

MAVDT
0003

A U L A A B I E R T A

Hábitat Sostenible y Vivienda



Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia



Fondo de Población
de las Naciones Unidas

Este documento es propiedad del
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Centro de Documentación

A U L A A B I E R T A

Hábitat Sostenible y Vivienda



Libertad y Orden

**Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial**
República de Colombia



Fondo de Población
de las Naciones Unidas



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial
República de Colombia

Presidente de la República
Álvaro Uribe Vélez

Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Cecilia Rodríguez González-Rubio

Viceministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Juan Pablo Bonilla Arboleda

Secretario General
Victor Raúl Hugueth

2

Coordinación general Aula Abierta
Carlos Arroyo Varilla

JEFE OFICINA EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN, MAVDT

Ernesto Falla Durán

ASESOR OFICINA EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN, MAVDT

Karen López Hernández

UNFPA

Coordinación editorial

Ernesto Falla Durán

ASESOR OFICINA EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN, MAVDT

Con el apoyo de

Fondo de Población de las Naciones Unidas - UNFPA

Agradecimientos

Embajada Real de Países Bajos

Convenio FAP-SINA

Diseño y Producción

Andrés Quintana - Luis Fernando Gómez

quingom@telesat.com.co

Corrección de estilo

David Camargo

Rhina García

ISBN 958-9487-49-1

Contenido

Prólogo 7

La vivienda y el hábitat sostenible 11

Discurso para el Aula Ambiental

Cecilia Rodríguez González-Rubio.

Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Apuntes para la construcción de una
visión del hábitat sostenible 15

Ernesto Falla Durán. Asesor Oficina de Educación y Participación del
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo

PANEL

Hábitat sostenible y vivienda 29

Hábitat y sostenibilidad 31

Fabio Giraldo. Ex-viceministro de Desarrollo Económico

Algunas reflexiones sobre el derecho a un lugar para vivir 41

Alejandro Florián Borbón. Director ejecutivo Fedevivienda

*Cuatro aprendizajes, cuatro propuestas:
A propósito de la intervención del Estado en la relación
cultura urbana, territorio y hábitat sostenible* 47

Álvaro Suárez Zúñiga. Arquitecto Urbanista,

Director Productos Urbanos Ltda.

*Hacia la consideración integral de las relaciones
entre la población y el territorio en Colombia* 59

Ciro Martínez Gómez. Asesor en Población y Desarrollo - UNFPA

*El Ecourbanismo y el Plan de Gestión Ambiental del
Departamento Administrativo del Medio Ambiente-DAMA* 67

Pedro Menéndez. Consultor del DAMA

MESA DE TRABAJO 1

**Planeación urbana, inversión
del Estado y vivienda** 83

Planeación urbana y vivienda en un marco sostenible 85

Pedro Buraglia. Profesor Asociado Universidad Nacional de Colombia

*Desarrollo de Vivienda de Interés Social (VIS) y
sostenibilidad. Aporte de la Mesa VIS* 97

Diego Echeverry. Profesor Asociado Universidad de los Andes

Empresa de Vivienda de Antioquia-VIVA 101

Rosa Doris Chaparro.

Gerente (e) Empresa de Vivienda de Antioquia - VIVA

*Lineamientos ambientales para la gestión
urbano-regional en Colombia* 113

Guillermo León Ruiz Victoria. Profesional Especializado,
Dirección de Desarrollo Territorial del Ministerio de
Ambiente, Vivienda y Desarrollo

El ejemplo de Codevi en la política de vivienda 139

4

Álvaro Duque Ramírez. Director Ejecutivo, CODEVI

*La arquitectura y la Vivienda de Interés Social (VIS).
Reflexiones hacia el futuro* 143

Stefano Anzellini Fajardo.

Profesor investigador Universidad de los Andes

Conclusiones 151

MESA DE TRABAJO 2

Población, territorio y vivienda 155

Población, ambiente y desarrollo 157

Alejandro González. Profesor Universidad Externado de Colombia

Relaciones entre vivienda, ambiente y hábitat 177

Cecilia Inés Moreno. Profesora Asistente Universidad Nacional
de Colombia - Sede Medellín

*Dimensiones analíticas y metodológicas de una regionalización
que integra asentamientos humanos y medio ambiente* 191

Fernando Urrea Giraldo. Coordinador Proyecto CIDSE-UNIVALLE

Análisis cualitativo y cuantitativo de la vivienda en Colombia: una mirada a la Cuenca Magdalena-Cauca 207
Etel Rolón, Jairo García, Patricia Falla y Alicia Molina
Subdirección de Población y Asentamientos Humanos - IDEAM

Subsidio familiar de vivienda y control de la enfermedad de Chagas 221
Fernando Michaels Dávila. Arquitecto

Conclusiones 229

MESA DE TRABAJO 3

Cultura urbana, calidad de vida y vivienda 233

Experiencias participativas en los planes de Vivienda de Interés Social (VIS) 235
María Victoria Rivera Montoya.
Profesional Especializada - CORVIDE, Medellín

Importancia de las organizaciones populares de vivienda 241
Rubén Darío Cardona Salamanca. Fenavip

La calidad de la vivienda social: un reto posible 245
Olga Ceballos. Instituto Javeriano de Vivienda y Urbanismo, Pontificia Universidad Javeriana

Líderes Verdes: un proyecto educativo con los jóvenes de la comunidad 251
Ximena Montezuma y Marleny Malaver.
Fundación Ciudad Humana

Hábitat y reasentamiento 253
Juan Carlos Ortega Bermúdez. Gerente zonal de la Universidad Nacional de Colombia en Armenia, encargada del reasentamiento poblacional

Conclusiones 261

MESA DE TRABAJO 4

Ecourbanismo y tecnologías limpias 267

Ecourbanismo y tecnologías limpias 269
José Fernando Cuello. DAMA

La utilización de residuos sólidos y su impacto económico en la Vivienda de Interés Social (VIS) 277
Alejandro Salazar. Director Corporación Construir

Ecomat 283
Luis Ernesto Rojas.

Hacia una Bogotá resiliente 285
Ricardo Ramírez. Caja de Vivienda Popular

Proyecto Ecovivienda 297
Jairo Bárcenas, Marcela Melo y Ana León.
Facultad de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Universidad Central

Biourbanismo: una alternativa para el desarrollo urbano sostenible en Colombia 319
Luz Estela Velásquez Barrero y Pilar Giraldo Rivera.
Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales

Conclusiones 333

PLENARIA

Experiencias piloto y aportes conceptuales sobre el hábitat sostenible 335

6 *La transformación en los ecosistemas urbanos* 337
Germán Camargo Ponce de León. Biólogo.
Subdirector de Planeación y Desarrollo del DAMA

Ecobarrio Suerte 90 359
Jairo Rubio Victoria y Mauricio Alberto Torres Delgado.
Equipo Social FENAVIP, Valle del Cauca

El Consuelo. Sembrando ciudad 365
Fernando Rojas. FENAVIP

Leer y hacer hábitat desde el aula: miradas desde la intuición 373
Karen Beatriz López Hernández. Socióloga especialista en Población y Desarrollo Sustentable y Ecología Humana de la Universidad de Chile

La experiencia de los observatorios para el desarrollo sostenible del municipio de Manizales 383
Luz Stella Velásquez Barrero. Instituto de Estudios Ambientales Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales

Discurso de Clausura 393
Carlos Arroyo.
Jefe Oficina de Educación y Participación
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Prólogo

El Gobierno Nacional, liderado por el Presidente Álvaro Uribe, se ha trazado como propósito fundamental la construcción de un Estado comunitario. Se trata de un Estado participativo que involucre a la ciudadanía en la consecución de los fines sociales.

Para alcanzar ese propósito, se plantea como uno de los objetivos esenciales la consolidación de un país de propietarios y el impulso a las políticas de mejoramiento de la calidad de vida urbana para promover una sociedad más equitativa, en la cual los habitantes de las ciudades tengan un mayor acceso a vivienda, servicios y bienes públicos de calidad.

