

Sistema de Asentamientos:

teoría, aplicaciones y retos

Arq. Concepción Álvarez Gancedo
Instituto de Planificación Física

Introducción

Desde hace unos treinta años en Cuba hemos venido utilizando el enfoque de sistemas aplicado a los asentamientos humanos, y es común referirnos al Sistema de Asentamientos Poblacionales del país o de determinado territorio. Sin embargo, en no pocas ocasiones se utiliza el término sin un conocimiento pleno de a qué nos estamos refiriendo, ni de sus posibilidades.

Este tema por su importancia, amplitud y complejidad ha sido y debe continuar siendo objeto de trabajos de investigación, tanto conceptuales como prácticos. El abordarlo en un artículo, limitado en cuanto a extensión, pretende, por una parte, divulgar los aspectos más significativos de la Teoría de los Sistemas y su aplicación a la problemática de los asentamientos, y por otra, exponer el estado actual de nuestro trabajo en este sentido, así como sus perspectivas, con el objetivo de propiciar el interés, la discusión y el estudio sobre este tema dada la incidencia que tiene en el ordenamiento territorial.

Los asentamientos humanos son internacionalmente reconocidos como lugares significativos en la transformación económica y social. Al analizarlos se ha evidenciado que no funcionan de manera independiente, sino que cada uno de ellos desarrolla una cantidad de actividades que se realizan al unísono y sobre espacios determinados. La

interacción de dichas funciones genera una intrincada red de dependencias e interrelaciones entrelazadas, que provoca que unos asentamientos requieran de otros para su supervivencia y desarrollo; consecuentemente, su estudio no debe emprenderse, ni las políticas derivadas para su crecimiento y progreso deben enunciarse de forma fragmentada, así como tampoco resulta conveniente implantar estas últimas de manera aislada.

La variedad de los procesos que tienen lugar en cada asentamiento en particular y como conjunto, ha propiciado que la Teoría General de Sistemas se extienda a este campo con el propósito de explicar y argumentar los fenómenos que allí ocurren, desarrollándose los conceptos de *asentamiento* y de *Sistemas de Asentamiento*, ambos concebidos como sistemas funcionales.

Las consideraciones teóricas fundamentales

La Teoría General de Sistemas se ha venido desarrollando desde los años '50 y su concepción actual se debe al científico austriaco Ludwig Von Bertalanffy, quien enunció que "existen modelos, principios y leyes que son aplicables a sistemas generalizados o a subclases de éstos, independientemente de su tipo particular, de la naturaleza de sus componentes y de las relaciones o 'fuerzas' entre ellos".¹

¹ BEERTANFFY, LUUDWIG VON. *Teoría General de los Sistemas*. Fondo de Cultura Económica, Madrid, 1976.

Justamente por esos años ya se habían experimentado avances muy considerables en diferentes esferas de la ciencia y la técnica, los que incluían aspectos de la física, la biología y otras ciencias naturales, y también de las actividades de las ciencias sociales, que evidenciaban una creciente complejidad en todas las esferas del saber.

Entonces, la teoría que fuera capaz de fundamentar un método de abordar problemas diversos relativos a fenómenos muy disímiles, pero que presentarían al interior importantes relaciones, fue muy oportuna y, por tanto, necesariamente bien acogida y rápidamente empleada.

A partir de ese momento, el término "sistema" se ha manejado con bastante frecuencia y libertad.

Todo el mundo comprende, por ejemplo, que el organismo humano es un sistema con propiedades definidas, que sus partes interactúan, que el afectar una de ellas tiene determinadas consecuencias para el todo y para ciertas partes en particular, y que estas últimas desempeñan un papel definido en el conjunto de nuestro cuerpo. Pero imaginar las aplicaciones de la Teoría de los Sistemas a otros fenómenos resulta más difícil, por lo que su análisis debe comenzar partiendo del conocimiento de las nociones fundamentales.

La definición más sencilla y clásica de sistema, que puede encontrarse en la mayor parte de los trabajos que tratan sobre este tema, lo describe como un

“La habilidad para pronosticar el futuro difiere poco de la habilidad para interpretar correctamente el presente.”

