales riesgos, tanto por su frecuencia como por sus consecuencias (figuras 3, 4, 5, 6, 7 y 8).



Figura 3. Inundación, calles 3ra. y 6.
Fuente: Foto de la autora.



Figura 4. Inundación, calle Paseo e/ 1ra. y 3ra.
Fuente: Foto de la autora.



Figura 5. Inundación, calle 3ra. e/ Paseo y 2.
Fuente: Foto de la autora.



Figura 6. Inundación, calle 3ra. e/ Paseo y A.
Fuente: Foto de la autora.



Figura 7. Calles 3ra. y 4ta.

Fuente: Foto de la autora.

En el marco del Plan de Reducción de Riesgo de Inundaciones, en esta franja se desarrollará un programa de cartografía, donde se detalle las zonas inundables en estos consejos populares. Estas delimitaciones deberán ser revisadas o modificadas, según se avance en el conocimiento de los fenómenos de inundaciones, y establecer como zonas de riesgo las que en su momento fueran afectadas.

Puede decirse que este municipio, con el desarrollo experimentado en las últimas décadas, se encuentra inmerso en un proceso de crecimiento y modernización del que surgen nuevos riesgos a tener en cuenta, principalmente de carácter tecnológico, y, a la vez, nuevas y crecientes exigencias sociales para su prevención. Por ello es preciso avanzar en la ordenación del territorio hacia una cultura de la seguridad y la precaución en todas las intervenciones susceptibles de provocar situaciones de riesgo.

Se propone planes de ordenamiento para la franja costera que conlleven regulaciones, acciones y medidas de adaptación y mitigación, como forma de en-



Figura 8. Calle Paseo e/ 3ra. y 5ta.

Fuente: Foto de la autora.

frentamiento al cambio climático, para ser materializadas en el menor tiempo posible, con la aprobación de todas las entidades, organismos involucrados y la población en general.

La confección de estos planes lleva implícito un diagnóstico a partir de levantamientos en el terreno, realización de encuestas sociológicas a la población vulnerable, propuestas de zonas para el desarrollo urbano en aras de la reubicación o reacomodo de las viviendas, infraestructuras, redes técnicas y población vulnerable, cálculos estimados de costos de las inversiones a ejecutar y plan de acciones y medidas, todo lo cual debe elaborarse, aprobarse y ejecutarse antes de 2030 o 2040, pues en el 2050 ya se habrá perdido gran parte del terreno actualmente emergido.

Existen, además, 15 locales de trabajo con residentes permanentes y siete colectividades.

En los tres consejos populares que se encuentran ubicados en la franja costera hay una población total de 62 245, con 20 715 viviendas particulares, para un total de 4 209 edificaciones (tabla).

Tabla. Indicadores de viviendas ubicadas en la zona costera por consejos populares

Consejos populares	Total de población	Total de viviendas particulares	Total de edificaciones
Carmelo	32 293	10 867	1 896
Vedado-Malecón	14 418	4 953	1 082
La Rampa	15 534	4 895	1 231
Total	62 245	20 715	4 209

Fuente: Elaborado por la autora.

Con este estudio se pretende realizar un diagnóstico donde se valore la posibilidad de rescatar a la población afectada localizada en los sótanos, semisótanos

y viviendas ubicadas en las plantas bajas de las edificaciones, ubicadas a su vez en la zona de riesgo como muestra la figura 9.

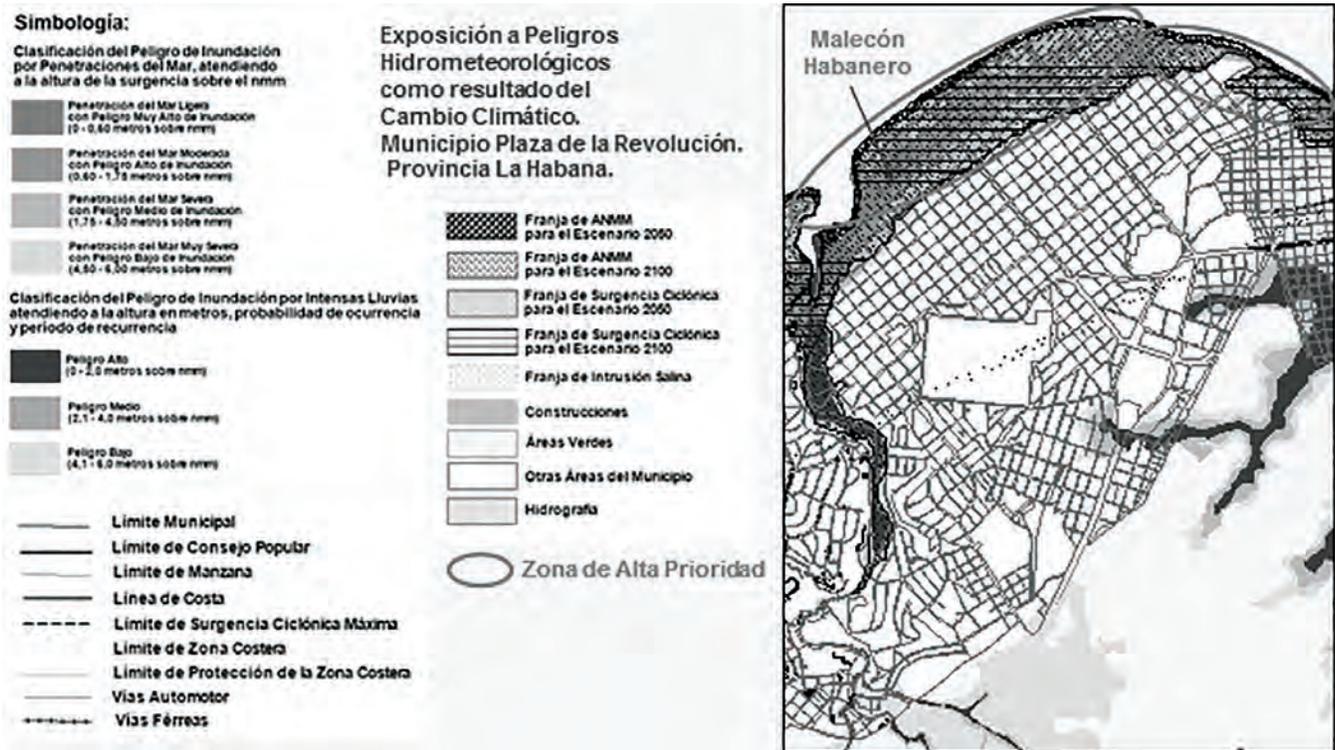


Figura 9. Mapa representativo de la franja de inundación por penetraciones del mar como consecuencia del cambio climático. Fuente: Oficina Nacional de Estadísticas e Información.

Conclusiones

1. Rescatar a la población afectada en la zona de alto riesgo por inundaciones en el municipio de Plaza de la Revolución.
2. Implementar los acuerdos y tratados internacionales de los que Cuba es firmante, como es la Nueva Agenda Urbana.

Recomendaciones

1. Chequear periódicamente la erradicación de las afectaciones al medio ambiente.
2. Revisar permanentemente el comportamiento del control urbano.
3. Es necesario el estudio constante de la percepción del riesgo e investigar las posibles alternativas de seguridad en materia ambiental y urbana.
4. Evaluar la gestión económica a partir de los recursos disponibles que garanticen una arquitectura sostenible.

5. Implementar acciones político-culturales que contribuyan a la preservación de la autenticidad histórica. ★

Bibliografía

- CENTRO NACIONAL DE SUPERACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN FÍSICA (2018): *Curso de Ordenamiento Territorial*, Instituto de Planificación Física, La Habana.
- COMITÉ EJECUTIVO DEL CONSEJO DE MINISTROS (2000): Acuerdo 3808 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, La Habana, [s. ed.].
- DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN FÍSICA DE LA HABANA (2007): *Regulaciones urbanísticas, municipio de Plaza de la Revolución*, La Habana, [s. ed.].
- _____ (2017): *Plan General de Ordenamiento Territorial y Urbano, Franja costera de Plaza de la Revolución*, Consejo de la Administración Provincial, La Habana.
- OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN (2012): *Censo de Población y Viviendas*, La Habana, [s. ed.].

Gestión del Plan de Ordenamiento Urbano en el municipio de La Habana Vieja. Sistema de la Vivienda

Management of Urban Plan at Old Havana municipality. Housing System

Julio César Rosado - Varela

Dirección Municipal de la Vivienda de La Habana Vieja

RESUMEN

Se pretende realizar un diagnóstico donde se valore la posibilidad de propiciar una mejor gestión de los planes de ordenamiento urbano del municipio de La Habana Vieja; planes que se elaboraron con la aprobación de todas las entidades, organismos involucrados y de la población en general. El artículo está enfocado hacia la gestión de transformación y desarrollo de las viviendas en situaciones específicas del territorio. Se hace un análisis sobre la rehabilitación de las edificaciones e inmuebles de parte del Casco Histórico de La Habana Vieja. Se obtiene como resultado el conocimiento sobre las temáticas de la gestión de los planes de ordenamiento urbano del municipio, en particular de la vivienda, para la intervención al sistema habitacional.

PALABRAS CLAVE: planeamiento; gestión; edificación.

ABSTRACT

The aim is to carry out a diagnosis that assesses the possibility of promoting better management of urban plans at Old Havana municipality, plans that were prepared with the approval of all entities, agencies involved and the population in general in the municipality Old Havana. The article is focused on the management of transformation and development of housing in specific situations of the territory. An analysis is made on the rehabilitation of the buildings and real estate of part of the Historical Center of Old Havana, in the municipality of Old Havana. The result is knowledge about the management of the urban plans of the municipality, particularly in housing, for intervention in the housing system.

KEY WORDS: planning; management; building.

Introducción

El ordenamiento territorial y urbano son políticas públicas que tienen como soporte el espacio, identificado como suelo, considerado un recurso finito que está sometido a demandas de utilización, en ocasiones contradictorias y que compiten entre sí. Por otra parte, su uso eficiente requiere disponer de criterios que eviten los extremos de subutilización y sobreexplotación.

El ordenamiento territorial es la expresión espacial de la política económica, social, cultural y ambiental de toda la sociedad con la cual interactúa, es una disci-

plina científico-técnica, administrativa y política orientada al desarrollo equilibrado del territorio y a la organización física del espacio.

Con la cita de estos conceptos se pretende iniciar un análisis sobre la gestión de los planes de ordenamiento urbano del municipio de La Habana Vieja, en particular la problemática de la rehabilitación de las viviendas.

El estudio pretende mostrar los resultados reales del sistema de la vivienda y realizar un diagnóstico donde se valore la posibilidad de rescatar a la población afectada.

Síntesis geográfica del municipio de La Habana Vieja

Se encuentra situado dentro de la zona central de la capital conformando el borde oeste de la bahía de La Habana. El mapa de la figura 1 muestra los consejos populares, las unidades territoriales por debajo del municipio y los límites de dicho municipio.

La Habana Vieja fue declarada por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad por sus valores arquitectónicos, culturales e históricos que poseen sus construcciones, calles, avenidas, paseos, edificaciones, parques, plazuelas, etcétera.