En este contexto, la Dirección de Investigación, Educación y Participación del Ministerio del Medio Ambiente,¹ se dio a la tarea de convocar en un Aula Abierta a representantes de diferentes entidades del Estado, Unidades Ambientales Urbanas, institutos de investigación, del Fondo de Población para las Naciones Unidas –UNFPA–, del sector financiero, constructores, Organizaciones Populares de Vivienda –OPV–, asociaciones de vivendistas, y del sector académico. El fin del Aula fue el de generar un espacio de encuentro que propiciara la reflexión y difusión de políticas, criterios y experiencias en torno al hábitat sostenible y a su relación con la política urbana, la población, la cultura y la vivienda, en la perspectiva de la fusión del Ministerio del Medio Ambiente con el Ministerio de Desarrollo Económico.²

7

El evento se realizó durante los días 9 y 10 de diciembre de 2002 en la ciudad de Bogotá, y como respuesta a la convocatoria realizada se obtuvo la asistencia de 116 personas, quienes demostraron su interés y compromiso a través del aporte de sus experiencias, análisis y propuestas en torno a los diferentes ejes temáticos definidos en la agenda.

Para garantizar una mayor participación, se estableció una metodología que permitió que el tema del hábitat sostenible y la vivienda se abordara desde distintas perspectivas conceptuales, las cuales se expresaron en las diferentes mesas de trabajo y sirvieron para avanzar en la identificación y socialización de políticas, criterios y experiencias de los diferentes sectores relacionados con las temáticas en referencia.

¹ Hoy día, Oficina de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

² En el momento de realización del Aula Abierta estaba en curso la fusión del Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Desarrollo Económico en una sola entidad, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por ello las ponencias pueden hacer referencia indistinta a los mismos.

Esta metodología combinó las exposiciones de tipo magistral con la puesta en escena de experiencias de trabajo, presentaciones que, la mayoría de las veces, fueron apoyadas con material audiovisual. Así mismo, se buscó que cada región expusiera en módulos o paneles su respectivo testimonio o sus memorias.

Con anticipación se estableció una guía y se dieron unas preguntas a los participantes, con el fin de orientar la discusión y las presentaciones correspondientes. Estos fueron los cuatro módulos temáticos que se desarrollaron a través del evento:

- 1) Cultura urbana, calidad de vida y vivienda.
- 2) Población, territorialidad y vivienda.
- 3) Planeación urbana, inversión del Estado y vivienda.
- 4) Ecourbanismo y tecnologías limpias.

Cabe anotar que en cada una de estas mesas de trabajo se presentaron ponencias significativas, las cuales correspondieron a las visiones de los diferentes actores involucrados en los temas y se convirtieron, a su vez, en eje de la discusión de los mismos.

La apertura del evento estuvo a cargo de Cecilia Rodríguez, Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo, quien explicó los objetivos del evento, los resultados esperados, los retos a asumir para lograr una aproximación conceptual a la formulación de políticas en materia de hábitat sostenible y su relación con la política urbana y de vivienda. Así mismo, señaló el porqué el evento se trabajó como un Aula Abierta, resaltando la importancia del elemento pedagógico y la convocatoria amplia para el logro de los objetivos señalados.

En el panel de apertura estuvieron presentes los expertos Fabio Giraldo, ex Viceministro de Desarrollo; Alvaro Suárez, ex Director del Observatorio de Cultura Urbana de la Alcaldía de Bogotá; Ciro Martínez, Consultor del UNFPA y Pedro Menéndez, Consultor del DAMA; ellos hicieron las exposiciones alusivas a los temas de 'Hábitat y sostenibilidad', 'Vivienda y calidad de vida', 'Cultura urbana y territorio', 'Dimensión poblacional en los procesos de ordenamiento territorial' y 'Ecourbanismo y tecnologías limpias', ejes temáticos que permitieron a los asistentes ubicarse en un contexto general relacionado con el hábitat sostenible y la vivienda.

De esta manera se dio comienzo al Aula Abierta, la cual se convirtió, durante dos días, en un escenario de discusión e identificación de puntos comunes, que concluyó en la comprensión de los grandes retos que le esperarían al futuro Ministerio, y en la necesidad de abordar de manera integral los temas y las soluciones a la problemática expresada en las diferentes mesas de trabajo.

En el segundo día, el tema central fue la presentación de las experiencias sobre 'Mejores prácticas y estrategias sobre el hábitat sostenible', a cargo de Fernando Rojas de la Federación Nacional de Vivienda Popular —FENAVIP—; Karen López consultora del Fondo de Población de las Naciones Unidas —UNFPA—; Germán

Camargo del Departamento Administrativo del Medio Ambiente —DAMA—; Luz Elena Betancour de la Fundación Hábitat Colombia; Luz Stella Velásquez, del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Manizales; y Jairo Rubio de Fenavip (Regional Valle del Cauca).

Estas presentaciones tuvieron como propósito la socialización de las experiencias participativas y su uso en la incorporación de criterios de hábitat sostenible en el proceso de construcción de las ciudades y, particularmente, en los planes de Vivienda de Interés Social. Esto corresponde al acumulado teórico-práctico del sector académico, de las Organizaciones Populares de Vivienda —OPV—, de las instituciones del Estado y de algunos organismos internacionales.

Como último punto de la agenda, los asistentes al evento se reunieron en plenaria con el fin de recibir de los relatores de cada mesa de trabajo sus conclusiones, las cuales fueron ajustadas de acuerdo a las deliberaciones finales y definidas como guías de trabajo que contribuirán a la puesta en marcha del programa de Hábitat Sostenible del nuevo Ministerio.

El cierre del evento estuvo a cargo del Director de Investigación, Educación y Participación del Ministerio del Medio Ambiente, Carlos Arroyo,³ quien resumió, a grandes rasgos, el espíritu de la convocatoria, el marco de política que la orientó, los retos que se vislumbraban a partir de la fusión de los ministerios del Medio Ambiente y de Desarrollo Económico y el agradecimiento a todos los asistentes por los aportes entregados al evento.

9

De esta manera, el Aula Abierta inició un camino dirigido a la aproximación conceptual y a la articulación de los distintos esfuerzos institucionales, académicos, sociales y del sector privado, en torno a la consecución de un hábitat sostenible y de una vivienda digna.

Como resultado de lo anterior se produce este libro, el cual recoge parcialmente las memorias del evento, que esperamos se convierta en una ‘provocación’ para avanzar en la conceptualización y formulación de una política urbana y habitacional que visualice la construcción del país que soñamos.

El espíritu que motivó la producción de esta publicación fue el de dar cabida a los diferentes puntos de vista y enfoques expresados por los asistentes del Aula Abierta. Sin embargo, por razones ajenas a nuestra voluntad, no se pudieron reunir todas las ponencias, limitante que esperamos sea superada con la incorporación de estos actores en el proceso de formulación colectiva del programa de Hábitat Sostenible.

Mención especial merece el apoyo brindado por la Embajada Real de los Países Bajos —Convenio FAP-SINA— y el UNFPA quienes, en su papel de instituciones cooperantes, hicieron posible la realización del Aula Abierta y la publicación de estas memorias, las cuales ponemos a consideración de todos ustedes.

³ Actualmente Jefe de la Oficina de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

La vivienda y el hábitat sostenible

Discurso para el Aula Ambiental

■ CECILIA RODRÍGUEZ GONZÁLEZ-RUBIO
Ministra de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Buenos días:

En primer lugar, quiero agradecer la asistencia de todos ustedes a esta Aula Abierta denominada "Hábitat sostenible y vivienda", segura de su contribución al tema que demandará nuestra atención durante estos dos días de reflexiones, de presentación de experiencias y propuestas.

11

La hemos llamado Aula Abierta, porque queremos que las miradas de los diferentes actores —llámense institucionales, académicos, vivendistas, las ONG, sector financiero, de la construcción y comunitarios— se expresen en torno al tema que nos convoca y, de esta manera, iniciar la construcción colectiva de un camino que nos conduzca a la formulación concertada de políticas, programas y proyectos en esta materia.

La conformación de este espacio debe traducirse en la identificación de temáticas y líneas de trabajo, las cuales deben ser recogidas como aporte para la formulación de una agenda de trabajo sobre "El hábitat sostenible" y la relación que éste tiene con la vivienda.