William Ebenstein

conjunto de objetos entre los que se da un determinado conjunto de relaciones.²

Esta explicación, quizá la más generalizada, es insuficiente, porque obvia la que puede ser la característica más interesante del trabajo con los sistemas. Ella se deriva de la constatación de que cuando interactúan los objetos o elementos constitutivos de un sistema se propicia la aparición de nuevas cualidades no inherentes a los componentes aislados que lo constituyen. Es decir, que al sintetizarse el sistema como un todo, sus partes experimentan cambios cualitativos, de tal manera que un objeto que forma parte de un sistema no es idéntico a un objeto análogo tomado aisladamente.

A esas nuevas cualidades se les identifica como *integralidad* del sistema o *propiedades emergentes*, y se les atribuye la evolución hacia la formación del sistema. La aparición de *propiedades emergentes* en los sistemas socioeconómicos son muy variadas, y se citan expresiones de tales atributos que van desde el efecto de una industrialización acelerada hasta fenómenos tales como el prestigio social.

Entonces, resumiendo, para que una aglomeración de cuerpos constituya un sistema no es suficiente conque entre los elementos que lo conforman se dé cualquier tipo de relaciones, sino

que tales vínculos deben producir un efecto sistémico que no puede ser logrado por sus componentes aisladamente.

Debe señalarse que dicho efecto sistémico general depende de la forma en que los elementos se conecten entre sí, se ajusten y accionen de forma conjunta, ya que los elementos que constituyen un sistema deben tener un determinado grado de *compatibilidad*. De lo anterior se deriva que cuando cada miembro del conjunto tienda a producir su mayor efecto fuera de la “disciplina del sistema”, éste como unidad pierde fortaleza y se va minimizando, pudiendo llegar a desaparecer los efectos sistémicos.

Un sistema posee, además, determinadas *dimensiones*. Puede considerarse como medida de las dimensiones el número de elementos que lo componen. En dependencia de su naturaleza, se consideran dimensiones mínimas y máximas. Si éstas son menores que el mínimo, entonces entre los cuerpos no pueden establecerse aquellas conexiones que aporten un efecto masivo regular. Por el contrario, si son mayores, el sistema tiende a desintegrarse, se descompone en subsistemas o se separan algunas partes en calidad de sistemas independientes.

Lo anterior puede sintetizarse enunciando que todo sistema debe tener:

- *Componentes*, que son las unidades estructurales que lo conforman.
- *Funciones*, que son el resultado integrado del ejercicio de las acciones de sus componentes.

- *Estructura*, que es la forma de organización interna del mismo, lo cual se considera su propiedad más estable.

Y sus características fundamentales son:

- *Integridad o cualidades emergentes*, es decir, que sus propiedades no son la suma de las de los elementos que lo conforman, y es una especificidad cualitativa cuyos mecanismos garantizan la conservación, funcionamiento y desarrollo de un sistema.

- *Jerarquía*, según la cual determinados componentes actúan como centros de otros, donde en los primeros se desarrollan funciones de un nivel superior y de los cuales dependen los segundos para su desenvolvimiento, por lo que pueden evidenciarse diferentes niveles de jerarquía de acuerdo con la función analizada.

- *Descripción múltiple*, al menos en tres niveles: en su estructura interna, en relación con las propiedades exteriores del sistema en cuestión y como parte de un sistema más amplio.

La aplicación en Cuba: el Sistema de Asentamientos Poblacionales

El Sistema de Asentamientos se precisó, desde sus primeros análisis, como un conjunto cuyos *componentes* serían las diferentes ciudades, poblados, aldeas, caseríos y otros lugares habitados, los que ubicados en determinado territorio, creados y organizados por la sociedad que los habita, han desarrollado una serie de *funciones* diferenciadas

² BUENO SÁNCHEZ, ERAMIS. *El enfoque de sistemas. Temas seleccionados para el Curso de Metodología de la Investigación*. CEDEM, La Habana, 1987.

que constituyen sus atributos. Todas estas actividades se enlazan por medio de las comunicaciones; esto les permite establecer un conjunto de interrelaciones entre los elementos, las cuales pueden ser complementarias o *jerarquizadas*; ellas interactúan en tanto el sistema evoluciona dinámicamente. Las funciones, su distribución espacial y sus interrelaciones constituyen la *estructura* del Sistema de Asentamientos, por lo que resulta que cualquier variación o alteración en uno de sus *componentes* origina una reacción en cadena que influye o modifica otras partes del sistema; ejemplo de ello han sido los cambios en las funciones político-administrativas de determinadas ciudades que han contribuido, y a veces determinado, a modificaciones importantes en el comportamiento del Sistema de Asentamientos.