Figura 1. Ubicación de los consejos populares del municipio de La Habana Vieja.

Fuente: Documentos de archivo de la Dirección Municipal de Planificación Física de La Habana Vieja.

Este municipio está limitado con los de Centro Habana (oeste), Cerro y Diez de Octubre (sur), Regla (este) y con la bahía de La Habana; en él funcionan siete consejos populares: Prado, Catedral, Plaza Vieja, Belén, San Isidro, Jesús María y Tallapiedra, y dentro del Centro Histórico se encuentran los primeros cinco, exceptuando una parte de Jesús María y Tallapiedra, que se ubican fuera de él. La extensión territorial del municipio es de 4,36 km², de estos 2,14 km² son del Centro Histórico.

El 57 % de su territorio está ocupado por zonas residenciales y el 43 % por áreas con predominio de la actividad industrial. Dentro del área residencial se encuentra el ya mencionado Centro Histórico, que ocupa solo el 43 % de la superficie total del municipio, y el área de Tallapiedra, que ocupa solo el 10 % de la superficie total.

En la actualidad, del total de viviendas (37 226) existentes dentro del área residencial el 17,4 % se desarrolla en casas, el 38,2 % en apartamentos y el 44,3 % en habitaciones de ciudadelas, lo que demuestra el alto índice de la vivienda dentro del centro del territorio, edificaciones estas que en la mayoría de los casos se corresponden con antiguas casonas con valor arquitectónico y monumental.

El municipio cuenta con dos barrios precarios, San Felipe y Atarés, y un foco insalubre, Hacendado, que se ubican en la zona industrial, en los que las condiciones de vida, desde que comenzaron los primeros asentamientos, han sido muy malas por carecer estos lugares de una infraestructura que les diera solución a los problemas de la evacuación de las aguas negras y pluviales, así como la carencia de servicios primarios para la población, tales como comunicaciones, gas, acueducto y electricidad.

En numerosas ocasiones y con sobrados motivos, el municipio ha sido considerado "Capital de la Capital", pues en él se encuentra la mayor cantidad de organismos de la Administración Central del Estado, la más importante red hospitalaria del país, centros de cultura, recreación, salones de exposiciones, galerías y museos.

Análisis de la gestión del Sistema de la Vivienda en el municipio de La Habana Vieja

Razonamiento del diagnóstico establecido por el Plan de Ordenamiento Urbano:

A escala de todo el municipio, los principales problemas se presentan en:

1. Zonas de viviendas: Se avizora un alto grado del mal estado técnico por la falta de acciones constructivas de reparación y mantenimiento, con un deterioro progresivo.
2. Espacios públicos: Son insuficientes, algunos de ellos no están diseñados para satisfacer las necesidades de la población, y carecen de mobiliario urbano.
3. Redes técnicas e infraestructura: Envejecimiento y deterioro por la falta de mantenimiento; además, la no existencia de ellas en áreas determinadas.
4. Abasto de agua: Escasez o presencia nula en zonas poblacionales por motivos de filtraciones, roturas y el no restablecimiento adecuado de las redes.
5. Evacuación y tratamiento de residuales líquidos: Por no presentar un mantenimiento planificado, al existir roturas y tupidones.
6. Red vial: Mal estado técnico de los pavimentos, materiales de poca calidad empleados en su confección, así como la baja calidad técnica.
7. Drenaje pluvial: Pertenece a una antigua red deteriorada, con su vertimiento, en muchos casos, a la bahía sin tratamiento y su contaminación con desechos sólidos.

Todos estos aspectos a escala del municipio forman parte del Sistema de la Vivienda, interfieren directa e indirectamente en la problemática de la vivienda, el mal funcionamiento o mal estado técnico de cualquiera de ellos conspira y tienen efectos negativos en el estado de los inmuebles y, por consiguiente, en la población.

El problema fundamental del municipio es la vivienda por no existir fondo habitacional, por el deterioro acumulado y la falta de atención con respecto a reparaciones y mantenimiento de las edificaciones

y ciudadelas; todo esto conlleva a que cada vez aumente más el número de derrumbes y edificaciones irreparables, lo que obliga en su mayoría a desagregar núcleos y a otros intereses.

El deterioro progresivo está patente en las funciones que se les asocian al equipamiento, servicios, espacios públicos, etcétera y se relaciona también con otros de gran importancia tales como: desastres por huracanes, ciclones, lluvias prolongadas e inundaciones en zonas bajas; ello ocasiona un fuerte impacto en la imagen urbana, donde se presenta principalmente fuera del Centro Histórico en los consejos populares Jesús María y Talla Piedra, y dentro del centro en el Consejo Popular San Isidro.

La Oficina del Historiador, con un programa de inversiones, lleva a cabo la recuperación física y social del Centro Histórico, lo que no es suficiente en cuanto a la gestión y concepción general de la problemática de las viviendas en el municipio.

En las figuras 2, 3, 4, 5 y 6 se observa el deterioro en las edificaciones, con fallos estructurales de consideración, aceros expuestos con oxidación y disminución de su sección, así como en el sistema de viga y losa, las vigas de acero se muestran con corrosión, losas partidas y desprendidas, rajaduras pasantes diversas, pérdidas de los recubrimientos, derrumbes parciales y totales con gran afectación de la estabilidad portante de la edificación, pérdida de las redes de instalaciones generales y carpintería.



Figura 2. Abandono total de edificaciones, calle Prado No. 310. Fuente: Foto del autor.



Figura 3. Muros con rajaduras, calle Vives esquina a Florida.
Fuente: Foto del autor.



Figura 4. Muros con rajaduras, calle Egido esquina a Corrales.
Fuente: Foto del autor.



Figura 5. Vigas fracturadas en áreas públicas, calle Villegas No. 58.
Fuente: Foto del autor.



Figura 6. Desprendimientos del acero en losa de hormigón, calle Monte.
Fuente: Foto del autor.

Para mejorar la calidad de vida, así como la estructura y la imagen del municipio y de la ciudad, el plan considera los aspectos siguientes para los resultados clave:

1. Mitigar en las zonas residenciales, de equipamiento y de servicios los riesgos de desastres por derrumbes, inundaciones y penetraciones del mar críticas; contener el deterioro urbano-arquitectónico acumulado reponiendo por nuevas las edificaciones irreparables y las que obstruyen las vías y las redes de drenaje; realizar acciones emergentes que prolonguen la vida útil de las edificaciones; rehabilitar y conservar, en la medida de lo posible, el fondo edificado que permanece.

2. Asociar las nuevas construcciones a la demolición, rehabilitación y conservación del fondo edificado que se mantiene actuando prioritariamente en aquellos sitios donde se concentra el deterioro urbano-arquitectónico.

3. Lograr la concurrencia de acciones con un efecto multiplicador en sitios urbanos seleccionados que contribuyan a mitigar las diferencias en opciones sociales, y mejorar la calidad de vida, la estructura y la imagen urbana.

4. Acoplar en las zonas de intervención seleccionadas las soluciones de la infraestructura hidrosanitaria a las demandas indispensables.

Se debe priorizar las actuaciones de las viviendas en las áreas donde se concentra el deterioro urbano-arquitectónico y tratar de mantener la población residente en el municipio. Estos son aspectos clave del Plan de Ordenamiento Urbano, pues permiten alcanzar concurrencias de acciones combinadas con las propuestas de equipamiento, servicios y funciones urbanas, logrando que el territorio se desarrolle dentro sí mismo hasta el 2030 sin utilizar áreas del nuevo desarrollo, y empleando parcelas libres en la cuantía mínima indispensable para iniciar los procesos de rehabilitación arquitectónica con nuevas edificaciones y en los casos específicos relacionados con algunas de rehabilitación o reparación mayor de carácter arquitectónico.

En el análisis del Plan de Inversiones de 2017 (comportamiento generalizado) se obtuvieron los resultados siguientes, expresados en las tablas 1 y 2.

Tabla 1. Conservación y rehabilitación de las viviendas en el municipio de La Habana Vieja (en cantidad de acciones constructivas)

Programa	Plan	Real	%
Reparación de ciudadelas	16	8	50
Reparación de viviendas unifamiliares	3	1	33
Reparación de cisternas	6	6	100
Impermeabilización de cubiertas	98	86	88
Rehabilitación de redes (menores)	86	63	73
Reparación de escaleras y balcones	7	6	85

Tabla 2. Demolición, apuntalamiento y reforzamiento

Programa	Plan	Real	%
Demolición	31	60	194
Apuntalamiento	50	73	146
Reforzamiento	42	14	33

Comportamiento de los derrumbes en el sector habitacional

Anualmente se producen alrededor de 100 derrumbes. Aproximadamente el 40 % afecta a más de la mitad de la superficie del inmueble; otro 40 % ocurren en áreas que ocupan hasta la mitad del inmueble y un 20 % son desprendimientos de recubrimientos o elementos ornamentales.

Es evidente la nula efectividad del Plan de Inversiones, los datos muestran que no tienen seguimiento en relación con el Plan de Ordenamiento Urbano, no va encaminado a resolver la problemática del Sistema de la Vivienda ni cumple o busca solucionar la situación existente de la población. Se aprecia el incremento del deterioro, este aspecto es negativo, se cumple el plan de inversiones y no la rehabilitación.

Existe un incremento de la rehabilitación del sector privado buscando las mejoras habitacionales, a fin de utilizarlas en el sector turístico, pero esto no es significativo.

En el Plan de Inversiones de la Oficina del Historiador no hubo aporte de la Dirección Municipal de la Vivienda, no se incrementó el fondo habitacional y no se trabajó en las viviendas en cuanto a su rehabilitación, a pesar de que tienen su planificación en el Plan de Ordenamiento.

Aspectos fundamentales para mejorar la gestión de la rehabilitación de las viviendas en el municipio de La Habana Vieja

1. Estudiar la problemática directa de la población a fin de elaborar un plan de inversiones que en realidad resuelva y rescate el sistema habitacional del municipio.
2. Dirigir la acción hacia el deterioro más avanzado buscando la mejor solución, si es posible la recuperación o la demolición, teniendo en cuenta los intereses del plan y analizando las soluciones económicas más factibles.
3. Trabajar en un plan de conservación, rehabilitación y mantenimiento más real, amplio y ejecutivo, a fin de contener el deterioro progresivo en las zonas de viviendas más afectadas.
4. Acrecentar el desarrollo local en cuanto a la elaboración de materiales y mano de obra especializada; estos aspectos están carentes para el sector estatal, lo que imposibilita el cumplimiento del Plan de Inversiones.
5. Lograr la coordinación efectiva entre la Oficina del Historiador y las entidades del Sistema de la Vivienda, a fin de realizar el trabajo mancomunado de inversiones en las edificaciones.
6. Incrementar el presupuesto para la realización del Plan de Inversiones evaluando el incremento económico a partir de potenciar el polo turístico.
7. Evaluar las áreas libres con posibilidades de los servicios elementales para la construcción de nuevas viviendas.

Conclusiones y recomendaciones

Se debe encaminar el trabajo de concertación con carácter participativo de los organismos y la población para lograr profundizar en las necesidades, causas y efectos para revertir aspectos negativos y ganar en las mejoras de la gestión del Sistema de la Vivienda.