De otra parte, la consideramos un Aula Ambiental porque entendemos que la política que asume este ministerio, en la perspectiva de la fusión del Ministerio del Medio Ambiente y el de Desarrollo, también debe ser, en su conjunto, educativa. En este sentido, entendemos que debe estar dirigida a facilitar la comprensión de los grandes problemas del deterioro socioambiental que nos afectan, y a sensibilizar y comprometer a los colombianos en la urgencia de participar activamente en la formación del país que deseamos. Para ello, queremos animar y potenciar procesos de participación dirigidos a la construcción de consensos en torno a la gestión ambiental y, en el caso que nos ocupa, a la relacionada con el medio ambiente urbano.

Esto es aún más válido, por cuanto la ciudad se expresa de manera diversa y plural, ya que en ella coexisten infinidad de ciudades y espacios que son entendidos y disfrutados —o sufridos— de múltiples maneras. De allí que tenemos que comprender que la ciudad no es una, y para actuar sobre ella es necesario reconocer sus múltiples actores, matices y colores.

En segundo lugar, hemos llamado este evento "Hábitat sostenible y vivienda" por cuanto entendemos los grandes retos que en esta materia tiene el presente y futuro Ministerio del Medio Ambiente. Retos que tienen que ser asumidos para responder a las dinámicas de urbanización que vive el país, pugnando por el logro de una adecuada y oportuna planificación de este proceso, y por la apuesta de la gestión ambiental hacia la construcción de ciudades sostenibles en toda la dimensión que ello implica.

Retos que aún siguen vigentes, en la medida en que tenemos que responder todavía a procesos de ocupación desordenada del territorio, de creación de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, de carencia de servicios mínimos de infraestructura y saneamiento básico, de uso inadecuado del espacio público y de construcción de viviendas sin los más mínimos requisitos de higiene, salubridad, espacialidad y un entorno apropiado para la recreación y la vida digna de la gente.

12 Para el caso particular de la vivienda, esta problemática se evidencia también en su déficit cuantitativo, el cual se estima en 1.260.500 unidades habitacionales; más del 80% se concentra en hogares con ingresos inferiores a cuatro salarios mínimos, y se carece de criterios de sostenibilidad y programas para garantizar un hábitat adecuado en los procesos de planificación y construcción de la misma.

En este marco, y entendiendo que la vivienda es la célula básica de los asentamientos humanos, el Gobierno Nacional, en cabeza del Presidente Álvaro Uribe, estableció el tema de vivienda como una prioridad de su mandato, el cual será asumido en su realización por el Ministerio del Medio Ambiente en el marco de sus nuevas competencias.

Para ello, ustedes ya saben que el Gobierno Nacional pondrá en marcha una estrategia integral para el sector de la construcción que incluye un impulso decidido a la Vivienda de Interés Social, la implementación de un seguro de inflación para créditos hipotecarios y un plan de titularización de cartera hipotecaria.

De esta manera, el Gobierno ofrecerá programas de impulso a la vivienda y a la construcción por grupos de población. Para aquellos de menores ingresos se otorgarán 50.000 subsidios familiares de vivienda (SFV) entre diciembre de 2002 y julio de 2003. Para los hogares de estrato medio se creará un mecanismo de protección contra la inflación en créditos en Unidades de Valor Real (UVR), y para los hogares de estrato alto continuará el Beneficio Tributario de las Cuentas AFC.

Igualmente, a través de las políticas de mejoramiento de la calidad de vida urbana, se buscará promover una sociedad más equitativa en la cual los habitantes de las ciudades tengan acceso a vivienda digna, servicios y bienes públicos de calidad.

En este contexto, y para garantizar que la puesta en marcha de estos planes de vivienda estén enmarcados en una política habitacional que contenga criterios de sostenibilidad, se requiere que estén enfocados desde una clara perspectiva de hábitat, con el fin de construir ciudades y barrios ambientalmente sanos, en los cuales las comunidades y sus organizaciones sean protagonistas de primer orden en la defensa y apropiación del entorno.

Esta es la razón para la realización de esta Aula Abierta. Porque queremos propiciar la reflexión y la formulación de políticas, estrategias y experiencias en torno a la Política Urbana, en su relación con el hábitat sostenible y la vivienda.

Porque queremos socializar y aprender de aquellas experiencias participativas de todo ese mundo invisible, expresado en los procesos de construcción de comunidad alrededor del tema de la vivienda y del hábitat sostenible.

Y porque queremos generar un espacio participativo con todos los sectores relacionados con esta temática, tales como los constructores, la academia, el sector financiero, los sectores de servicios públicos, la institucionalidad, los expertos y las comunidades.

13

De esta manera estaremos emprendiendo la marcha hacia el logro de esos objetivos, propósitos que quiero resaltar parodiando las palabras de un reconocido poeta latinoamericano:

"ojalá que el ladrillo que a puro riesgo traje
para mostrar al mundo cómo era mi casa
viva como un pedazo de mi vida
quede como ladrillo en otra casa".
(Mario Benedetti)

¡Muchas gracias!

Apuntes para la construcción de una visión del hábitat sostenible

■ ERNESTO FALLA DURÁN

*Asesor Oficina de Educación y Participación del
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial*

El presente documento pretende contribuir a la elaboración de un marco conceptual sobre el tema del hábitat sostenible a partir de las ponencias presentadas en el marco del Aula Abierta impulsada por la DIEP, denominada «Hábitat Sostenible y Vivienda», y de algunos aportes realizados por el Grupo de Gestión Ambiental Urbana, expresados en la formulación de lineamientos para una política ambiental urbana. Así mismo, busca generar un proceso de reflexión y el diseño de líneas de trabajo que el nuevo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial debe asumir como retos dentro de un marco de integralidad dirigida al logro del desarrollo sostenible. Por lo tanto, más que una posición oficial del Ministerio, se trata de una aproximación conceptual que pretende 'desatar' un proceso colectivo para la formulación y puesta en marcha de un programa de hábitat sostenible.

15

Los temas aquí tratados recogen algunos aspectos fundamentales de las ponencias presentadas por: Fabio Giraldo, Ex-viceministro de Desarrollo; Pedro Buraglia, Profesor Asociado del posgrado de Urbanismo de la Facultad de Artes de la Universidad Nacional de Colombia; Alejandro Florián, director de Fedevivienda; Karen López, consultora del UNFPA, docente de la Universidad Javeriana; Pedro Menéndez consultor del DAMA; y Ciro Martínez, consultor del UNFPA.

El nuevo contexto

De acuerdo a las funciones y competencias de la nueva institucionalidad expresada en el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se puede plantear que los próximos retos de la gestión están referidos a la articulación de los ejes temáticos que han sido abordados desde ópticas sectoriales, tanto en el Ministerio del Medio Ambiente como en el de Desarrollo. Tales ejes son: la política ambiental urbana; el ordenamiento ambiental territorial; la población, los asentamientos humanos y el medio ambiente; el agua potable y el saneamiento básico; el manejo integral de los residuos sólidos; el desarrollo territorial, el sistema urbano regional y la vivienda.

En este sentido se requiere que el nuevo Ministerio le apueste a la construcción de un marco conceptual que integre los anteriores ejes temáticos, con el fin de superar las visiones sectoriales de la gestión institucional. Esto se requiere por cuanto la mayoría de las veces se impone una lógica funcional, que hace de la segmentación programática y estratégica (más agua, mejores ciudades, calidad de vida urbana, biodiversidad, conservación de áreas prioritarias de ecorregiones estratégicas, saneamiento básico, agua potable, vivienda) el método más común para cumplir con los requerimientos de formulación de los planes nacionales de desarrollo, y por ende, con la formulación y construcción de metas e indicadores que respondan a las diferentes líneas de acción establecidas en los mismos.

Reconociendo la importancia de lo urbano no se puede perder de vista que la concepción con la cual hay que trabajar estos componentes es la de la integralidad, entendiendo que la relación de estos ejes temáticos entre sí se expresa en un territorio determinado, lo que establece una conectividad entre el medio natural (ecosistemas), el 'medio artificial' (léase ciudades) y la población. Por esta razón, la formulación de una política urbana no debe considerar la ciudad como un espacio independiente de los ecosistemas o de las transformaciones agropecuarias, ya que una ciudad puede vivir en la medida en que la especie humana logre transformar tecnológicamente los ecosistemas.