El enfoque sistémico en el campo de los asentamientos de población en

nuestro país ha tenido como objetivo fundamental resolver las grandes desigualdades, generadas por un proceso de desarrollo desproporcionado, a través de una organización más equilibrada de las actividades humanas y la utilización racional y sostenible de los recursos de toda índole, pronosticando que ello redundaría en una más equitativa distribución de oportunidades de realización productiva y de satisfacción personal para todos los habitantes.

La aplicación de la conceptualización de la Teoría General de Sistemas a los asentamientos de población cubanos consideró como elementos del Sistema de Asentamientos a todos los lugares habitados, tanto urbanos como rurales. En la actualidad, éste abarca unos siete mil lugares de población concentrada (ver tabla 1).

Las premisas fundamentales establecidas desde fecha muy temprana³ fue-

ron que el funcionamiento de la red de asentamientos como un sistema debía producir un incremento de la eficiencia del conjunto, para lo cual el Sistema de Asentamientos debería ser la articulación entre la esfera productiva y las necesidades sociales de todo tipo que experimenta la población.

La identificación y la clasificación de las funciones⁴ de los asentamientos permiten establecer para algunas de ellas un orden *jerárquico*, que caracteriza el funcionamiento del sistema. Esto se manifiesta con mayor claridad en aspectos tales como la prestación de servicios sociales -la salud, la educación, etcétera- o en la organización administrativa del país. En este sentido, en ciertos trabajos se han manejado diferentes niveles en los estudios del Sistema de Asentamientos (ver tabla 2).

En las últimas investigaciones, y debido a la adecuación de la prestación

³ *Sistema Urbano*. Instituto de Planificación Física, La Habana, 1975.

⁴ Las funciones base de los asentamientos son, según Beaujeu-Garnier (en *Tratado de Geografía Urbana*, Barcelona, Editorial Vicens Vives, 1970), las siguientes: función industrial, función comercial, función de acogida (o turística), función administrativa y política, y función militar.

Tabla 1. Dinámica de los asentamientos poblacionales (1970-1999)

Niveles del Sistema de Asentamientos	1970 ¹			1981 ¹			1992 ²			1999 ³	
	Cant. asent.	Poblac.	% Poblac.	Cant. asent.	Poblac.	% Poblac.	Cant. asent.	Poblac.	% Poblac.	Poblac.	% Poblac.
Ciudad de La Habana	1	1 786,5	20,85	1	1 929,4	19,84	1	2 160,4	19,88	2 189,7	19,58
Cabeceras provinciales	12	1 349,5	15,75	12	1 751,1	18,01	12	2 197,6	20,21	2 323,1	20,77
Cabeceras municipales	142	1 486,0	17,34	142	2 014,7	20,72	142	2 494,9	22,95	2 566,2	22,95
Asentamientos de base urbanos	293	565,7	6,60	429	1 016,8	10,46	429	1 233,3	11,34	1 333,3	11,92
Total de asentamientos urbanos	448	5 187,7	60,54	584	6 712,0	69,03	584	8 086,2	74,40	8 412,4	75,24
Asentamientos de base rurales	17 630	3 381,3	39,46	12 834	3 011,6	30,97	6 318	2 783,0	25,60	2 767,7	24,76
Total de asentamientos de base	17 923	3 947,0	46,06	13 263	4 028,4	41,43	6 747	4 016,3	36,95	4 101,0	36,68
Total	18 078	8 569,2	100,00	13 418	9 723,6	100,00	6 895	10 869,2	100,00	11 180,1	100,00

Fuentes:

¹ Censos de Población y Viviendas; el de 1970 fue adaptado a la división político-administrativa de 1976.

² Levantamiento de Unidades Básicas de Información Territorial.

³ Estimados del Instituto de Planificación Física sobre datos del Anuario Demográfico.

Notas:

- La diferencia entre la cantidad de asentamientos rurales entre 1970 y 1981 obedece a un proceso de concentración de población en lugares mayores de 200 habitantes, evidenciado por estudios particulares hechos al respecto.
- La diferencia entre la cantidad de asentamientos rurales entre 1981 y 1992 se debe, además de al proceso de concentración, a un cambio de definición. En los censos de 1970 y 1981 se denominó "lugar habitado" y en el levantamiento de 1992 se trabajó con el término "asentamiento humano o poblacional concentrado".
- No se observan diferencias en cuanto a los asentamientos urbanos entre 1981 y 1992 debido a que sólo el censo otorga la categoría de urbano a un asentamiento.
- En 1999 no se analizó la dinámica del número de asentamientos, sino solamente los cambios en cuanto a la población.