Los organismos, entidades e instituciones que sostienen titularidad o posesión patrimonial jurídica o de uso sobre edificaciones, instalaciones o conjuntos de estas quedan responsabilizados con la preservación y protección inmobiliaria, según la aplicación y el cumplimiento de lo establecido.

La gestión del Sistema de la Vivienda requiere de un análisis más profundo si se quiere avanzar en este aspecto. ★

Bibliografía

- CENTRO NACIONAL DE SUPERACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN FÍSICA (2018): *Curso de Ordenamiento Territorial*, Instituto de Planificación Física, La Habana.
- CONSEJO DE LA ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL, INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN FÍSICA y DIRECCIÓN PROVINCIAL DE PLANIFICACIÓN FÍSICA DE LA HABANA (2017): *Plan General de Ordenamiento Territorial y Urbano*, La Habana, [s. ed.].
- DIRECCIÓN MUNICIPAL DE LA VIVIENDA y CONSEJO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE LA HABANA VIEJA (2017): *Informe Anual del Plan de Inversiones de la Vivienda de La Habana Vieja*, La Habana, [s. ed.].
- MENÉNDEZ, JOSÉ. *Manual de Desperfecto de la Construcción*, [s. ed.], [s. l.], [s. a.].
- OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICAS E INFORMACIÓN (2012): *Censo de Población y Viviendas*, La Habana, [s. ed.].

Eventos y Reseñas

Relatoría del VI Foro Urbano Nacional Implementando la Nueva Agenda Urbana en Cuba hacia ciudades inteligentes

Report of the VI National Urban Forum

Implementing the New Urban Agenda in Cuba towards smart cities

Fausto Martínez - García

Instituto de Planificación Física

Del 9 al 11 de abril de 2019, bajo el lema “Implementando la Nueva Agenda Urbana en Cuba hacia ciudades inteligentes” y en el marco de la conmemoración del 500 Aniversario de la fundación de La Habana, tuvo lugar el VI Foro Urbano Nacional (FUN) en el hotel Comodoro, La Habana.

Tuvo como objetivo socializar los resultados de Cuba en la implementación de la Nueva Agenda Urbana (NAU) y la manera en que se puede abordar las ciudades inteligentes en el contexto de nuestro país.

Participaron unas 130 personas entre especialistas, funcionarios y autoridades locales, expertos nacionales y de organizaciones civiles, e invitados del Sistema de las Naciones Unidas en Cuba.

Fue organizado y conducido por el Instituto de Planificación Física (IPF), con el auspicio de la Oficina Nacional de América Latina y el Caribe de ONU-Hábitat, y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE). Se presentaron ponencias de instituciones nacionales en relación con la NAU cubana y su implementación.

■ MARTES 9

El primer día en la mañana inició con las palabras de Consuelo Vidal Bruce, coordinadora residente del Sistema de Naciones Unidas, quien se refirió a la importancia del ordenamiento territorial en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030, en particular el Objetivo 11: “Lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”, tomando en cuenta el alto índice de urbanización alcanzado por Cuba, lo que representa un desafío para lograr los objetivos propuestos en la NAU.

Seguidamente José Mena Álvarez, director de Urbanismo del IPF, habló sobre la trayectoria de Cuba desde el I FUN en 2014 previo al VII Foro Urbano Mundial (FUM) en Medellín, Colombia, en 2014, después el II FUN en 2015, el III FUN en 2016 previo a la Cumbre de Hábitat III, y el IV y V previos al IX FUM, donde Cuba presentó su Plan de Acción Nacional para el cumplimiento de la NAU aprobada en Quito en 2016.

Cuba realiza este VI FUN con el premio “Pergamino de Honor 2018”, otorgado al IPF por la elaboración del Plan de Acción Nacional para el cumplimiento de la NAU, que representa una hoja de ruta de Cuba para cumplir sus contenidos en los próximos veinte años. Se refirió al acompañamiento del IPF en la Tarea Vida en la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático, y explicó el concepto de ciudades inteligentes, lema de este foro, como aquellas ciudades que usan el avance tecnológico como el soporte para mejorar la calidad de vida de sus habitantes persiguiendo el equilibrio entre el medio ambiente y el consumo de los recursos naturales.

Posteriormente se presentó “El muro” por Ibis María Menéndez-Cuesta, subdirectora general de Ordenamiento Territorial y Urbanismo del IPF, como un espacio participativo de opiniones sobre cada uno de los 17 ODS con sus metas representados por cajas dispuestas a modo de ladrillos de un muro que recogen mensajes de los participantes en los tres días que dura el evento, acerca de cómo concebir la ciudad que soñamos, cada vez más sostenibles, eficientes y seguras, y devolver los resultados el último día.

A continuación Anelis María Marichal, directora general de Ordenamiento Territorial y Urbanismo del IPF, dio inicio a “La esquina de Anelis, diálogo inteligente”, un panel de expertos sobre cómo ver la ciudad en todos sus espacios en que trabajamos, circulamos, habitamos y nos recreamos haciendo referencia a la Carta de Atenas de 1933 y tomando en cuenta la economía, la tecnología, la ideología, la cultura, su incidencia en el medio ambiente, y todo lo relacionado con nuestro bienestar personal.

En su intervención, Anelis hizo referencia a los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, y al Esquema Nacional de Ordenamiento Territorial con una visión del país a largo plazo y que fue aprobado el pasado año por el Consejo de Estado.

El panel estuvo integrado por Lisett Robaina, de Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial, quien se refirió al concepto de ciudades inteligentes como un reto para Cuba. Generalmente se piensa en tecnología para considerar territorios inteligentes, la alta tecnología es solo una herramienta para la buena gestión urbana. Menciona la aún incipiente

experiencia de Pinar del Río con el Gobierno en Línea, la participación de la población y el acompañamiento de la Unión Informática de Cuba, un laboratorio de innovación con participación de los ciudadanos. La ciudad inteligente depende de tener ciudadanos inteligentes y de un gobierno con una capacidad de gestión también inteligente.

Continuó Elys Guerra Figueredo, director de Informática y Comunicaciones de la Oficina del Historiador de La Habana, que presentó la experiencia de dicha Oficina como modelo de gestión urbana inteligente y sostenible que presenta como resultados: existencia de infraestructura tecnológica y de servicios, mayor presencia de INTERNET, aplicaciones y servicios, uso de software libres y formación de capacidades. Hoy la Oficina cuenta con una red de datos de las más de 100 instituciones que integran la red y un sistema de publicaciones. Concluyó Vilma Bartolomé, arquitecta principal del Proyecto Cultural de calle Línea en La Habana, quien dio una detallada explicación de las acciones que se acometen en la calle Línea para convertirla en un eje cultural con manifestaciones artísticas, resultado de una investigación realizada de sus valores a lo largo de sus 3 km desde el Malecón hasta el río Almendares.

Posteriormente intervinieron, desde una visión de jóvenes, Mayulis del Valle, de la Dirección Provincial de Planificación Física de Pinar del Río, y Enio Villa, del IPF. Mayulis se refirió a la labor del Centro de Gestión Estratégica para el Desarrollo Local en la ciudad capital de la provincia y la puesta en valor de un proyecto de la Universidad de Pinar del Río conjuntamente con el historiador de la ciudad. El proyecto cuenta con la elaboración de la maqueta de la ciudad y un Grupo Técnico Asesor del Gobierno, con activa participación del sector académico, que elaboró el plan por el 150 Aniversario de la fundación de la ciudad.

Enio explicó la importancia de incorporar a los jóvenes como motores impulsores de las ciudades por sus deseos de soñar, innovar, acceder y difundir las nuevas tecnologías que hacen a las ciudades inteligentes y lograr un futuro mejor para ellas.

Yamilé González, del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología (INHEM), habló sobre la importancia de considerar el cuidado de las áreas verdes y espacios públicos para el disfrute y la salud

de todos los grupos de edades. Mencionó el buen trabajo que ha hecho, en este sentido, Planificación Física con la participación de la Red Cubana de Hábitat Saludable.

Albio Ruiz, de la Dirección de Tráfico de La Habana, se refirió a tomar en cuenta la situación que presentan las calles de La Habana y la problemática del tránsito vehicular y peatonal. Se requiere una mayor disciplina para lograr reducir los accidentes y para usar, de forma adecuada y sostenible, los espacios públicos que se rehabilitan. En el caso de la calle Línea menciona el papel de arteria que tiene esta avenida, sobre todo cuando por inclemencia del tiempo se cierra la circulación del transporte a lo largo del Malecón y se congestiona la avenida con la consecuente demora de los desplazamientos de pasajeros y una mayor emisión de gases de dióxido de carbono. En el caso del desarrollo hotelero llama a tomar en cuenta los estacionamientos de vehículos, cuya carencia también contribuye a la congestión de la circulación del transporte.

La intervención del arquitecto Miguel Padrón, profesor de la Universidad de San Gerónimo, trató sobre la necesidad de establecer una estrategia de información que necesita la población y las autoridades sobre los proyectos de intervenciones urbanas para lograr mayor transparencia y llenar vacíos de información entre los ciudadanos. Con respecto al proyecto de la calle Línea, insiste en la importancia de la dimensión económica. El país necesita una buena gestión económica que haga los proyectos sostenibles.

Al concluir la sesión de la mañana se incorporó Samuel Carlos Rodiles Planas, presidente del IPF, quien agradeció la asistencia a los ponentes e invitados, y alentó a debatir ampliamente todos los temas que se traten durante el foro para hacerlo más participativo, dinámico y diferente a los anteriores aportando ideas, sueños, estudios y planes de urbanismo.

En la tarde Liliana Núñez, presidenta de la Fundación "Antonio Núñez Jiménez" de la Naturaleza y el Hombre (FANJ), condujo el panel "El espacio verde", en el que se abordó el tema de las ciudades verdes y la Iniciativa Pro Arbolado Urbano creada en 2017. Afirmó que dentro de la NAU cubana el tema del arbolado requiere una atención especial y, en tal sentido, la Comisión de Paisajismo de la Unión Nacional de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción de

Cuba y la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría" solicitaron asistencia de la Fundación ante la situación caótica que presenta el arbolado urbano en el país y consecuentemente articular iniciativas para, ante las carencias profesionales de algunos para conducir con eficiencia este proceso, asimilar la sabiduría de otros y buscar soluciones para revertir la actual situación del arbolado urbano. Surge así la Iniciativa Pro Arbolado Urbano que conduce la FANJ y a la que se han sumado el Instituto de Ecología y Sistemática (IES), el Jardín Botánico Nacional, el IPF, la Quinta de los Molinos de la Oficina del Historiador de La Habana, la Comisión de Medio Ambiente de la Sociedad Cubana de las Naciones Unidas y la Sociedad Comunidad, Patrimonio y Medio Ambiente de la Oficina del Historiador de La Habana. La iniciativa se propone elevar la eficiencia de gestión del arbolado en nuestras ciudades a través del Plan de Gestión del Arbolado Urbano, que cuenta como antecedente con la instrucción metodológica del IPF del Plan Especial para el Sistema de Espacios Públicos y Áreas Verdes, y una guía sobre el arbolado urbano elaborada por el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital. Mencionó que muchas ciudades tienen su plan de manejo del arbolado como parte de su plan de ordenamiento territorial.