16

De acuerdo a los Lineamientos de la Política Ambiental Urbana, formulados por este Ministerio en agosto de 1996, se debe considerar cómo el sistema urbano tiene la ciudad como centro, pero se ramifica a lo largo de los ecosistemas que posibilitan la vida de la ciudad, y de los que extrae y transforma recursos energéticos, hídricos, alimentarios, etc. Por lo tanto, una política urbana no debe descuidar el replanteamiento de todo el estilo de desarrollo, inclusive de los aspectos agropecuarios y de conservación. Esto significa que para entender ese complejo proceso de transformación es indispensable estudiar las relaciones que guarda la ciudad con el ecosistema, pero es igualmente urgente entender que la ciudad no es un ecosistema.

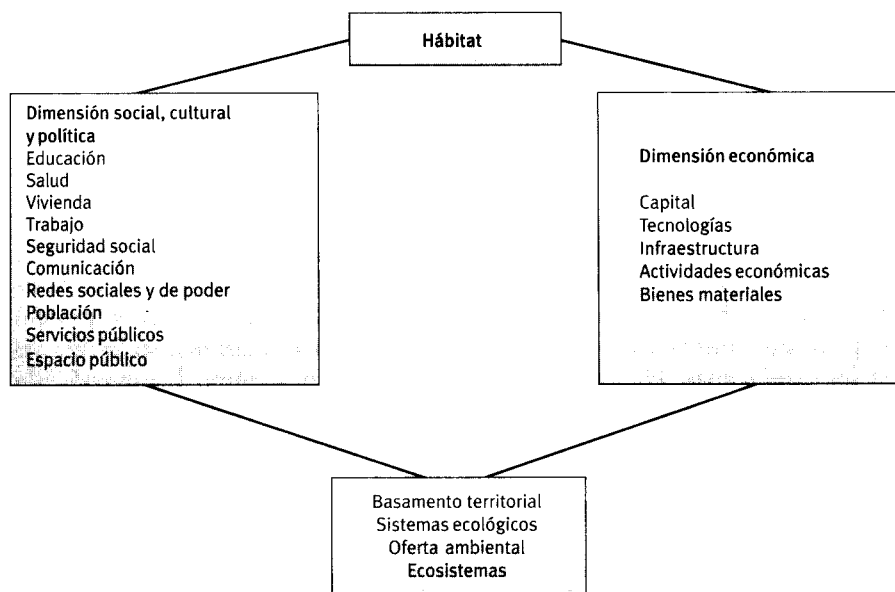
De la misma manera, no parece justo reducir la visión de lo urbano a una estructura que impacta negativamente los ecosistemas y produce una crisis sin precedentes. Lo ambiental no es la contraparte de lo urbano. Es más bien su nueva perspectiva en la posibilidad de un conocimiento integral, y que para el caso de la nueva institucionalidad se convierte en una potencialidad y en un reto que, de asumirse en forma adecuada, logrará aportar a la construcción de una nueva visión del desarrollo sostenible.

En este sentido, es tan importante entender las relaciones ecosistémicas para afrontar los problemas ambientales, como comprender los procesos culturales que las transforman. Entender la adaptación del hombre a los procesos naturales permite, para el caso de lo urbano, analizar las distintas respuestas tecnológicas, económicas, sociales y culturales, que se expresan históricamente en la construcción de su hábitat.

Según Karen López, abordar el concepto de hábitat sostenible, como marco integrador de estos programas y acciones estratégicas del nuevo Ministerio, requiere entenderlo no sólo como un asunto de ocupación o lugar, sino como aquello que incluye las distintas dimensiones por las cuales transitan los seres humanos, en la medida que implica el despliegue de las funciones que permiten el desarrollo de la vida en un tiempo dado. Por lo tanto, puede considerarse como el lugar disponible y propicio para desarrollarnos como seres vivos y sociales.

A manera de ejemplo, señala cómo cuando se describe una vivienda como la unidad que expresa el hábitat de un individuo o de un barrio o una ciudad, para dar cuenta de las maneras como los grupos e individuos resuelven su habitar, puede señalarse cómo se hace necesario incorporar otras dimensiones relacionadas con la reproducción social y biológica de los seres humanos, es decir, la económica, la política, la social, la ambiental y la cultural, con sus respectivos componentes que se relacionan entre sí para configurar la vida de los seres humanos: la educación, la tecnología, la población, la salud, la vivienda, las redes sociales y de poder, el trabajo, los hábitos, los servicios básicos, el territorio y los recursos naturales, entre otros (ver gráfico).

Gráfica: Dimensión ambiental del hábitat: una relación entre sistemas sociales y sistemas ecológicos



Así mismo, este enfoque resulta fundamental para la formulación de políticas públicas, las cuales deben considerar el engranaje de las dimensiones y de los componentes que estructuran un hábitat. Tomemos un ejemplo: en el caso de la vivienda, si bien la podemos considerar como la unidad o célula del hábitat, no se puede abordar de manera aislada de la forma como se han desarrollado las ciudades, el entorno urbano-regional, su relación con los ecosistemas, la aplicación de políticas urbanas en el país, los enfoques de planeación en esta materia, la incidencia de las dinámicas poblacionales y de asentamientos humanos en los procesos de construcción de vivienda, las formas culturales de apropiación del entorno y los usos tecnológicos en la configuración del ambiente.

Es así como se puede constatar que la construcción de un hábitat sostenible está mediada por muchas variables interconectadas, las cuales se explican a continuación.

• *La dimensión cultural*

Para el caso de la ciudad, puede afirmarse que ella es uno de los más elaborados productos culturales. Para su explicación, ya no basta definir atributos que sólo muestran una imagen externa. Es necesario, desde la perspectiva ambiental, reflexionar sobre el origen de la particular relación del hombre urbano con el medio 'natural', relación que lo lleva a transformar la naturaleza, con el fin de construir un nuevo entorno que le permite seguir su propio camino evolutivo.

18

A partir de esta evolución no biológica, el hombre ha construido una compleja estructura de relaciones, que bien podríamos asimilar al concepto de 'cultura'. En este sentido, para lograr un análisis ambiental urbano se hace necesario que el término 'cultura' supere su acepción puramente simbólica, que define el conocimiento de los atributos artísticos y costumbristas, e involucre el proceso tecnológico y social de construcción de hábitat.

Lo anterior significa que lo 'cultural' está implícito en la forma como la población visualiza, usa, transforma y se relaciona con el territorio a través de intervenciones 'deliberadas o no sobre el mundo real', puesto que en el proceso complejo de construcción de las ciudades interactúa el sistema sociocultural con los ecosistemas. De esta manera, puede concluirse cómo la interrelación entre estructura ecosistémica y estructura construida (las ciudades) depende en gran medida de la lectura, interpretación y conocimiento del entorno o territorio. De allí que no puede olvidarse que la cultura se construye transformando el medio y que toda cultura, al igual que todo ecosistema, tiene sus propios márgenes de posibilidades.

Por esta razón, en la formulación de políticas urbanas y habitacionales debe acogerse el concepto de construcción de un nuevo sistema cultural, porque implica cambios más profundos, relacionados no solamente con la búsqueda de

nuevas tecnologías, sino también con la necesidad de buscar nuevas relaciones entre los ciudadanos, disminuyendo los impactos de un modelo de desarrollo que dista mucho de la superación de las condiciones de pobreza, exclusión y marginalidad de sectores cada vez más amplios de la población.

Así mismo, considerar el capital social y la dimensión simbólica permitirá que el diseño de las políticas sea el más adecuado o ajustado a las condiciones culturales y sociales de los asentamientos humanos. Si no se toma en cuenta este factor, el diseño de las mismas será homogéneo, general, y desconocerá las capacidades receptivas, el sentido de pertenencia y la participación misma de la población, aspecto que iría en contravía de una real solución de los problemas y de una real elevación de la calidad de vida de la población.

Igualmente significa una transformación muy profunda de los ideales y de los símbolos con los que manejamos la realidad y, en particular, de los modelos de ciudad. Esto implica, por lo tanto, trabajar por la construcción de una nueva ética, es decir, de nuevos valores de convivencia ciudadana, así como de convivencia dentro de un sistema de vida más amplio que incorpora la totalidad del sistema vivo.

En este sentido, para la formulación de los lineamientos de la política urbana en el marco de la nueva institucionalidad, se debe partir del concepto de ciudad como sistema cultural alrededor de dos ejes fundamentales: la transformación de la cultura y la construcción de modelos de Ciudades Sostenibles.