Tabla 2. Niveles del Sistema de Asentamientos definidos en diferentes investigaciones

Investigación	Sistema urbano 1985	Pronóstico de urbanización al 2000	Estrategia de desarrollo económico y social hasta el año 2000 (Tarea 43)	NC 50-01 Tipos de asentamiento humano	PCS-210 Perfeccionamiento del Sistema de Asentamientos	Proyecto CUB/93/PO2 Distribución territorial de la población en Cuba: Investigación particular de la franja de base del Sistema de Asentamientos
Elaborado en	1975	1977	1979-1980	1983	1991	1997
Niveles del Sistema de Asentamientos	No propuso	5 Niveles Ciudad de La Habana Aglom. secundarias C. intermedias Pueblos de base Población dispersa	7 Niveles Ciudad de La Habana Aglom. secundarias C. inter. grandes C. inter. medias C. inter. pequeñas Pueblos de base Población dispersa	6 Niveles Aglom. principales Aglom. secundarias C. intermedias Pueblos intermedios Pueblos de base Población dispersa	4 Niveles Capital Cabeceras prov. Cabeceras munic. Localidad Se estudia también la franja de base dividida en: Asent. urb. de base Asent. rurales conc. Población dispersa	4 Niveles Capital Cabeceras prov. Cabeceras munic. Localidad Se estudia también la franja de base dividida en: Asent. urb. de base Asent. rurales conc. Población dispersa

de los servicios sociales a los criterios de la división político-administrativa del país, se consideran cuatro niveles básicos, a saber: nación, provincia, municipio y localidad (ver mapa). Sin embargo, debe aclararse que algunas actividades sectoriales emplean clasificaciones intermedias entre los niveles establecidos. Tal ocurre, por ejemplo, con la existencia de algunos servicios médicos interprovinciales o intermunicipales.

Desde los primeros estudios era conocido que las relaciones entre los elementos del Sistema de Asentamientos se producían a distintos niveles, desde las que enlazan las ciudades principales entre sí y con la capital, hasta las que vinculan a los pequeños poblados entre ellos y con las áreas de cultivo, en un país donde la actividad agropecuaria es significativa.

Las primeras relaciones son más bien de carácter esporádico, determinando la función centralizadora y la jerarquía de los centros principales. Su estudio y la definición de su papel han servido para homogeneizar en cierta manera a los territorios que se les vinculan. Importante papel tuvo el estudio de las relaciones a este nivel y el de estas ciudades con sus áreas de influencia en la difusión de los servicios socia-