Participaron en el panel Marta Oneida Cortés, presidenta de la Sociedad Comunidad, Patrimonio y Medio Ambiente de la Oficina del Historiador de La Habana; Antonio Guzmán, de la Dirección Forestal del Ministerio de la Agricultura (MINAG), y Larisa Castillo, profesora de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría".

Larisa explicó la situación que presenta el arbolado viario y brindó recomendaciones de diseño, manejo y gestión. Hay un déficit cualitativo y cuantitativo de árboles, especies mal seleccionadas y mal podadas, iniciativas mal concebidas, tanto privadas como estatales, y plantación errónea de especies en los viveros. La falta de viveros especializados en árboles para las ciudades constituye un problema y se requiere avivar especies adecuadas para soportar los efectos del cambio climático. Concluye su intervención con una frase del profesor Sergio Ferro: "El árbol apropiado en el lugar adecuado".

Marta Oneida se refirió a la importancia de sensibilizar a la población en la protección del medio ambiente

y, en particular, a las aves en la ciudad, que están proliferando y necesitan de los árboles. Se ha realizado un inventario de los árboles en el Centro Histórico. Especies como la golondrina azul anidan en los árboles de la Basílica de San Francisco. Las aves migratorias requieren de árboles que las alimenten y aniden, y por ello es importante que las podas se hagan correctamente y la población ejerza una participación activa en la protección de los árboles.

Antonio habló sobre la indicación del ministro de la Agricultura de, a partir de la Iniciativa Pro Arbolado Urbano, elaborar una propuesta para su atención y gestión de financiamiento, y presentarla a la dirección del país. Se ha iniciado una propuesta de política con enfoque de sostenibilidad, para lo que se han realizado talleres y encuentros de trabajo con las instancias competentes. Se han determinado cuatro temas: 1) relacionado con el diseño y la planificación, ver el arbolado como una red más que entra en conflicto con las otras redes y hay que resolverlo; 2) lo relacionado con la legislación y la normativa que están dispersas en diferentes instituciones; 3) falta de conocimiento sobre el tema, tanto en la ciudadanía como en los dirigentes, y 4) fallas en la gestión y el manejo.

Finalizadas las intervenciones de los panelistas, hubo intervenciones de participantes: la afectación del arbolado a las aceras; la reciente salida de una norma nacional de áreas verdes; la necesidad de tomar la decisión de la entidad que va a hacerse responsable del arbolado; la importancia de los viveros y el valor patrimonial, cultural, estético y económico de los árboles; la siembra de arbustivas en los parterres, que limitan la visibilidad del transporte; el tránsito seguro de los peatones; el ordenamiento territorial como sombrilla del tema del arbolado y la valoración económica.

Posteriormente tuvo lugar el panel "Riesgo y cambio climático", moderado por Armando Muñiz, del IPF, quien aludió al hecho de que durante muchos años se hablaba de prevención de riesgo, pero no se abordaba desde el manejo de desastres: "Hoy nos hemos dado cuenta de que hay mucha relación entre el manejo de desastres y el ordenamiento territorial, que tiene un carácter anticipativo. Cuba es considerada un referente a nivel mundial en la prevención de desastres. Recientemente fue concluido un proyecto de resiliencia urbana en las principales ciudades de Cuba".

Integraron el panel Rosendo Mesías, oficial de Programas del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); Dania González, profesora de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", y Alejandro Herrera, especialista del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH).

Rosendo se refirió a los lineamientos de carácter estratégico que se derivaron del proyecto de resiliencia urbana. Explicó la idea de un primer documento en línea con el marco de SENDAY de Naciones Unidas para la prevención de desastres, los ODS, la Agenda 2030 y la Tarea Vida. Abordó el papel de los gobiernos locales recogido en la nueva Constitución del país; hacer accesible a los decisores los instrumentos de planeamiento urbano y territorial, y la participación desde el inicio del plan; la necesidad de articular las instituciones y los instrumentos de gestión a nivel local; cómo entran los temas de prevención de desastres en los planes de ordenamiento territorial y urbano, y cómo se les asigna financiamiento.

Alejandro abordó el tema de las inundaciones y la gestión del agua de lluvia, un desafío para las ciudades inteligentes. Cómo somos capaces de adaptarnos a un problema que tiene su causa en el espacio natural que han ocupado las ciudades. Habló sobre la reducción de los escurrimientos superficiales que aportan los árboles y puso ejemplos de diferentes ciudades del mundo.

Dania presentó el tema de las ciudades ante el cambio climático, problema y solución. Expuso que las ciudades son la causa principal del cambio climático, ocupan solo el 2 % del suelo del planeta y, sin embargo, producen el 70 % de la economía. Son, por tanto, un problema por resolver haciéndolas menos vulnerables y elevando su resiliencia. Se refirió al aumento de la temperatura y las islas de calor urbanas, su incidencia en el confort y el aumento del consumo de energía en la refrigeración. Presentó ejemplos de estudios docentes e investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", viviendas bioclimáticas progresivas en el centro de La Habana y estudios docentes e investigaciones de viviendas y ciudades con soluciones bioclimáticas, uso de energía renovable y el techo verde para reducir la temperatura.

■ MIÉRCOLES 10

La mañana del segundo día inició con el panel “Experiencias de gestión participativa por un hábitat justo, resiliente y sostenible”, conducido por Andrés Olivera, profesor titular de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), el que se refirió al proyecto que ha venido conduciendo durante más de cinco años con la UCLV y COSUDE titulado: “Implementación de estrategia para la gestión integral del hábitat a escala municipal”, y cuyo objetivo es contribuir a la calidad y resiliencia del hábitat en los 19 municipios de las tres provincias centrales.

Integraron el panel Yanier Madroñal, coordinador del tema de los espacios públicos del proyecto; Ricardo León, del municipio de Aguada de Pasajeros y director de su Centro Universitario Municipal; Margarita Gil, directora del Centro Universitario Municipal de Nicaragua, y Tomás Raúl Gomez, del municipio de Remedios.

Yanier explicó los objetivos del Centro Local de Orientación y Capacitación, la experiencia en el municipio de Aguada de Pasajeros y su relación con los centros universitarios municipales. Explicó, además, el trabajo de los comités locales del Proyecto y del Grupo Gestor del Hábitat, este último integrado por dependencias municipales como Vivienda, Planificación Física y grupos vecinales. Su función es detectar carencias locales en el hábitat y presentarlas al Comité Local del Proyecto para su seguimiento y gestión.

Margarita trató sobre las experiencias referidas a la concertación intermunicipal de la gestión integral del hábitat en zonas del macizo de Guamuhaya, donde intervienen tres municipios limítrofes también montañosos que comparten problemas comunes. Explicó el trabajo de la Mesa de Negociación Intermunicipal como un espacio de interrelación del desarrollo territorial local entre los gobiernos de Nicaragua, Cumanayagua y Fomento.

Ricardo habló acerca de las experiencias en la gestión del hábitat en contextos patrimoniales con la creación del Observatorio Urbano del Hábitat en Riesgo en el municipio de Remedios, cuya cabecera, octava villa fundada en Cuba próxima a cumplir 504 años, posee un Centro Histórico considerado patrimonio nacional y sus tradicionales parrandas son Patrimonio de la

Humanidad. Es objetivo del Observatorio: “la observación, evaluación, monitoreo y perfeccionamiento de las estrategias y políticas públicas para la calidad de vida en la vivienda y el hábitat en riesgo con énfasis en los grupos vulnerables, en especial mujeres jefas de familia y personas discapacitadas”.

En las conclusiones del panel, Andrés se refirió a la intención del proyecto de hacer la hoja de ruta para implementar en los 19 municipios la NAU a nivel municipal.

En las intervenciones de los participantes, Dania González planteó que para que estas experiencias sean replicables, los recursos financieros deben ser generados en el municipio. Habló sobre la positiva experiencia en La Habana que tuvieron los talleres de Transformación Integral conducidos por el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital.

Don Eximidi, de la Defensa Civil Nacional, señaló la importancia de incorporar a la defensa civil en los grupos de trabajo tratándose del hábitat en riesgo.

Ailyn Robainas, de la Oficina del Historiador de La Habana, se refirió al concepto del turismo en las ciudades. No concebir ciudades para el turismo, sino ciudades para sus habitantes.

Gisela Domínguez, jefa del Departamento de Colaboración Internacional y Relaciones Públicas del IPF, propuso, haciéndose eco y sentir de la audiencia, el apoyo a la nueva Constitución del país, que ese día miércoles 10 se estaba presentando para su aprobación por la Asamblea Nacional: “Con seguridad, el Plan de Acción Nacional de la NAU cubana y las experiencias presentadas en este VI FUN van a contribuir a la elaboración de las nuevas normas jurídicas en materia de hábitat para lograr un desarrollo sostenible y socialista”.

Seguidamente Jorge Peña, profesor de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”, presentó el panel “Coproducción de conocimiento en movilidad y accesibilidad para la NAU”, integrado por Guadalupe Rodríguez y Rey Campos, de la Dirección General de Transporte de La Habana. Se presentaron los resultados del trabajo conjunto entre la Universidad y la Dirección General de Transporte.

Se expusieron proyectos en curso del grupo de trabajo titulado Grupo de Investigación y Acción Urbana, con sede en la Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría", realizado con enfoque multidisciplinario que incluye a la población. El concepto de movilidad urbana atraviesa diferentes temas, como el paisaje urbano productivo y la integración de la agricultura urbana en las estrategias de planeamiento, un trabajo que se ha venido desarrollando desde hace varios años. Habló sobre los resultados del Seminario de Desarrollo Urbano y Transporte que ha venido trabajando desde 2007 y que ya concluyó, y su resultado fue presentado en la pasada Convención Internacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo. Otro tema estudiado ha sido el impacto del ruido del tráfico en la ciudad, así como estudios de la estructura urbana de La Habana, Bayamo y Guantánamo, y su incidencia en la movilidad. En materia de movilidad urbana actual han quedado obsoletos los modelos tradicionales de transporte basados en la ejecución de grandes infraestructuras viarias. Se reconocen soluciones inteligentes que no apuestan por el transporte individual.

Rey se refirió al programa de desarrollo de transporte de La Habana con 14 subprogramas cada uno, con su implementación en una concepción integral del transporte. Se expusieron proyectos de colaboración con financiamiento internacional. Uno, el transporte de baja emisión de carbono; otro, relacionado con estaciones urbanas de transporte, estaciones de bicicletas públicas compartidas y la transición hacia la movilidad eléctrica.

Terminadas las presentaciones se dio espacio a comentarios de los participantes. Dania González se refirió a los microbuses en La Habana, lo que no va en línea con la política de la transportación masiva. Guadalupe responde que por carencia de financiamiento suficiente se ha tenido que considerar coyunturalmente microbuses, aunque no es la política a seguir.

Albio Ruiz llamó a estudiar la situación que se presenta en el centro de La Habana con la aparición de grandes hoteles que complican el estacionamiento, la incorporación del ferrocarril urbano y las vías para circulación de bicicletas.