19

• *La dimensión política (la planeación y la vivienda)*

Prever la evolución más aproximada a lo que se espera de las ciudades y articular su potencial en la planificación presente y futura, es la tarea que se deberá asumir para que se convierta así en instrumento real en la opción de construir ciudades sostenibles para la Colombia futura.

La gestión planificada descansa sobre el conocimiento previo de la realidad sobre la que se va a actuar y requiere hacer previsiones de futuro en función de ese conocimiento y de los objetivos que se van a conseguir. Por esta razón, la planificación de la gestión debe concebirse como una forma de organización racional de procesos a largo plazo, cuya coherencia está dada por la meta que se quiere alcanzar; incorpora tanto lo espacial en cuanto a la organización de actividades en el territorio, como lo temporal en cuanto organiza la secuencia de las acciones a realizar.

Si los planes de desarrollo se hacen sin conocimiento suficiente de la realidad sobre la que se actúa y con previsiones arriesgadas y poco contrastadas en su viabilidad, los planes serán sólo enunciados que difícilmente tendrán efectos sobre la realidad.

La historia de la actuación sobre la realidad urbana está llena de esos planes que se conciben más como proyectos puntuales con prefiguraciones exactas, parcializadas y poco ajustadas a las posibilidades reales, y no como directrices flexibles donde la imagen ideal se configura formalmente por representaciones que anticipan la realidad futura contrastada con los modelos que se quiere construir.

En este mismo sentido, habría que decir que “la problemática ambiental de los asentamientos humanos es un reto para las prácticas tradicionales de investigación, gestión y planificación. Por ello, la construcción de una ciudad ambiental se vislumbra como una posibilidad para el logro del desarrollo sostenible”.

“Hasta hoy, pocas veces la planificación urbana ha integrado en sus procesos de gestión la dinámica ambiental, privilegiando racionalidades económicas y políticas. Si bien desde el urbanismo se ha estudiado la ciudad, recogiendo el avance de las ciencias sociales y ‘naturales’, incorporando aspectos que en un principio no eran percibidos como referentes o causas de las transformaciones urbanas, la incorporación de la dimensión ambiental en los métodos de análisis urbanos es todavía incipiente y el estudio de la ciudad desde la perspectiva ambiental apenas comienza” (Velásquez, 1996).

20

Al respecto, Pedro Buraglia señala cómo la adopción de enfoques de sostenibilidad debe reflejarse en la formulación y puesta en marcha de las políticas, planes, programas y proyectos en materia urbana, superando los enfoques sectoriales y de corto plazo, con una clara idea de visión de futuro, desarrollo territorial e integralidad. Por esta razón, se requiere adelantar una revisión de las bases conceptuales y operativas del urbanismo y la planeación, sobre todo en los aspectos relacionados con:

- Las formas como se produce, apropia o transforma el entorno urbano en función de sus implicaciones ambientales a largo plazo.
- Las formas que adquiere dicho espacio, su coherencia interna, su utilidad y eficiencia.
- Las formas como es asignada la inversión pública al desarrollo urbano y las implicaciones de tales asignaciones.

Respecto al primer caso, se requiere pensar si la normativa urbana está prevista para promover formas eficientes y ambientalmente amigables de producir y transformar el espacio urbano; en particular si está contemplada sólo para regular la producción puramente privada y ‘lote a lote’ o si, por el contrario, se ha diseñado para desarrollar formas más eficientes y menos costosas de producir suelo urbano o transformarlo, resolver los déficit acumulados y desarrollar su potencial ambiental y socioeconómico, o promover el ahorro de recursos e inversiones basada, sobre todo, en la cooperación pública-privada y el reparto equitativo de costos y beneficios.

En segundo lugar, se hace necesario pensar si dicha normativa está prevista para hacer que las formas urbanas resultantes sean capaces de generar una respuesta apropiada en el usuario y en las dinámicas y procesos ambientales con los cuales interactúa durante todo el período de su vida útil.

Si estas formas estimulan la convivencia y la integración o si, por el contrario, promueven la exclusión y la diferenciación; si son adaptables y sostenibles en el tiempo sin que decaigan a menudo en forma temprana; si éstas contribuyen a destacar, construir o preservar valores ambientales, sociales, culturales o patrimoniales, o por el contrario a promover su disolución y canalización; si dichas formas contribuyen al ahorro de energía, materiales y recursos o más bien a su dilapidación y derroche; si contribuyen a reducir o resolver impactos o externalidades relacionadas con factores climáticos, procesos hidrológicos o biológicos, ampliar y preservar la variedad biológica o más bien a promover su deterioro o agotamiento.

En tercer lugar, y más importante aún, es la forma como el recurso público se invierte en la producción y transformación del espacio urbano, el papel e impacto social, económico y ambiental de la obra pública y sus implicaciones en el largo plazo.

Según Fabio Giraldo, hay que resaltar cómo la nueva organización institucional del sector produce sentimientos encontrados. Fusionar el desarrollo urbano y la vivienda al Ministerio del Medio Ambiente es, como reto, una apuesta correcta, ya que en el siglo XXI el desarrollo y el medio ambiente no se pueden seguir tratando como sectores separados sin ninguna relación. Esta articulación es la clave no sólo para garantizar el desarrollo sostenible sino, incluso, para no poner en juego la viabilidad del ser humano como especie.

21

La articulación de la economía con el medio ambiente debe hacerse sobre la base de que estas actividades responden a lógicas diferentes pero que en la práctica son inseparables. Su fusión puede conducir a una mayor eficiencia y a una ejecución más lógica y armónica de las políticas de regulación del desarrollo sostenible.

El ordenamiento físico del territorio, las políticas de uso del suelo y el manejo, regulación y supervisión de los servicios de agua potable y saneamiento básico, son temas para el desarrollo de una política coherente de manejo y control de los recursos naturales, aspectos que requieren del análisis y desarrollo de una mirada integral desde el desarrollo territorial, las políticas urbanas y el ordenamiento territorial.

En este aspecto, sin duda, el agua debe atenderse como recurso estratégico por parte del nuevo Ministerio, y se le debe dar la mayor atención; no se puede seguir manejando de manera fraccionada (al igual que otros temas).

• *La dimensión poblacional y el territorio*

En este tema, Ciro Martínez expresó cómo la relación de la población con el territorio es una relación activa, que se manifiesta en una definición actualizada de la población humana: “La población es un conjunto orgánico de sujetos activos, cuya actividad necesariamente crea y recrea permanentemente el territorio en función de sus necesidades biológicas, socioculturales y políticas y, de manera determinante, en función de la organización para la apropiación, producción y consumo de bienes materiales y no materiales” (Rubiano, 2002).

Así mismo, difícilmente se concibe un territorio sin una población que lo habite directamente o que interactúe con él en una visión global. Aun si existiera un territorio suficientemente aislado para considerarlo sin relaciones con poblaciones cercanas o lejanas, tal territorio carecería de interés desde el punto de vista del desarrollo y su planeación. En otras palabras, “...la necesidad de ordenar un territorio determinado surge en el momento mismo en que en ese territorio se asienta una población. El ordenamiento no se refiere, por consiguiente, al territorio en sí mismo, sino a las relaciones que una población determinada establece con ese territorio” (Mariño, 2002).

La población es, pues, mucho más que la sumatoria de individuos sobre un territorio, y el territorio, mucho más que el receptáculo de un agregado de personas. Ambos son conceptos históricos e históricamente determinados por las situaciones económicas, sociales, ambientales y políticas en que se han desenvuelto.

El análisis de esta dimensión parte de dos principios básicos adoptados en las más recientes conferencias internacionales promovidas por las Naciones Unidas en torno a la población, al medio ambiente, al hábitat y la política social: a) La población constituye el centro de las preocupaciones del desarrollo humano sostenible, y b) El objetivo del desarrollo es elevar el nivel de vida, con equidad y sostenibilidad.