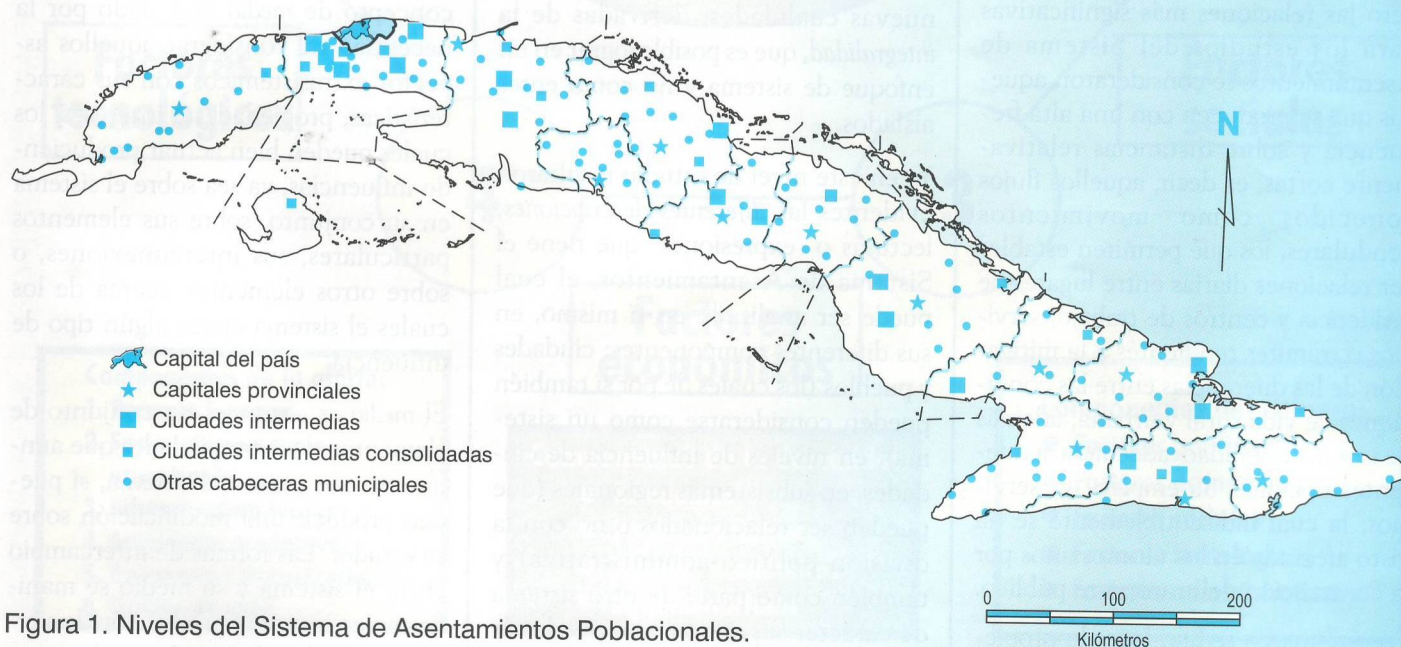


Figura 1. Niveles del Sistema de Asentamientos Poblacionales.

Tabla 3. Indicadores demográficos y sociales seleccionados por provincias (1999)

Provincias	Tasa bruta de natalidad (por mil hab.)	Tasa de mortalidad (por mil hab.)	Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)	Esperanza de vida al nacer (años) Período 1994-1995	Tasa global de fecundidad (hijos/mujer)	Habitantes por médico	Habitantes por estomatólogo	Tasa de escolarización de 6-14 años (%) Curso 1999-2000	Salario medio mensual en entidades estatales (pesos)	Gastos del sistema de seguridad social por habitante (pesos)
Pinar del Río	14,9	6,4	6,5	75,32	1,79	211	1 288	98,3	213	135,3
La Habana	13,6	7,9	6,7	74,99	1,72	245	1 163	98,3	217	181,4
Ciudad de La Habana	12,6	8,8	7,1	73,86	1,58	109	902	98,0	231	225,2
Matanzas	13,0	8,2	5,4	74,43	1,62	195	1 092	98,0	236	186,5
Villa Clara	13,0	8,0	4,8	76,52	1,67	172	1 246	97,2	220	191,6
Cienfuegos	13,4	7,4	5,9	75,85	1,66	183	1 175	97,5	226	166,5
Sancti Spiritus	11,9	7,8	5,3	76,46	1,45	179	1 132	98,6	215	174,8
Ciego de Ávila	12,9	7,1	7,1	75,36	1,55	195	1 090	97,8	225	160,3
Camagüey	13,2	6,9	7,5	74,98	1,57	176	1 084	98,3	220	174,1
Las Tunas	13,3	5,5	6,4	75,99	1,56	231	1 363	97,2	217	145,9
Holguín	13,8	6,1	6,8	76,57	1,62	221	1 380	97,4	218	138,2
Granma	14,3	5,6	5,7	76,46	1,68	242	1 347	97,8	205	118,4
Santiago de Cuba	13,9	6,0	6,0	75,11	1,60	167	1 037	99,2	211	134,9
Guantánamo	16,4	5,4	6,4	75,98	1,90	228	1 367	99,5	208	116,3
Isla de la Juventud	15,9	5,0	9,5	...	1,76	180	776	100,0	209	127,1
Cuba	13,5	7,1	6,4	74,83	1,64	172	1 125	98,2	221	167,9

les y la definición de cambios en el nivel provincial en los estudios de la división político-administrativa del país, posteriormente aplicados, todo lo cual ha redundado en un comportamiento más homogéneo de los indicadores vitales (ver tabla 3).

Pero las relaciones más significativas para los estudios del Sistema de Asentamientos se consideraron aquellas que se producen con una alta frecuencia y sobre distancias relativamente cortas, es decir, aquellos flujos conocidos como movimientos pendulares, los que permiten establecer relaciones diarias entre lugares de residencia y centros de trabajo, servicios o trámites tendientes a la mitigación de las diferencias entre las condiciones de vida rural y urbana, además de una accesibilidad adecuada a diferentes opciones de empleo y servicios, la cual indiscutiblemente se ha visto afectada en los últimos años por la contracción del transporte público.