Carlos Barceló, del INHEM, se refirió al impacto medioambiental por la emisión de gases y la afectación de la salud de la población.

Concluido el panel, Peña propuso un ejercicio con los participantes sobre la ciudad próspera con seis dimensiones: 1) la productividad; 2) la inversión en infraestructura; 3) la calidad de vida, la gobernanza y la legislación urbana; 4) la sostenibilidad ambiental; 5) la equidad y 6) la inclusión social tratando de adaptar este indicador a las condiciones específicas de Cuba. Se pidió a los participantes dimensionar el peso que tienen cada uno de estos indicadores en la prosperidad urbana.

En la sesión de la tarde se desarrolló el panel "Visión jurídica del derecho a la ciudad", moderado por Marta Fernández, profesora titular de la Facultad de Derecho de la Universidad de La Habana, e integrado por Marta Aloida Zaldívar, profesora de la Facultad de Derecho de la Universidad de Oriente; Yurais Álvarez, directora del Registro de la Propiedad de La Habana, y Erick Ortega, especialista de la Dirección Provincial de Vivienda de La Habana.

Marta hace un análisis de los contenidos del derecho a la ciudad desde su aparición en 1968 con la publicación del libro de igual nombre, del sociólogo francés Henry Lefebvre, que reconoce al hombre como dueño y protagonista de su ciudad, y el marco teórico y jurídico del tema como parte de la NAU. Hace, además, una panorámica de los distintos instrumentos jurídicos que lo abordan, incluyendo a la nueva Constitución del país. Algunas normas jurídicas lo identifican como el derecho al buen vivir del hombre en la ciudad. Se entiende como un derecho humano. Son referentes: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, conocida como Cumbre de la Tierra, Río de Janeiro, 1992; la II Conferencia Mundial del Hábitat y Asentamientos Humanos, en Estambul, 1996; la Carta Europea de Salvaguarda de los Derechos Humanos, en el 2000; la Declaración Universal de los Derechos Humanos Emergentes, hasta llegar a la Carta Mundial del Derecho a la Ciudad, Barcelona; Foro de las Américas, 2004, que establece que el derecho a la ciudad se define como "el usufructo equitativo de las ciudades dentro de los principios de sustentabilidad, democracia y justicia social. Es un derecho colectivo de sus habitantes, en especial de los grupos vulnerables y desfavorecidos, con el objetivo de alcanzar el pleno ejercicio del derecho a la vida como patrón de vida adecuada". El derecho a la ciudad no es solamente a la vivienda, incluye el acceso a las condiciones de vida, los servicios y los espacios públicos.

Yurais habló sobre el catastro, sus funciones ambiental, social y jurídico civil, y su relación con el registro de la propiedad. Persigue realizar la descripción gráfica georreferenciada de las fincas, con el objetivo de garantizar la seguridad jurídica en el tráfico inmobiliario.

Erick trató el tema de los cementerios como espacios públicos. Existen dos tipos de cementerios: el sajón o tipo parque, y los cementerios ciudad, que son los comunes en nuestro país. Cada uno tiene sus particularidades de diseño. Se explicaron las principales problemáticas de los cementerios públicos, entre ellas: la falta de financiamiento para su atención, el saqueo de tumbas y el robo de obras escultóricas patrimoniales. En el 2005 se firmó la Declaración de Newcastle y en noviembre de ese año la Carta de Morelia, que establecen regulaciones y ordenanzas jurídicas para su adecuada administración. En Cuba se legisló en 1959 la potestad de los municipios para la atención de los cementerios públicos.

Marta Aloida se refirió en su intervención a la libertad que reconoce la nueva Constitución y los derechos naturales y sociales que contiene en su naturaleza; los principios de progresividad que incorpora y que reconoce que continuarán apareciendo nuevos derechos y prerrogativas, tanto en el ámbito nacional como el internacional, para mejor protección y defensa de los derechos de las personas.

A continuación tuvo lugar el panel “Ciudades patrimoniales”, conducido por Patricia Rodríguez, secretaria ejecutiva de la Red de Oficinas de Ciudades Patrimoniales de Cuba, e integrado por Nilson Acosta, vicepresidente del Consejo Nacional de Patrimonio Cultural; Arsenio Sánchez, coordinador de la Red de Ciudades Patrimoniales de Cuba; Leonel Pérez, conservador de Matanzas; Diwaldo García, de la Oficina del Historiador de Matanzas, y Ailyn Robainas, del Plan Maestro de la Oficina del Historiador de La Habana.

Nilson inició el panel con la conferencia “La protección del Patrimonio Urbano en Cuba”. Señaló que Cuba no cuenta con un patrimonio precolombino como otros países americanos, pero posee sitios arqueológicos relevantes como los Buchillones, en Ciego de Ávila. Es importante el patrimonio colonial y moderno en el siglo xx. Se categorizan monumentos nacionales, locales y zonas de protección, como La Habana del Este

y 5ta. Avenida. Relacionó a las siete primeras villas, a la que se suma San Juan de los Remedios como la octava villa. Algunas de nuestras ciudades han alcanzado la condición de Patrimonio de la Humanidad: Trinidad y los centros de las ciudades de La Habana, Cienfuegos y Camagüey. Hoy hay 13 ciudades consideradas Patrimonio Nacional. La bahía de La Habana fue considerada más recientemente como tal, que incluye la zona de amortiguamiento. El Centro Histórico de Cárdenas está en proceso de fundamentación para declararlo Patrimonio Nacional. Mencionó la necesidad de una gestión adecuada para conservar los valores que nuestras ciudades poseen.

Seguidamente Patricia hizo un recuento de la red de ciudades patrimoniales; Arsenio se refirió a las líneas de trabajo que se están desarrollando; Leonel y Diwaldo explicaron cómo fue el proceso de incorporar a la red la ciudad de Matanzas, y finalmente Ailyn comentó cómo un instrumento de planeamiento, como es el Plan Especial de Desarrollo Integral, se corresponde con los objetivos de la NAU.

■ JUEVES 11

El tercer y último día comenzó con la conferencia “Ciudades costeras. Prioridad en la Tarea Vida”, a cargo de Carlos Manuel Rodríguez Otero, jefe del Departamento de Investigación y Desarrollo del IPF. Expone los peligros presentes en Cuba como consecuencia del cambio climático: incremento de la temperatura, huracanes, sequías, inundaciones por intensas lluvias y ascenso del nivel del mar, eventos que son diferentes territorialmente. Se une a la problemática del envejecimiento de la población. En las investigaciones que ha venido realizando el IPF ha sido muy importante la participación del Instituto de Meteorología (INSMET). No solamente estamos afectados por el cambio climático, sino también por la variabilidad del clima, que son eventos más cortos, pero también impactan desfavorablemente. La Defensa Civil ha sido un actor básico con los planes contra desastres. El IPF ha contado con sus planes de ordenamiento y los instrumentos de gestión y control.

Se relacionaron los asentamientos costeros que van a ser afectados por el aumento del nivel del mar hasta 85 cm al 2100, cifra que de 122 asentamientos se incrementa a 566 cuando se superpone el efecto de huracanes de categoría cinco. Mencionó la afectación

de las barreras coralinas, las playas y la pérdida de superficie de territorios urbanizados, la salinidad de los suelos, las fuentes subterráneas de agua y la pérdida de rendimiento agrícola y biodiversidad, el aumento de enfermedades como el dengue, el zika y el paludismo, así como de las enfermedades diarreicas agudas. Se espera entre 1 y 2 grados centígrados el aumento de la temperatura. Se expusieron las medidas a tomar para mitigar estos efectos.

Posteriormente se desarrolló el panel "Autoridades locales opinan", moderado por Miguel Padrón, con la participación de vicepresidentes de los consejos de la Administración Provincial: Michel Tejeda, de Granma; Noel Carballo, de Sancti Spíritus; Rafael Hernández, de Holguín; Carlos Raúl Martínez, de Guantánamo, y Héctor Piloto, director general de Infraestructura de Artemisa.

Las intervenciones giraron alrededor de cuáles retos de planeamiento y gestión urbana tenemos como parte de la autonomía municipal que ha proclamado la nueva Constitución del país y que hay que modificar y fortalecer, cómo conducir el proceso inversionista con integralidad y destinar acertadamente los recursos a los temas más acuciantes, la vivienda y su urbanización, y el papel del ordenamiento urbano en la formación de la cultura y el conocimiento de la ciudad.

La importancia de la capacitación técnica de directivos y funcionarios, la migración de especialistas del sector estatal al privado, modificar modos de actuación de los organismos de la Administración Central del Estado, manera de gestionar los recursos disponibles, superar brechas entre técnicos y administrativos, incorporar más a los profesionales y mayor respeto a las decisiones técnico-profesionales, aumentar el personal técnico superior en las actividades de instancias municipales, las rehabilitaciones y conservaciones, viales y acueducto sin integralidad, lo que provoca gastos que pueden ser evitados, inestabilidad del personal técnico que migra a mejores ofertas salariales, como es el caso de Artemisa, que es una provincia joven, implementación del Decreto-Ley 327 del Proceso Inversionista y la participación activa de Planificación Física, buenos y malos ejemplos en la reanimación urbanística de espacios de uso público, el financiamiento para la vivienda es insuficiente, para calles y aceras, pero en algunos casos hay buenos ejemplos de integralidad en la vivienda, importancia de la Comisión de Compa-

tibilización de Inversiones, tomar en cuenta las obras inducidas para lograr la habitabilidad y el funcionamiento de las inversiones, no postergar el completamiento de las urbanizaciones de los nuevos asentamientos, atención a planteamientos referentes al completamiento de las urbanizaciones, preparar bien el plan de inversiones de subordinación local con estudios de factibilidad, la contribución del 1 % a veces se considera importante, pero en algunos municipios es insuficiente y está el dilema de invertir en lo social o en lo productivo, necesidad de integrar y hacer participar a la población en la toma de decisiones y prepararla para lograr una ciudad inteligente, aprovechar espacios en los medios de difusión locales para incrementar la cultura urbana y la disciplina social, y divulgar las regulaciones y ordenanzas urbanísticas.

El panel cerró con la intervención de Omar Rodríguez, vicepresidente del IPF, quien habló sobre la alta calidad que tuvieron los paneles y la preparación de los panelistas: "Resultó un encuentro científico donde todos venimos a aprender. Es bueno saber los criterios de los decisores de los territorios, cómo lograr más autonomía y recursos, cómo transformar barrios con la participación de la población y las instituciones". Se refirió a planes de ordenamiento convencionales que no toman en cuenta la participación ciudadana.

Eugenia De Grazia, especialista de Programa del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Hábitat, intervino sobre el concepto de ciudades inteligentes no necesariamente por alta tecnología; expuso buenas y malas prácticas internacionales de ciudades consideradas inteligentes.