Un enfoque del desarrollo que se preocupe por el logro de una distribución equitativa de los beneficios y por la eliminación de todas las formas de exclusión debe considerar de manera explícita e integral a la población, en la medida en que los atributos de tipo poblacional como el género, la edad, la etnia y la cultura pueden influir sobre la posición relativa de ventaja o desventaja social de diferentes grupos. Cualquier acción de desarrollo genera impactos diferenciales sobre los distintos grupos poblacionales y en territorios específicos. Dichos impactos no suelen ser analizados con el debido detenimiento y, además, algunas medidas de desarrollo de aparente interés general pueden implicar fenómenos de exclusión poco evidentes.

De acuerdo con lo anterior, la integración de lo poblacional en la planeación del desarrollo y en el ordenamiento ambiental y territorial va mucho más allá de

la preocupación por el volumen de la población o su crecimiento como presiones sobre los recursos. El objetivo es adoptar estrategias conjuntas de mitigación de la pobreza, disminución de las modalidades de consumo peligrosas para el medio ambiente, fomento de la aplicación de tecnologías y regímenes de gestión adecuados, y racionalización de la distribución espacial de la población.

Bajo este marco, se enfatiza la necesidad de caracterizar a fondo los nuevos fenómenos poblacionales que surgen en el país en el contexto de las intensas transformaciones económicas y sociales en curso, los cuales están básicamente relacionados con la estructura por edad de la población, el envejecimiento y la oportunidad demográfica; el desplazamiento forzado; las transformaciones de la familia y la vulnerabilidad; las migraciones internacionales; las tendencias de la urbanización y la movilidad; y la globalización.

• *La vivienda*

Buraglia hace un llamado a analizar las bases conceptuales y los soportes normativos corrientes para regular la producción de vivienda en el país, así como los impactos logrados en la asignación de recursos para su producción. Lo anterior en cuanto la vivienda constituye, quizás, el principal componente con el cual se asocia el hábitat. Sin embargo, si bien la vivienda representa un patrimonio y con él se generan los sentidos de pertenencia y apropiación, no puede abordarse de manera aislada del resto de las dimensiones y componentes del hábitat inicialmente señalados.

23

La vivienda social y no la vivienda en su conjunto ha sido el objeto de las asignaciones y políticas públicas. La política de vivienda se ha concebido durante los últimos 20 años más como una política de financiación de la vivienda que como una política de vivienda (Arango, 2001:227).

Es así como la producción de vivienda ha sido dejada completamente a las leyes de oferta y demanda del mercado, fuertemente condicionado por las políticas, logros y fracasos del sistema financiero en su conjunto.

Con este criterio y dado que se trata fundamentalmente de una actividad en la cual ha primado una visión para la obtención de ganancias por parte del sector financiero, el Estado se ha abstenido de introducir elementos de racionalidad en la producción y transformación del espacio edificado, responsabilidad que pasa a ser competencia exclusiva de las administraciones municipales que asignan, a su real saber y entender, usos, densidades y tratamientos.

El cuadro anterior evidencia cómo los agentes involucrados (municipios, autoridades ambientales, empresas de servicios públicos, empresarios de la vivienda, inmobiliarios, industrias afines a la construcción, hogares, etc.) manejan distintas lógicas buscando, en muchos casos, objetivos diferentes, y esto puede obstaculizar no solamente esta audaz iniciativa, sino la recuperación de la

economía, la generación de empleo y el diseño de una política habitacional que trascienda el marco de la propia construcción de la vivienda.

En cuanto a la vivienda social, es un segmento del mercado apoyado institucionalmente mediante la asignación de subsidios, que tiene como objetivo hacer adquirible un bien al que los ingresos de la demanda le impiden acceder.

Por las razones que sea, aunque aún conserva su carácter de reivindicación social y forma parte de las obligaciones constitucionales del Estado, el tema de la vivienda debe ser asumido como un problema de diseño y producción de espacios y valores, que trascienda la política pública de subsidios, ya que todavía predomina la tendencia a dejar al mercado la iniciativa de los diseños y la innovación tecnológica, entre otros aspectos, cuyos efectos anuncian una creciente divergencia con el concepto de 'hábitat sostenible' si es que éste puede definirse como tal.

Si en los planos de la inversión pública, el urbanismo y la planeación ya analizados, se advierten dificultades de enfoque, en el plano de la vivienda llamada 'social' el enfoque es de sostenibilidad y definitivamente es externo y hasta contradictorio, reto que el nuevo Ministerio tendrá que asumir. Algunas de las limitaciones de esta perspectiva y su política son las siguientes:

24

- El enfoque es básicamente cuantitativo, de tipo sectorial y 'macroeconómico' y casi nunca cualitativo o relacionado con temas de sostenibilidad física ni socioeconómica.
- Todavía no existen los medios, mecanismos o instrumentos de medición o valoración para la asignación de subsidios en términos de sostenibilidad.
- Tampoco se perciben todavía los esfuerzos o condicionantes para mejorar o cualificar el espacio habitado y promover su sostenibilidad.

Según Alejandro Florián, la formulación de una política habitacional debe contribuir a dilucidar y a incorporar nuevas visiones que además de entender la necesidad de los ciudadanos por acceder a casa propia, tenga en cuenta los aspectos relacionados con la calidad de vida (elementos cualitativos) que debe ofrecer o garantizar la vivienda, para que pueda decirse que ésta realmente es digna.

Habría que decir —aunque es un poco exagerado tratar de establecer categorías a la dignidad—, que son principalmente los elementos colectivos y públicos, externos a la casa, los que hacen que una vivienda sea digna. Hoy tales elementos son plenamente objetivos y mensurables con indicadores respaldados técnicamente, como los servicios públicos, el espacio público y la movilidad, entre otros.

Estos elementos cualitativos de la vivienda (colectivos y públicos) en realidad pesan mucho más en la ponderación del balance del 'conjunto vivienda digna' que la casa en sí misma (espacio privado), y trascienden la condición de tenencia en propiedad o no de la vivienda. Con este enfoque tenemos entonces como

resultante que una porción, entre un tercio y la mitad de los habitantes de nuestras grandes ciudades colombianas, vive con alguna parte de su derecho a la vivienda insatisfecho.

La vía o el sendero de acceso, la iluminación de la calle, la arborización, las conexiones y la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillados de aguas servidas y aguas lluvias; la energía eléctrica o el gas; los espacios para la recreación y el encuentro como parques y salones comunales; la infraestructura de servicios complementarios como jardines de niños, escuelas y colegios, centros de salud y zonas de comercio y servicios, entre otras muchas, hacen parte integral e inseparable del concepto derecho a la vivienda.

Por esta razón, Buraglia afirma que la sostenibilidad se instaura entonces como un desafío de las políticas, las normas y las inversiones públicas de vivienda cuyo logro depende, en buena medida, de los siguientes factores y aspectos:

- Reconocer la existencia de nuevos paradigmas y transformaciones epistemológicas y conceptuales del urbanismo contemporáneo.
- Reconocer, en la misma forma, la emergencia de nuevos enfoques para abordar la problemática de la vivienda y la producción del espacio habitable.
- En el mismo sentido, comprender el papel de la innovación tecnológica y el desarrollo de prácticas y estándares compatibles con estos criterios.
- Finalmente, admitir la necesidad de renovar las bases normativas y de regulación como soporte para orientar la inversión pública y privada hacia la producción y consumo de un nuevo tipo de espacio habitable verdaderamente sostenible.

25

De esta manera, el reto para el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial debe contemplar la creación de un programa nacional de hábitat, que sea integral y le dé coherencia a las diferentes acciones o temas sectoriales (agua potable, vivienda, saneamiento básico, ordenamiento territorial, política urbana), dentro de una visión de desarrollo territorial, entendiéndolo que se hace necesario apoyar las políticas territoriales, que no hagan del mercado y del sistema de precios su única razón de ser, pero que tampoco éste sea intervenido inadecuadamente o se intente sustituir por ilusiones populistas o simples quimeras.

• *El ecourbanismo y las tecnologías limpias*

Uno de los aspectos más relevantes para tener en cuenta en la formulación de una política urbana es el elemento cultural como factor fundamental para la concreción de una identidad en la construcción de hábitat. Desde los materiales de construcción pasando por los espacios públicos, el paisaje y la forma de asentarse en el territorio, debe atenderse a patrones culturales que correspondan a una idea del buen vivir y satisfagan las necesidades de las comunidades.