En este marco se han logrado propiedades no inherentes a un asentamiento en particular, por ejemplo, una ma-

yor estabilidad de la población, la maximización de flujos internos como es el caso de los movimientos pendulares al empleo, una mejor utilización de los recursos laborales, sobre todo los femeninos, y una mayor satisfacción de las necesidades sociales. Estas eventualidades no son más que nuevas cualidades, derivadas de la *integralidad*, que es posible lograr en un enfoque de sistema y no como entes aislados.

Ya en este nivel de estudio resultaron evidentes las *diferentes descripciones*, lecturas o expresiones que tiene el Sistema de Asentamientos, el cual puede ser analizado en sí mismo, en sus diferentes componentes: ciudades y pueblos (los cuales de por sí también pueden considerarse como un sistema), en niveles de influencia de ciudades, en subsistemas regionales (que pueden ser relacionados o no con la división político-administrativa) y también como parte de otro sistema de carácter superior, como puede ser el de la región de Latinoamérica y el Caribe.

Otros aspectos de la Teoría General de Sistemas

En principio se dice que todo sistema se desenvuelve en determinado medio y como *ambiente de un sistema* es considerado todo aquello que no está incluido en el sistema en cuestión. El concepto de *medio* está dado por la necesidad de considerar aquellos aspectos extrasistémicos con sus características, propiedades e intereses, los cuales pueden bien actuar produciendo influencias, ya sea sobre el sistema en su conjunto, sobre sus elementos particulares, sus interconexiones, o sobre otros elementos acerca de los cuales el sistema ejerza algún tipo de influencia.

El *medio* es entonces un conjunto de elementos y sus propiedades que aunque no son parte del sistema, sí pueden producir una modificación sobre su estado. Las formas de intercambio entre el sistema y su medio se manifiestan en insumo y producción de ciertos resultados, los cuales se han generalizado a través de los conceptos de

entrada y salida (*input* y *output*). De conjunto con las magnitudes que representan el estado interno de un sistema, las magnitudes de entrada y salida constituyen los principales indicadores de un sistema. Las magnitudes de entrada se expresan más comúnmente como causas, estímulos, influencias, perturbaciones y más recientemente como *oportunidades* y *amenazas*, términos muy utilizados en las técnicas de escenarios. Mientras que las salidas tienen como denominaciones términos tales como consecuencias, efectos, respuestas o reac-

ción. Puede existir un conjunto infinito de influencias externas que pueden actuar sobre un sistema, pero se trata de escoger aquellas que sean más significativas en las condiciones de la tarea que se pretende resolver.

Las técnicas de diagnóstico más utilizadas en nuevas formas de planeamiento, como la Planificación Estratégica de Ciudades, se plantean el análisis externo, donde se examinan las tendencias exógenas al sistema, en este caso la ciudad, con el objetivo de alcanzar en primera instancia “una

visión general de las transformaciones más significativas que están afectando, o pueden afectar, a los sistemas sociales, económicos y físicos de una ciudad”,⁵ así como detectar las tendencias de carácter estructural y aquellas otras coyunturales, dejando claro la significación que las primeras tendrán en el largo plazo y la influencia de las segundas en la toma de decisiones de corto plazo (ver diagrama).

5 FERNÁNDEZ GÜELL, JOSÉ MIGUEL. *Planificación Estratégica de Ciudades*, Editorial Gustavo Gili, Madrid, 1997.



Diagrama del Sistema Funcional de una Ciudad. (Tomado de Planificación Estratégica de Ciudades).

En dependencia de su relación con el medio, los sistemas se clasifican en abiertos, cerrados, relativamente abiertos o relativamente cerrados; el Sistema de Asentamientos debe considerarse como *relativamente abierto*, pues se plantea que aunque frecuentemente son intuitivos como abiertos, al tratar de establecer el sistema y su relación con el medio casi todos derivan hacia el tipo definido como relativamente abierto.