Soledad Bauza, representante residente adjunta del PNUD, trató el tema de los ODS que tienen que ver con los temas tratados en este foro. Los ODS son para todos los países, tanto los desarrollados como los que están en vías de desarrollo, y claramente hablan de multilateralidad con un horizonte común a todos los países y compromiso de todos en una agenda inclusiva que Cuba ha venido haciendo eco. Se refirió al mandato del PNUD y las reformas que ha tenido como parte del sistema de Naciones Unidas que tiene que ver con las plataformas de apoyo que van a trabajar en la integración que hacen las diferentes agencias en el acompañamiento de los ODS. Comentó los diferentes ámbitos del trabajo del mandato del PNUD: la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensio-

nes, la aceleración de las transformaciones estructurales que permitan llegar a los ODS y la construcción de resiliencia a todas las crisis y conflictos. Mencionó la importancia de los recursos y fuentes de financiamiento para enfrentar el reto de los ODS.

Continuó el foro con la devolución de las consideraciones de los participantes en "El muro". Anelis María Marichal dio la palabra a Ibis Menéndez, quien con las arquitectas Amanda y Alberta condujeron el procesamiento de las consideraciones sobre los 17 ODS y cómo hacer en Cuba ciudades inteligentes. Fueron presentadas más de 140 ideas.

El tema del verde urbano fue el más recurrente con la aparición en siete ODS. Conjuntamente con el verde urbano se reconoció el tratamiento a los espacios públicos. Otras ideas fueron las referidas a los ecosistemas y el manejo de los desechos. Otros temas recurrentes fueron la accesibilidad y la movilidad urbana. También fueron identificados en varios ODS la ciudad

creativa con los emprendimientos culturales y la inclusión social, la ciudad con todos y para todos. Se explicó el método de procesamiento de los datos.

El VI FUN siguió con las palabras de José Mena, quien se refirió a todo el proceso de diseño, organización y realización de este encuentro. Destacó el papel de ONU-Hábitat, PNUD y COSUDE en el acompañamiento y la presencia de la prensa. Se dio a conocer la actividad virtual durante todo el encuentro en las redes sociales y personas que se sumaron al diálogo, lo que logró un alto nivel de posicionamiento. El próximo reto es el camino hacia el VII Foro, que relacionará las dimensiones que definen las ciudades inteligentes con el Plan de Acción Nacional de la NAU.

Las palabras finales estuvieron a cargo de Omar Rodríguez, quien agradeció a los que hicieron posible este magnífico evento y ratificó la invitación al VII FUN el próximo año. ★



Apuntes del Taller de Inicio del Proyecto “Asistencia técnica para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en Cuba a nivel local”

Notes from the Project Start Workshop “Technical assistance for the implementation of the New Urban Agenda in Cuba at the local level”

Milagros López - Jiménez

Dirección General de la Vivienda
del Ministerio de la Construcción

Presidido por Samuel Rodiles Planas, presidente del Instituto de Planificación Física (IPF); Consuelo Vidal-Rice, coordinadora residente del Sistema de las Naciones Unidas en Cuba; Eduardo López Moreno, director interino de ONU-Hábitat para México y Cuba; Katherine Muller-Marín, directora de la Oficina de la UNESCO para América Latina y el Caribe; Edcy Aguilar, representante del Ministerio de Comercio Exterior y la Inversión Extranjera (MINCEX); Eugenia De Grazia, especialista de Programa del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Hábitat, y Anelis María Marichal González, directora general de Ordenamiento Territorial y Urbanismo del IPF, tuvo lugar el 20 de junio de 2019, en el hotel Comodoro de La Habana, el Taller de Inicio del Proyecto “Asistencia técnica para la implementación de la Nueva Agenda Urbana en Cuba a nivel local”.

Luego de las palabras inaugurales del presidente del IPF y de la coordinadora del Sistema de las Naciones Unidas en Cuba, Eduardo López Moreno enfatizó en la importancia que tiene la Nueva Agenda Urbana (NAU) como documento técnico y de guía para lograr urbanizaciones sostenibles en los próximos veinte años, con un cambio de paradigma. A continuación algunos apuntes de su intervención:

«Antes de la reunión de Hábitat III en Quito, Ecuador; ocurrieron reuniones preparatorias en busca

de una ruta que condujera a ciudades resilientes, equitativas y de progreso. La NAU es un acelerador para lograr los acuerdos del Marco de Sendai y de París, y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, en la que el 65 % de las 169 metas tienen vinculación urbana. Hábitat III significó un avance de concepto, donde se destacan:

1. Se concibió la importancia del territorio como vector de cambio y rol en el desarrollo.
2. Para el logro de los objetivos de la NAU se requiere la participación de todos los niveles, pero fundamentalmente el local, donde convergen las decisiones para el desarrollo sostenible a mediano y largo plazos.
3. La cultura es parte importante del desarrollo urbano, es fundamental para entender los modos de ser, el enriquecimiento del espacio, los valores tangibles e intangibles; hace que las ciudades se hermanen con el desarrollo sostenible. Bajo ese concepto ONU-Hábitat en Cuba está acordando herramientas conjuntas con la UNESCO apoyando la implementación de la NAU.
4. Para avanzar en la implementación de la NAU, las decisiones deben tomarse apoyadas en datos confiables que promuevan un plan de acción a mediano y largo plazos.

»En la primera Asamblea del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, que ocurrió en el pasado mes de mayo, el compo-

nente urbano fue reconocido como un catalizador del desarrollo sostenible, conformado por cuatro ejes estratégicos conocidos como las **4 P**:

1. Reducción de la desigualdad y la **Pobreza**: En investigaciones realizadas en los últimos veinte años, el 75 % de las ciudades del mundo crecieron con diferentes formas de desarrollo, unas con mayores ventajas que otras; la ciudad se concentra en espacios específicos con diferentes desarrollos urbanos. La NAU prevé no dejar a nadie atrás; no concentrar ventajas en lugares determinados de la ciudad.

2. Avanzar hacia la **Prosperidad**: No pueden existir ciudades sostenibles si no generan economía de escala, conectividad y **prosperidad**. En los últimos veinte años las ciudades más prósperas se asentaron en regiones que también crecieron, por lo cual hubo una convergencia entre ciudad y región, y además, el desarrollo de estas ciudades fue propiciado a partir de políticas nacionales de desarrollo con el apoyo del Estado.

3. Contribuir a la salvaguarda del **Planeta**: La ciudad debe concebirse en término de energía sostenible previendo acciones de mitigación al cambio climático, resilientes a los desastres naturales. Deben concebirse articuladas al Marco de Sendai, con gastos reducidos en el consumo de energía. Las ciudades son focos emisores de contaminación y su metabolismo urbano debe diseñarse con respeto al medio ambiente.

4. Sostener la **Paz**: Las ciudades deben responder de forma resiliente a fenómenos de origen natural o creados por el hombre. El desarrollo urbano debe responder a las crisis y lograr la sostenibilidad ante estos sucesos.

»Estos cuatro ejes prioritarios con expresión territorial conforman los pilares de un plan de acción que los gobiernos deben implementar. La NAU incorpora ingredientes para el logro exitoso del Objetivo de Desarrollo Sostenible 11: "Lograr ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles" con cuatro elementos fundamentales:

1. **Espacio** como factor de cambio, en donde converge lo local con los demás niveles de una forma articulada.
2. **Ciudades y centros** urbanos de diferentes magnitudes deben participar en el desarrollo y beneficiarse del desarrollo. Es necesario diseñar un sistema de ciudades, donde el centro más pequeño, y más apartado, se articule con el sistema nacional.

3. **Perspectiva integradora** que sitúe los recursos al servicio de los planes de inversiones en un mecanismo articulado.

4. **No dejar a nadie atrás**, para lo cual se requiere contar con datos desagregados por edad, género, entre otros criterios. El espacio urbano es el mismo para todos y debe concebir el beneficio de todos e integrarlos en el desarrollo.

»La creación de un "Observatorio Urbano" para monitorear qué cambia, cómo cambia y qué se puede corregir pudiera ser una iniciativa para avanzar en este objetivo, con el compromiso y el trabajo articulado entre todas las agencias del Sistema de las Naciones Unidas a escala local».

En otro momento del Taller, José Mena abordó sobre el Plan de Acción Nacional para la implementación de la NAU en Cuba (NAUC). A partir de la realización de talleres de carácter intersectorial con los actores vinculados al hábitat y con expertos internacionales, auspiciados por el IPF y ONU-Hábitat, y con el apoyo financiero de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID) y la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), se identificaron los insumos que contribuyeron a la confección del Plan de Acción Nacional para la implementación de la NAUC y las herramientas que le acompañan.

En el ámbito nacional existen documentos de apoyo al Plan: los Lineamientos de la Política Económica y Social, la conceptualización del Modelo Económico y Social, el Plan de Desarrollo Económico y Social al 2030, y el Plan del Estado cubano para el enfrentamiento al cambio climático, que recoge las acciones de mitigación y adaptación en Cuba "Tarea Vida" y la recién aprobada Constitución de la República de Cuba.

El Plan de Acción Nacional recibió, junto a otros cinco reconocimientos, el premio "Pergamino de Honor 2018" entre 50 países que concursaron, por presentar una hoja de ruta para integrar los principios de la NAU en la formulación e implementación de políticas urbanas con incidencia en el territorio.

El VI Foro Urbano Nacional, celebrado del 9 al 11 de abril de 2019, significó una continuidad de la socialización de la NAUC, y tuvo como centro: "hacia ciudades inteligentes". Iniciativas como un compendio de ideas

plasmadas en un muro con la respuesta a ¿cómo lograr la ciudad que soñamos? vinculada a los objetivos de desarrollo sostenible caracterizaron este evento. Otros acontecimientos próximos que constituyen retos en el camino de la implementación de la NAU son la celebración de los 500 años de La Habana, el VII Foro Urbano Nacional, el X Foro Urbano Mundial a celebrarse en el 2020 y el proceso de implementación de la NAUC a nivel local.

La implementación local de la NAU viene soportada por políticas públicas, que en el caso de Cuba la integran:

1. Esquema Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT):

Es un modelo de ordenamiento territorial conformado sobre la base de políticas y determinaciones para el desarrollo al 2030. Fue aprobado por el Consejo de Ministros en diciembre de 2018 y su estructura se esboza bajo el principio de aprovechar las potencialidades que brinda el entorno para tomar ventajas de las oportunidades y reducir las amenazas. El modelo de ordenamiento territorial al 2030 propiciará un enfoque espacial del desarrollo, que se expresa en la interrelación entre las cinco regiones del país: región marítima, agrícola, agropecuaria, de producción industrial y la región turística, además de las zonas especiales y zonas protegidas, donde la población estará distribuida en un sistema de asentamientos policéntricos, conectado de este a oeste por tres corredores de redes que se unen mediante ejes norte-sur, fortaleciéndose los nodos multimodales que garantizan las relaciones internas y con el exterior.

El sistema de gestión del ENOT se compone por 72 programas y 174 subprogramas. Persigue entre muchos otros objetivos:

- Potenciar el uso eficiente y sostenible del suelo agrícola.
- Definir y desarrollar la actividad minera y de hidrocarburos.
- Propiciar que el suelo destinado al crecimiento de los asentamientos humanos (urbanos y rurales) y de zonas de desarrollo socio-económico sea utilizado de forma eficiente.
- Potenciar el desarrollo de zonas con regulaciones especiales asociadas a los sitios de alta significación ambiental e histórico-cultural, y de desarrollo

económico, así como los de interés para la defensa y la seguridad.