Pedro Menéndez manifiesta que la formulación de programas de ecurbanismo y su puesta en marcha está destinada a hacer más ecológica la forma como se planifica, diseña y construye la ciudad; se centra en la arquitectura y el urbanismo y las formas en que estas disciplinas pueden contribuir a solucionar problemas ambientales existentes.

De esta manera, estas disciplinas diseñan y construyen ambientes en donde se conjugan elementos naturales y artificiales en diferente proporción. La calidad y sensibilidad ambiental del resultado deben ir mucho más allá de defender unas calidades mínimas exigibles, trampa en la que ha caído el sector ambiental al confiarse más de la cuenta en la definición de estándares de calidad.

Hacer más ecológica la forma como se hace y rehace la ciudad significa aumentar las facilidades que la ciudad da para la calidad de vida y, a la vez, reducir el costo ambiental requerido para lograrlo. Es la búsqueda de la máxima armonía urbana y urbano-regional con el menor esfuerzo ambiental posible. Dado que el consumo ambiental de una ciudad involucra territorios distantes, el ecurbanismo maneja de forma explícita la responsabilidad de aportar a una mayor sostenibilidad en las relaciones con la región.

En este sentido, el fundamento técnico en ecurbanismo implica tres pasos: (1) revisar cómo la ciudad incide en la calidad de vida y el comportamiento humano, (2) revisar cuáles son los costos ambientales en la ciudad-región para volverla más ecoeficiente, y (3) cómo apuntar a una cultura que busque calidad de la vida humana incidiendo positivamente en el ambiente.

26

Por esta razón, los criterios del ecurbanismo y las tecnologías limpias deben hacer parte de los principios de la planeación urbana. En cierta forma este es un tema en el que se entretujan los sueños y su materialización en obras concretas. Las propuestas innovadoras chocan con el peso de intereses económicos y formas convencionales de hacer las cosas, por lo que no son prácticas muy difundidas pero constituyen hitos que crean realidades.

Generar una visión y prácticas de ecurbanismo significa apuntar al diseño de una estrategia de validación de prácticas más sostenibles de arquitectura y urbanismo y montar mecanismos eficientes para lograr una rápida asimilación de dichas innovaciones por parte de quienes toman las decisiones de cómo se hace y modifica la ciudad.

Si se proponen tecnologías limpias, implícitamente se acepta que las hay 'sucias'. Los residuos de la construcción y otro tipo de materiales cada vez son más y hay propuestas concretas para utilizarlos al servicio de la vivienda de interés social. Es decir, el ecurbanismo debe centrarse en la formación de capital social, para que con ello se logre aumentar el capital ambiental, incluyendo, en este último, tanto sus componentes naturales y construidos como la complejidad de sus relaciones.

Bibliografía

ARANGO, Gilberto (2001). «La Vivienda en Colombia y el Cambio del Siglo Herencias y Retos». En **Brand P.** (compilador). *Trayectorias Urbanas en la Modernización del Estado en Colombia*. UNC. Cáp. 8, págs. 227-266. Medellín.

LÓPEZ HERNÁNDEZ, Karen (2002). «Apuntes para una Reflexión Conceptual sobre Hábitat». Mimeo. Presentado en el Aula Abierta 'Hábitat Sostenible y Vivienda', Bogotá, diciembre de 2002.

MARIÑO, Juana (2002). Presentación verbal sobre Ordenamiento Territorial y Población.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (1996). «Lineamientos para una Política Ambiental Urbana» (documento para discusión). Mimeo.

RUBIANO, N; A. GONZALEZ; L. ZAMUDIO; A. TOLEDO (2002). «Población, Medio Ambiente y Planeación: Orientaciones para el manejo de variables de población en los procesos de Desarrollo y Ordenamiento Ambiental». Informe Final, Proyecto UNFPA Col/01/P01, Universidad Externado de Colombia.

VELÁSQUEZ, Luz Stella (1996). «Las Biociudades, Una Propuesta para el Desarrollo Urbano Sostenible de Colombia».

27

Bibliografía

ARANGO, Gilberto (2001). «La Vivienda en Colombia y el Cambio del Siglo Herencias y Retos». En **Brand P.** (compilador). *Trayectorias Urbanas en la Modernización del Estado en Colombia*. UNC. Cáp. 8, págs. 227-266. Medellín.

LÓPEZ HERNÁNDEZ, Karen (2002). «Apuntes para una Reflexión Conceptual sobre Hábitat». Mimeo. Presentado en el Aula Abierta 'Hábitat Sostenible y Vivienda', Bogotá, diciembre de 2002.

MARIÑO, Juana (2002). Presentación verbal sobre Ordenamiento Territorial y Población.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE (1996). «Lineamientos para una Política Ambiental Urbana» (documento para discusión). Mimeo.

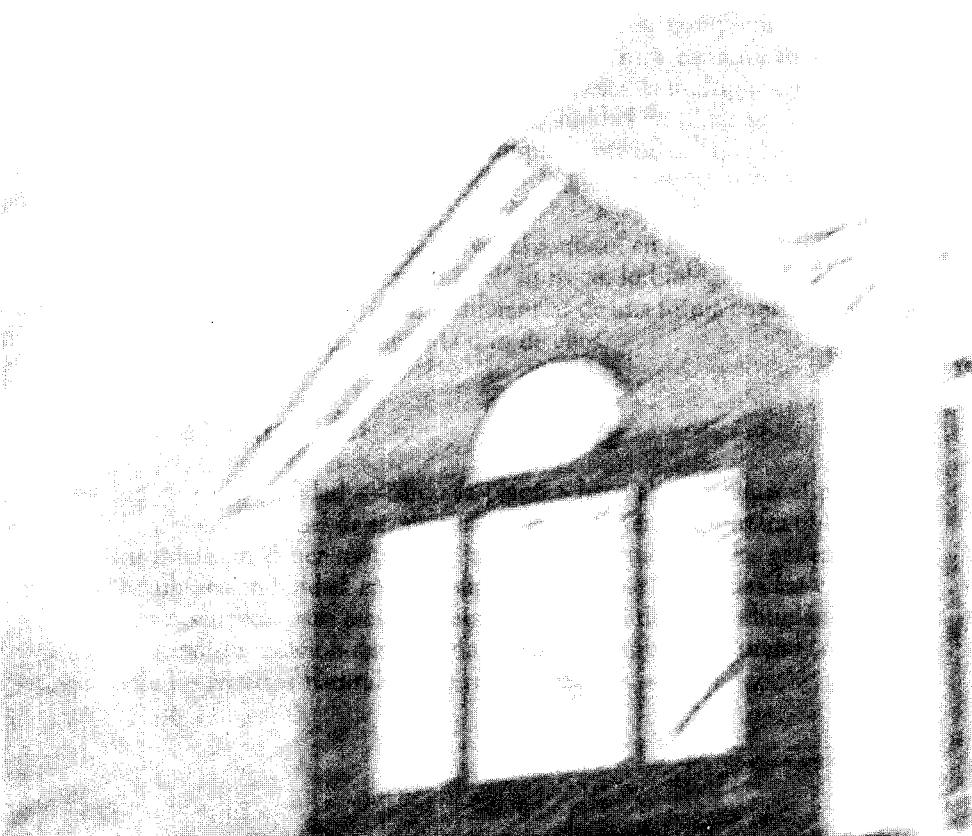
RUBIANO, N; A. GONZALEZ; L. ZAMUDIO; A. TOLEDO (2002). «Población, Medio Ambiente y Planeación: Orientaciones para el manejo de variables de población en los procesos de Desarrollo y Ordenamiento Ambiental». Informe Final, Proyecto UNFPA Col/01/P01, Universidad Externado de Colombia.

VELÁSQUEZ, Luz Stella (1996). «Las Biociudades, Una Propuesta para el Desarrollo Urbano Sostenible de Colombia».

27

P A N E L

Hábitat Sostenible y Vivienda



Hábitat y sostenibilidad

-
- FABIO GIRALDO
Ex-viceministro de Desarrollo Económico

Tratar de incursionar coherentemente en los temas propuestos para este panel conlleva abordar la problemática de la complejidad, en cuanto es a través de esta visión como uno puede acercarse a las cuestiones previstas.