Además, la teoría ha considerado conveniente definir una tipología o categoría de sistemas, a la cual pertenecen los grandes sistemas, los sistemas complejos y los sistemas de dirección. No existe una definición exacta de tales sistemas, pero al enumerar algunos de los rasgos que los caracterizan nos inclinamos por considerar el Sistema de Asentamientos como un gran sistema, debido a las características siguientes:

- Tener un gran número de elementos, las diferencias entre las partes, las funciones que realizan, y por el costo absoluto.⁶
- Poseer una organización con estructura jerárquica compleja.
- Poder contar con un objetivo general.
- Poder ser formulado y corregido.
- Determinar tareas que requieren de un alto nivel intelectual y que son de carácter sistemático.
- Permitir la dirección centralizada y la autonomía de las partes.
- Tener un comportamiento complejo e integral, con interconexiones múltiples y retroalimentaciones.

⁶ GOODD, H. H. y R. E. MACHOL. *System Engineering: An introduction to the design of large-scale systems*. McGraw-Hill Co., New York, 1957.

- Contar con la presencia de factores perturbadores y aspectos competitivos.

Algunos autores estiman que a consecuencia de sus características, los grandes sistemas son aquellos que por su amplitud y complejidad deben ser considerados como un conjunto de *subsistemas* relacionados entre sí.

Por último, también puede considerarse el Sistema de Asentamientos como un *sistema de dirección*, fundamentado en la posibilidad que brinda de tomar decisiones.

Estos sistemas se caracterizan por una estructura donde hay objetos de dirección y un sistema que dirige. El objeto de dirección, en este caso los asentamientos, debe ser capaz de pasar a diferentes estados y la dirección consiste en la influencia sobre el objeto para lograr que pase de un estado a otro.

Se plantea que dichos sistemas deben tener la posibilidad de seleccionar una decisión a partir de un conjunto de alternativas, y que cuanto más amplio es el espectro de éstas más efectiva es la dirección. Por lo tanto, es de suma importancia la generación de alternativas y la evaluación de las mismas para que la toma de decisiones optimice el funcionamiento del sistema y el logro de los objetivos propuestos. Estos son aspectos de amplia utilización en el planeamiento, que por otra parte se define como una de las funciones estándar que poseen los sistemas de dirección, donde también se mencionan la organización, el control y la comunicación.

Conclusiones

Después de analizar algunos de los elementos que se considera deben integrar el aparato teórico conceptual que sirva de base a las investigaciones sistémicas en la mayor parte de los

campos de la ciencia con el objetivo de facilitar la comprensión de diferentes fenómenos, resulta evidente lo acertado de este enfoque al conjunto de los asentamientos humanos.

Efectivamente, los asentamientos pueden entenderse y analizarse como un conjunto de componentes relacionados y conectados, en el cual todas las actividades humanas, ya sean aquellas que producen como las destinadas a satisfacer necesidades materiales y espirituales, se enlazan y generan una intrincada red de dependencias e interrelaciones, que determinan o influyen para mejorar o empeorar las condiciones cualquiera que sea el lugar donde vivimos. En otras palabras, las personas, las empresas y las instituciones desarrollan su actividad en un sistema, del cual demandan una serie de recursos, infraestructuras y servicios.

Además, el Sistema de Asentamientos, en sus diferentes niveles de análisis, existe en un entorno (llámese contexto socioeconómico o medio ambiente) e interactúa con él de manera constante. Si se sabe identificar los cambios en el entorno y adoptar estrategias acordes con éstos, los asentamientos crecerán en tamaño y complejidad, se consolidarán, y, lo más importante, podrán ir resolviendo las insuficiencias y desproporciones que aún presentan.

En resumen, la conceptualización de los asentamientos como un sistema, en un ámbito de estudio (ya sea el país, una provincia, un municipio, o incluso para el análisis de una ciudad), permite plantear una abstracción simplificada y comprensible de la realidad, con el objetivo de describir y explicar las variadas y complejas relaciones que se desarrollan entre sus componentes, así como proyectar su perfeccionamiento. Mediante esto puede lograrse la superación de situaciones conflictivas y prepararlos para desarrollos

posteriores, utilizando para ello las posibilidades de integridad que presentan.

El proceso de transformación de los asentamientos en Cuba se ha encarado con un enfoque de sistema y ha demostrado cómo la acción territorial planificada, como parte de un proyecto que desde hace cuatro décadas privilegia la equidad y la solidaridad social, puede detener y superar procesos deformadores y lograr un territorio mucho más homogéneo donde cada ciudadano se puede realizar, personal y socialmente.