- Promover polos productivos en los sectores estratégicos de desarrollo y las producciones clave en la sustitución de importaciones.
- Desarrollar la actividad turística potenciando la creación de nuevas modalidades que aprovechen los recursos endógenos.
- Promover el cambio de la matriz energética hacia fuentes renovables, en correspondencia con las necesidades y potencialidades de los territorios.
- Rehabilitar la infraestructura del transporte.
- Modernizar la plataforma logística a partir del balance de carga generado por la Zona Especial de Desarrollo Mariel.
- Promover y potenciar el desarrollo de las infocomunicaciones como soporte tecnológico del desarrollo económico y social territorial.
- Continuar la distribución racional de las instalaciones de servicios sociales y su recuperación constructiva para la elevación del nivel de vida de la población, enfatizando la atención integral a grupos vulnerables.
- Propiciar una distribución de la población que responda a las necesidades del desarrollo económico y a las potencialidades del territorio.
- Fortalecer el funcionamiento del Sistema de Asentamientos Humanos en sus tres niveles superiores: capital del país, ciudades principales y ciudades intermedias.
- Garantizar la movilidad entre los diferentes niveles del Sistema de Asentamientos Humanos mejorando el acceso de la población rural.
- Desarrollar estructuras urbanas compactas que garanticen el máximo aprovechamiento del potencial de crecimiento interno de las ciudades.
- Fomentar la recuperación e incremento del fondo habitacional.
- Preservar los paisajes naturales.
- Mejorar la imagen de los asentamientos existentes.
- Reducir la vulnerabilidad de los territorios y reducir gradualmente la población e instalaciones socio-económicas en zonas de alto riesgo.
- Gestionar los recursos hídricos del país.
- Fortalecer y perfeccionar la implementación y el control del ordenamiento territorial a partir de un efectivo proceso de participación institucional y ciudadana, liderado por el Gobierno, para garantizar la disciplina territorial y urbana.

2. Esquema Nacional de Ordenamiento Territorial de los Macizos Montañosos:

Es un instrumento de planeamiento para el largo plazo que tiene como objetivo proponer un modelo capaz de propiciar el uso racional y sostenible de los recursos naturales, el aprovechamiento eficiente del suelo, el desarrollo y la elevación de las condiciones de vida de la población, y el fortalecimiento del Sistema de Asentamientos Humanos. Vincula a 24 organismos de la Administración Central del Estado (OACE) y entidades nacionales y territoriales. Se inició en el 2015 y responde a cinco Lineamientos de la Política Económica y Social de la Revolución.

Los macizos montañosos ocupan el 16,4 % del territorio cubano, están presentes en 47 municipios de nueve provincias, concentran el 50 % de las formaciones boscosas y brindan residencia permanente a unas 550 mil personas, un 5 % del total de la población del país. Con el diagnóstico para la realización de este trabajo fueron identificadas las potencialidades y las restricciones, y se propuso un modelo de ordenamiento territorial que prevé para el 2030 un uso de la tierra con predominio de la superficie forestal (59 %), seguido de la agropecuaria (34 %), y el 7 % se destina a otros usos; se incrementará la producción de café en 30 mil t; se desarrollarán varios polos madereros agroindustriales y el desarrollo de las minindustrias; los sistemas de abasto y saneamiento se completarán potenciando soluciones acordes con cada localidad; las zonas de silencio y con deficiente recepción de las señales de radio y televisión disminuirán progresivamente introduciendo las tecnologías de informatización y comunicaciones. Para alcanzar el modelo territorial propuesto se establecieron 29 políticas y 82 determinaciones territoriales que están en proceso de aprobación para luego iniciar la etapa de gestión.

3. Tarea Vida:

Es la estrategia del Estado cubano para enfrentar el cambio climático. Cuba, con un área de 109 884,01 km², 4 mil cayos y 6 mil km de costas, tiene un escenario de cambio climático de incremento de las temperaturas en 2,8-4,20 oC; ascenso del nivel medio del mar (2050 y 2100: 0,27 m y 0,85 m respectivamente); ciclones y vientos sures con similar nivel de ocurrencias a lo actual, pero con mayor intensidad; incremento de los procesos de sequías; +/- 30 % de precipi-

taciones; intensificación de eventos ENOS y efectos diferenciados por regiones. Los mayores desastres están asociados a eventos hidrometeorológicos severos (sequías, lluvias temporales y ciclones tropicales), los que se refuerzan con los escenarios de cambio climático.

Se estableció una alianza para la investigación y reducción de riesgos entre la Agencia de Medio Ambiente, el Sistema de la Defensa Civil y el de la Planificación Física, que vincula a todos los niveles en un proceso sistemático, participativo e iterativo, con consultas a la población, los OACE y los gobiernos.

Entre las afectaciones del cambio climático a la población y en las ciudades que se prevén se encuentran: menor confort térmico de ciudades por regiones y número de habitantes; incremento de zonas vulnerables por exposición a peligros; afectación o desaparición de asentamientos costeros de zonas bajas; proliferación de vectores y condiciones propicias para el incremento de enfermedades tropicales (dengue, paludismo, zika, etcétera); incremento de las enfermedades diarreicas y respiratorias, y aumento de los índices de morbilidad.

Muchas acciones de la Tarea Vida se incluyeron en el Plan de Acción para la implementación de la NAUC, lo que constituye una fortaleza en su aplicación, fundamentalmente a nivel local. Relacionado con este objetivo, al Sistema de la Planificación Física le corresponde velar porque no se construyan nuevas viviendas en los asentamientos costeros más vulnerables y en los amenazados por inundación permanente, reducir la densidad demográfica en las zonas bajas costeras y planificar en los plazos determinados los procesos de ordenamiento urbano de los asentamientos e infraestructuras amenazadas, en correspondencia con las condiciones económicas del país.

La labor de integrar espacialmente planes, programas y proyecciones sectoriales mediante propuestas del uso de suelo rural y urbano, y la distribución de la población bajo los principios de la sostenibilidad constituyen el aporte del Sistema de la Planificación Física a la Tarea Vida.

4. Política de la vivienda:

El problema de la vivienda presente en los territorios es asumido como estratégico para el desarrollo de

los asentamientos humanos y su solución es un compromiso de los gobiernos, las instituciones y las organizaciones civiles, políticas, de masas, técnicas y profesionales, la academia, la propia comunidad, entre otras.

La nueva Constitución de la República establece el derecho de todos los ciudadanos cubanos a una vivienda digna y expresa que el Gobierno trabaja para satisfacer la demanda existente. La política de la vivienda que se implementa reúne un conjunto de acciones y estrategias para recuperar el deterioro del fondo habitacional en todas las provincias, algunas en peores situaciones que otras, como es el caso de La Habana, Holguín y Santiago de Cuba, y en sentido general las orientales. Se necesita rehabilitar más de 400 mil viviendas para detener el deterioro y evitar la pérdida progresiva de la capacidad habitacional, en diferentes plazos, en correspondencia con la situación de cada territorio.

El fondo habitacional cubano está compuesto por 3 824 861 viviendas y clasificado por su estado técnico, tipología constructiva y habitacional, precariedad, carácter urbano o rural, y las afectaciones climatológicas. De esta forma, se computa un déficit habitacional de 929 695 viviendas, se debe construir 527 575, según el plan de la economía, y rehabilitar 402 120 viviendas. Las provincias más afectadas son La Habana con 185 348, Holguín 115 965 y Santiago de Cuba 101 202 viviendas.

Para ello los 168 municipios de Cuba y las 15 provincias elaboraron su plan especial para el desarrollo del hábitat, fundamentado en la necesidad de identificar dónde está el potencial para ubicar las nuevas viviendas, los locales para cambio de uso y las azoteas libres.

El objetivo es contar con un plan especial que permita identificar la disponibilidad de suelo para la construcción de viviendas evaluando todas las posibilidades: azoteas, instalaciones subutilizadas o incompatibles que requieren cambio de uso, solares yermos, zonas de nuevo desarrollo en urbanizaciones progresivas o en suelo urbanizable inmediato o de reserva, independientemente de que posean —parcial o total— las infraestructuras técnicas o no existan, y se les haya elaborado estudios o planes de ordenamiento urbano. Una vez identificada la posibilidad, sirva de instrumento para que el gobierno local y nacional pueda localizar las viviendas y los servicios que se requieren para el desarrollo del hábitat.

Este levantamiento se realizó en los 7 014 asentamientos humanos concentrados del país, en especial en los 597 asentamientos urbanos y las 58 ciudades (Censo de Población y Viviendas, 2012) así como en los asentamientos dispersos que responden a proyecciones de desarrollo económico, forestal y agropecuario hasta el 2030. Otro objetivo es que todos los territorios logren la autonomía en la producción de materiales de construcción partiendo de sus potencialidades. El municipio requiere producir sus materiales para el desarrollo de su fondo habitacional y de las obras sociales.

El país cuenta con un potencial de 645 747 viviendas para dar respuesta a la política de la vivienda y el desarrollo del hábitat. Este plan especial identificó las áreas para el desarrollo habitacional, así como la carencia de infraestructuras, pues el 83,74 % no cuentan con todas las redes y servicios necesarios.

Algunas ideas expresadas en el debate de las sesiones fueron las siguientes:

- Cuba es el país del Caribe con mayor número de sitios inscritos en la lista de Patrimonio Mundial de la Humanidad. Es un arduo trabajo lograr y evidenciar el valor excepcional y universal de cada uno de estos lugares, pero es una condición que puede perderse. Hay que cuidar las características que propiciaron que se obtuviera esa condición y prever la producción de aquellos materiales de construcción utilizados específicamente y con las características que corresponda a los sitios declarados Patrimonio Mundial de la Humanidad.
- En lugares vinculados con centros históricos patrimoniales es importante que se tenga en cuenta desde los primeros momentos de los proyectos de inversión y que se recoja por decreto la consulta al Consejo Nacional de Patrimonio y sus dependencias. Es esencial la presencia de estas estructuras en la aprobación de los planes de inversión y desarrollo.
- La demanda de urbanizaciones para la construcción de viviendas debe analizarse considerando, en primer lugar, la existencia de parcelas urbanizadas no explotadas.
- La solución al déficit de viviendas no puede estar principalmente en la construcción por esfuerzo propio. Debe priorizarse la construcción de mayor cantidad de viviendas de interés social, adaptadas a las características de cada territorio.
- Atender la situación del arbolado urbano e involucrar en el tema al Ministerio de la Agricultura (MINAG).
- Priorizar la concepción del urbanismo como dimensión económica para el desarrollo urbano y su sostenibilidad.

El presidente del IPF enfatizó en temas de legalidad y habitabilidad de la vivienda, y la necesidad de cumplir las regulaciones urbanas establecidas:

La máxima dirección del país ha dado una tremenda importancia al Certificado de Habitable y la necesidad de simplificar el proceso cumpliendo lo establecido. Para ello se han articulado varios sectores que ayudan a este trabajo, donde participan el Sistema de la Planificación Física, Vivienda, constructores, Organización Básica Eléctrica, Recursos Hidráulicos, presididos por los gobiernos. Tienen su plan de visitas a las viviendas concluidas, dejan los señalamientos para que cumplan los requisitos de habitabilidad y luego controlan su cumplimiento hasta obtener el resultado. Esta es una tarea priorizada, oficialmente planteada por el presidente del país, requiere nuestra prioridad y empeño, y así lo estamos haciendo, señaló.

Continuando con el Taller, se realizó por parte de ONU-Hábitat la presentación del Proyecto, cuyo objetivo es proporcionar herramientas para la implementación a nivel local de la NAUC. El Proyecto involucra a cuatro provincias: Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spiritus y Guantánamo, y 14 municipios: Remedios, Sagua la Grande, Manicaragua, Placetas y Quemado de Güines en la provincia de Villa Clara; Aguada de Pasajeros y Cumanayagua en Cienfuegos; Fomento, Cabaiguán y Jatibonico en Sancti Spiritus; Guantánamo, Baracoa, Maisí e Imías en Guantánamo.

Los dos componentes del Proyecto son:

Componente 1: Fortalecimiento de capacidades locales en operacionalización de proyectos a partir de la NAU. En tal sentido, habrá un proceso de capacitación con la realización de talleres locales y regionales.

Componente 2: Difusión de resultados, divulgar al mundo qué hace Cuba, sus prácticas positivas; llevar resultados al X Foro Urbano Mundial en febrero de 2020; el impacto de la Planificación Física en las personas, cómo la población se beneficia, cómo se involucra, cómo se invierten los recursos y cómo se generan.

Seguidamente, el ejercicio grupal que se realizó buscó compartir conocimientos y adaptarlo a la realidad de los municipios. Los participantes, divididos en cinco grupos, respondieron a **tres preguntas:**

Primera: ¿Cuáles son las debilidades de los municipios cubanos para implementar la NAU?

Segunda: ¿Cuáles son las fortalezas de los municipios cubanos para implementar la NAU?

Tercera: Desde su área de trabajo y su contexto, ¿qué recomendación para implementar la NAU en su municipio?

Las dos primeras tuvieron respuestas colectivas devueltas al plenario por un portavoz seleccionado por cada equipo y la tercera fue integrada por recomendaciones a título personal, todas entregadas en *post-it*.

Efectuado el trabajo grupal se expusieron en plenaria las debilidades, fortalezas y recomendaciones, las que se procesaron dando lugar a la segunda parte del ejercicio participativo. A partir de las recomendaciones identificadas, se realizó conjuntamente un decálogo de los elementos indispensables para una implementación exitosa de la NAUC a nivel local y acordados los puntos todos los participantes firmaron el decálogo como acción simbólica de compromiso con la implementación de la NAUC.

La sesión siguiente del Taller planteó identificar sinergias entre programas y proyectos alineados con la NAU: Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial (PADIT); Hábitat II; Neo Movilidad; Know; Red de oficinas de las ciudades patrimoniales, y Fundación "Antonio Núñez Jiménez" de la Naturaleza y el Hombre (FANJ). Un resumen de los aportes de cada Proyecto a la implementación de la NAUC se presenta a continuación:

1. PADIT: Apoya la implementación del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social desde el territorio. Concebido con ocho líneas de acción y tres efectos, es una iniciativa muy vinculada al Ministerio de Economía y Planificación (MEP). Como resultado de este trabajo resulta la definición y estimación del Índice de Desarrollo Territorial (IDT).

Los contenidos de PADIT que dan lugar a sus productos se describen en tres efectos:

Efecto 1: Propicia el fortalecimiento de capacidades institucionales para la planificación y la financiación del desarrollo territorial, con énfasis en la comunicación, la informatización de la sociedad y la gestión de la información en los territorios con enfoque de población y género.

Efecto 2: Promueve el desarrollo económico y social a nivel territorial con lógica de encadenamiento,

articulación del sector estatal y no estatal, generación de empleo e innovaciones aplicadas con énfasis en jóvenes y mujeres.

Efecto 3: Apoya el proceso de descentralización, definición de competencias, de planificación y de gestión del desarrollo territorial; promueve la gestión del conocimiento, sistematización de experiencias e intercambios para la localización en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

PADIT informa que se está trabajando en la digitalización de los trámites de la población priorizando municipios de alto nivel de urbanización, lo que influye directamente en la calidad de vida de los ciudadanos.

2. Hábitat II: El Proyecto Hábitat II, financiado por COSUDE, cuenta con la coordinación de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, el IPF y el Ministerio de la Construcción (MICONS). Se trabaja en 10 municipios de las provincias centrales, en los que se está impulsando la implementación de la NAUC a nivel local.

En los cinco primeros años de trabajo el Proyecto Hábitat II creó y fortaleció capacidades y ejecutó acciones de desarrollo local. Las direcciones municipales de Planificación Física, las direcciones municipales de la Vivienda, el Programa del Arquitecto de la Comunidad, los centros universitarios municipales y los gobiernos locales están vinculados y han sido beneficiados por el Proyecto. Estas condiciones favorecen la aplicación de la NAUC. La iniciativa presenta algunas experiencias de buenas prácticas, entre ellas: la mejora de abastecimiento de agua potable con la entrega de tanques para su almacenamiento; la entrega de útiles y herramientas para la producción local de materiales de la construcción; la entrega de bicicletas, principalmente a mujeres; el mejoramiento de espacios públicos y la mejora de la comunicación municipal con el fortalecimiento de las emisoras locales.

El Proyecto inicia su segunda etapa de trabajo vinculada a la implementación de la NAUC a nivel local.

3. Neo Movilidad: Proyecto GEF/PNUD. “Implementación de un Sistema de Transporte bajo en carbono en la ciudad de La Habana”. Este Proyecto responde a políticas locales, como es la Política Integral para el Ordenamiento del Transporte de Pasajeros en La Habana, la que prevé acciones que tienen como

visión líneas estratégicas fundamentales en la satisfacción de la movilidad de la población en La Habana:

- Priorizar el transporte colectivo como forma eficiente y accesible para la mayoría de la población.
- Incentivar el uso del transporte no motorizado como forma más sostenible.
- Lograr una gestión integral de calidad a partir de resolver las deficiencias detectadas.

El Proyecto tiene como objetivo promover la implementación de un sistema de transporte urbano con bajas emisiones de carbono en la ciudad de La Habana y proporcionar beneficios mediante la integración del transporte, la Planificación Física y la movilidad urbana. Contribuirá a un sistema de transporte público mejorado en alianza con el Sistema de la Planificación Física, en la línea de trabajo sobre movilidad urbana, dentro del Plan de Acción Nacional.

4. Know: Conocimiento para la acción y logro de la equidad urbana *KNOW-HAV*. Es un Proyecto que desarrolla el Gobierno británico que hermana a la Universidad de Londres con la Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría” y con la participación de países de varios continentes. Sus líneas de trabajo fundamentales: contribuir a la formación de planificadores y al fortalecimiento de capacidades; posicionar a la academia como catalizador de los procesos de transformación urbana y crear un nodo de aprendizaje urbano.

5. Red de oficinas de las ciudades patrimoniales: La red de oficinas del Historiador y del Conservador de las ciudades patrimoniales de Cuba está formada por 10 oficinas, además de las de Matanzas, Remedios y Cienfuegos. Se valora la incorporación del Centro Histórico de Viñales y como filial acompañante Cárdenas. La misión de la red es fomentar el intercambio y la transferencia de experiencias y conocimientos en materia de rehabilitación urbana y recuperación patrimonial, en aras de preservar el legado histórico del país. Dentro de sus acciones está la realización conjunta de regulaciones urbanas, el desarrollo de los planes maestros, los sistemas de información territorial, la capacitación de sus miembros en talleres temáticos: planificación urbana, medio ambiente, cooperativas, trabajador por cuenta propia, cooperación internacional, estrategias de comunicación e impulso del desarrollo del turismo sostenible.

6. FANJ: Trabaja con el MINAG en un proceso de identificación del arbolado urbano en las ciudades.

La ciudad de La Habana no cuenta en ninguna de sus zonas con un plan de ordenamiento y de gestión del arbolado urbano.

La FANJ propone líneas de trabajo con el IPF:

Primera línea: Plan de Ordenamiento del Arbolado Urbano.

Segunda línea: Hábitat y huracanes, con el objetivo de lograr viviendas resilientes a los huracanes.

Tercera línea: Propiciar que el trabajo por cuenta propia respete la matriz ambiental y aporte a las ciudades.

La acción sinérgica de estos proyectos posibilitará más y mejores resultados. El patrimonio, el arbolado, la movilidad, el conocimiento, con corresponsabilidad a nivel local, contribuirán a la innovación.

Una ronda de opiniones de los vicepresidentes de los gobiernos municipales de Villa Clara, Cienfuegos, Jatibonico, Guantánamo e Imías le dio cierre sustantivo al Taller. Algunos de los criterios fueron:

- El diagnóstico participativo, asesorado por la academia, debe afianzarse como estrategia de trabajo. El fondo habitacional deprimido se agudiza por el azote de los huracanes. Considerando que el 24,3 % de la población son personas mayores de 60 años debe construirse teniendo en cuenta esta problemática.
- Las direcciones municipales de Planificación Física acompañan al Gobierno en el trabajo de orientación a la población. Para ello se fortalece y capacita a los cuadros de este nivel, con el aporte de las universidades.
- Se fortalece la aplicación de la Política de la Vivienda, a la que contribuye la producción local de materiales de la construcción. El uso de la radio local es un importante medio de divulgación y de información para los municipios.
- La concurrencia de varios proyectos en el territorio es una fortaleza, lo que ha permitido a su vez el fortalecimiento de la producción local de materiales de la construcción.
- El Plan de Ordenamiento Urbano concuerda con la aplicación de la NAUC local y favorece la aplicación de la Política de la Vivienda en el municipio.

Como conclusión del Taller se definió una “Fórmula para la implementación de la NAU a nivel local”, que originó al decálogo:

1. Fortalecimiento de las capacidades locales para el planeamiento, la gestión y la administración.
2. Articulación estratégica e instrumentación de planes, programas, acciones, estrategias, instituciones y ciudadanos para el ordenamiento territorial.
3. Potenciamiento de la producción local de materiales de la construcción y de tecnología para responder al desafío del hábitat.
4. Fortalecimiento de las capacidades municipales.
5. Salvaguarda y aprovechamiento sostenible de los recursos culturales y ambientales locales como motor del desarrollo.
6. Generación de recursos y mejor aprovechamiento de las fuentes de financiamiento a disposición de los gobiernos municipales.
7. Mejora de las herramientas de comunicación y divulgación de los instrumentos de ordenamiento territorial y urbano que contribuyan a la motivación y apropiación.
8. Inclusión de innovación, tecnología, informatización y gestión del conocimiento con una activa participación de las universidades.
9. Perfeccionamiento de los mecanismos para la activa participación de la ciudadanía.
10. Monitoreo y medición de los avances y los cambios generados a partir de la implementación local de la NAU.

Esta declaración requiere un necesario monitoreo y control de los procesos desde lo local. ONU-Hábitat tiene el compromiso de acompañar el trabajo para optimizar el aprovechamiento de los recursos locales.

El presidente del IPF concluyó el encuentro convocando a los especialistas a honrar el premio “Pergamino de Honor 2018” con la implementación local de la NAUC en los municipios. ★