Así la capital ha reducido su concentración productiva y de servicios superiores, disminuyendo la migración hacia ella. Se han fortalecido ciudades intermedias al dotarlas de una base económica significativa, y muchas de ellas se han convertido en importantes centros político-administrativos; también se han propiciado espacios municipales donde sus cabeceras son centros polifuncionales, distribuidos regularmente en el territorio. Por otra parte, la difusión de la educación y del empleo diversificado ha producido una fuerte integración rural-urbana y ha permitido el acceso al trabajo de una importante cantidad de mujeres, las que representan el 43 % de los ocupados del país y más del 60 % de los profesionales y técnicos de la nación.⁷

Sin embargo, tenemos mucho camino aún por andar. Los nuevos desafíos para el planeamiento físico donde se debe asimilar un proceso de redimensionamiento de la economía, acompañado por una mayor autonomía de las empresas, sin renunciar a la equidad social lograda, requieren de una mayor eficacia y una mayor participación de toda la sociedad en el proceso del planeamiento, la gestión y el control.

⁷ *Granma*, 8 de marzo del 2001.

En el caso del Sistema de Asentamientos, es particularmente importante actuar con rapidez, tanto en los análisis de los impactos, positivos y negativos, que reciben los elementos que lo integran, como en la propuesta de acciones que pueden y deben contribuir con el proyecto político que el país defiende.

Para ello es imprescindible priorizar esta línea de trabajo, así como reforzar la articulación entre las escalas o ámbitos de planeamiento; pero no se puede olvidar que en un tema tan amplio hay que explotar mucho más la capacidad que permite la computación, incluso incursionando en la modelación, ahora que ya contamos con cierto nivel de equipamiento.

Nuevos análisis y la aplicación de recientes teorías y técnicas son necesarios para encarar los complejos cambios que se producen hoy y se prevén para nuestros asentamientos. Pero este proceso no puede ser encarado solamente desde un ángulo técnico, resulta esencial contar con una más amplia participación. Son necesarias autoridades que les reconozcan y otorguen la importancia debida a los asentamientos de la población, que estén preparadas y sean capaces de enfrentar con conocimiento, percepción y liderazgo sus procesos de desarrollo; empresarios sensibilizados con los problemas del territorio y ciudadanos competentes, concientizados de sus dificultades y también de sus posibilidades, cultos, creativos y exigentes.

Si esto lo demandamos de las personas que requerimos para que nos acompañen e involucren en una planificación participativa y consensuada de nuestros asentamientos, mucho más tenemos que exigirnos en cuanto a la formación profesional, el proceso de disseminación de conocimientos y la formación de una cultura de las ciudades y de los asentamientos en general.

Todos juntos, autoridades, técnicos, inversionistas y población, debemos apostar por un proceso activo y orientado a informar, sensibilizar, dinamizar y movilizar a todas las personas en torno al objetivo común de alcanzar asentamientos humanos que sean la expresión de la sociedad que representan: económicamente eficientes, socialmente equitativos, ecológicamente sanos, vigilantes y orgullosos de su cultura, su patrimonio y su diversidad.

Bibliografía

ÁLVAREZ GANCEDO, CONCEPCIÓN. *Relaciones Metodológicas entre el Sistema de Asentamientos y el Esquema de Distribución de las Fuerzas Productivas*. Ponencia a la IX Conferencia de Científicos Regionistas de los Países Miembros del CAME. La Habana, 1979.

Anuario Demográfico de Cuba. Oficina Nacional de Estadísticas, 1999.

Anuario Estadístico de Cuba 1999. Oficina Nacional de Estadísticas, 2000.

BARONI BASONI, SERGIO. *Razones para una Confianza*. Conferencia Magistral III Jornada Científica Internacional de Planificación Regional y Urbana. La Habana, 1988.

BUENO SÁNCHEZ, ERAMIS. *El Enfoque de Sistemas*. En: *Curso de Metodología de la Investigación*. CEDEM, 1987.

COLECTIVO DE AUTORES. *PC.S. 210: Perfeccionamiento del Sistema de Asentamientos*. La Habana, 1991.

COLECTIVO DE AUTORES. *Proyecto CUB/93/P02: Distribución Territorial de la Población en Cuba: Investigación particular de la franja de base del Sistema de Asentamientos Poblacionales*. La Habana, 1997.

FERNÁNDEZ GÜELL, JOSÉ MIGUEL. *Planificación Estratégica de Ciudades*. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1997.

INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN FÍSICA. *Sistema Urbano*, 1975.

UNCHS (HÁBITAT) *An Urbanizing World: Global Report on Human Settlements*, 1996.