Desearía comenzar, dado el escaso tiempo que tengo para desarrollar el tema propuesto, realizando algunas afirmaciones que fuera de su marco pueden parecer bastante dogmáticas:

Primera afirmación

La complejidad es una forma específica y nueva de entender el mundo. En mi visión, éste no se agota en la racionalidad, donde hay un fuerte contraste con el paradigma de la simplicidad. Desde mi perspectiva, la complejidad implica plantearse una nueva ontología: lo que es, se encuentra estratificado en una multiplicidad que implica finalmente la unidad. Sin ésta, la multiplicidad no sería multiplicidad sino infracaos, dispersión y discontinuidad en sí misma. La unidad, por otro lado, no implica la multiplicidad, simplemente ocurre que hay varios "el ser es", y no es sólo uno.

31

En esta visión hay una nueva forma de ver el mundo, en la cual se articulan los distintos estratos o dominios, tal como es él: lo físico, lo biológico y lo histórico social. Estos estratos se deben articular y diferenciar de una forma consistente, esto es, estableciendo la especificidad de cada uno de ellos.

Segunda afirmación

La noción de sostenibilidad —como la planteó hace algunos años el profesor Robert Solow, premio Nobel de economía— tiene que ver con nuestra obligación con el futuro: hay un deber moral que se supone tenemos con las generaciones futuras. Definir sostenibilidad como obligación de dejar el planeta tal como lo encontramos es sencillo, pero esencialmente inviable. El desarrollo humano es un complejo proceso de creación-destrucción que lleva implícito, gústenos o no, la utilización de los recursos naturales y su transformación.

Cumplir literalmente con el mandato de la Unesco "dejar el agua, el aire y los recursos del suelo tan puros y descontaminados como cuando se formó el planeta" y "dejar sin degradar todas las especies animales", sería negar la esencia de lo humano como ser que se autocrea en una compleja historia de creación continua; creación impensable sin la utilización amplia de los recursos naturales. Así las cosas, el mandato de la Unesco y muchas de las ideas que trabajamos sobre el desarrollo sostenible son inocuos; sirven para hacer algo que no es factible; más aún, nos piden hacer cosas que, pensándolo bien, no son tampoco deseables.

Tercera afirmación

El hábitat en su forma más amplia se puede entender como el lugar de permanencia, el conjunto de hechos geográficos relativos a la residencia del ser humano; donde se está, donde se habita.

El hombre animal —la especie biológica que inicia el proceso de hominización— no habita un lugar; para habitar se requiere del individuo y la sociedad, de la existencia de una psique que represente y simbolice; se requiere de la existencia del lenguaje y de la captura de las nociones de tiempo y espacio; de la existencia de un flujo perpetuo de representaciones, afectos e intenciones; de una fuente o capacidad que tienen los colectivos humanos de hacer surgir de manera inmotivada —aunque condicionada— formas, figuras, esquemas nuevos, que más que organizaciones, son creaciones de mundos. En virtud de estos esquemas es como el mundo griego antiguo creó una significación imaginaria social, la ciudad, y el mundo moderno creó la ciudad industrial, y el mundo de hoy la ciudad red de la globalización.

32

El hombre animal no habita, él se localiza en el espacio en términos meramente físicos. Muy diferente es el ser humano; él se localiza no sólo en términos físicos y biológicos, sino en una multidimensionalidad "natural" y "social", ordenada y simultánea, propia de cada sociedad, de cada territorio. La clave de esta localización es elucidar, el acto que da forma, y este acto presupone al individuo y a la sociedad cuya forma no es meramente lógica, ella también es *poética*.

Cuarta afirmación

La sostenibilidad humana es radicalmente diferente a la sostenibilidad animal, a la sostenibilidad biológica y a la física. Es una sostenibilidad en el orden de lo social-histórico, que requiere desde la complejidad una definición más coherente y útil que las definiciones corrientes.

Podemos utilizar la definición propuesta por Solow: "Una obligación que nos conduzca a dejarle al futuro la opción o la capacidad de estar tan bien como nosotros estamos. Sostenibilidad es un mandato para no satisfacernos por medio del empobrecimiento de nuestros sucesores. Suena bien, pero es difícil hacerlo preciso.

Los gustos, las preferencias de las generaciones futuras son algo que no conocemos. Tampoco sabemos mucho sobre las tecnologías a las que tendrá acceso la gente dentro de cien años. Debemos tener en cuenta los recursos que se agotan y los que dejamos, pero también el tipo de medio que legamos, incluyendo el medio construido, la capacidad productiva y el conocimiento tecnológico".

Lo importante en esta definición es que lo que estamos obligados a mantener es una capacidad general para crear bienestar y no una cosa o un recurso natural en particular. Pero la sostenibilidad es una cuestión de equidad distributiva; de quién obtiene qué; de la repartición, del bienestar entre la gente y el futuro, y esto nos lleva a la discusión de la competencia y el sistema de precios, pero sin caer en la ingenuidad de pensar en si es posible que la meta o el deber de la sostenibilidad se pueda dejar totalmente al capricho económico. No hay razón alguna, en términos estrictamente económicos, para pensar que esto pueda ser así.

El futuro no está adecuadamente representado en el mercado pero tampoco es fácil pensar sin él, sin su concurso activo: hay escasez y los incentivos son importantes para alcanzar el bienestar; los precios envían señales a productores y consumidores cuyas imperfecciones deben ser corregidas por la acción política del Estado.

Quinta afirmación

La sostenibilidad es una cuestión de equidad distributiva entre el presente y el futuro; económicamente es un problema entre ahorro e inversión, entre la escogencia de un consumo actual y el suministro para el futuro. En la sociedad capitalista se acumula capital, se acelera el progreso técnico, existe libertad de empresa y la asignación de recursos se realiza fundamentalmente a través del mercado por medio de un sistema autorregulador, impulsado por la competencia y el interés individual. Pero el medio ambiente necesita de las políticas públicas, pues oprimiéndolo, dañándolo, podemos obtener ganancias cuyos costos asumirán otros. La sostenibilidad es un problema social básico porque cada uno de nosotros sabe o entiende que puede obtener ganancias a expensas de sus contemporáneos y del medio ambiente. Las políticas ambientales son importantes por esta razón.

Adicionalmente, ellas son categóricas en mostrarnos cómo los problemas fundamentales de la sociedad no se reducen simplemente a la dimensión económica. La sociedad capitalista involucra relaciones políticas, culturales y sociales que se encuentran articuladas y diferenciadas de la dimensión dominante de la sociedad, y de la economía. En el capitalismo hay primacía de esto, lo que lleva al error de pensar que la sociedad se puede entender en su totalidad con esta dimensión y no desde la totalidad, desde la complejidad de la sociedad y sus dimensiones.

Visto así, la sociedad es un complejo sistema de relaciones de sus diferentes dimensiones y la forma como se articulan, sin borrar sus distinciones a través del tiempo y del espacio. La sociedad se encuentra en permanente movimiento; sus

Los gustos, las preferencias de las generaciones futuras son algo que no conocemos. Tampoco sabemos mucho sobre las tecnologías a las que tendrá acceso la gente dentro de cien años. Debemos tener en cuenta los recursos que se agotan y los que dejamos, pero también el tipo de medio que legamos, incluyendo el medio construido, la capacidad productiva y el conocimiento tecnológico".

Lo importante en esta definición es que lo que estamos obligados a mantener es una capacidad general para crear bienestar y no una cosa o un recurso natural en particular. Pero la sostenibilidad es una cuestión de equidad distributiva; de quién obtiene qué; de la repartición, del bienestar entre la gente y el futuro, y esto nos lleva a la discusión de la competencia y el sistema de precios, pero sin caer en la ingenuidad de pensar en si es posible que la meta o el deber de la sostenibilidad se pueda dejar totalmente al capricho económico. No hay razón alguna, en términos estrictamente económicos, para pensar que esto pueda ser así.

El futuro no está adecuadamente representado en el mercado pero tampoco es fácil pensar sin él, sin su concurso activo: hay escasez y los incentivos son importantes para alcanzar el bienestar; los precios envían señales a productores y consumidores cuyas imperfecciones deben ser corregidas por la acción política del Estado.

Quinta afirmación

La sostenibilidad es una cuestión de equidad distributiva entre el presente y el futuro; económicamente es un problema entre ahorro e inversión, entre la escogencia de un consumo actual y el suministro para el futuro. En la sociedad capitalista se acumula capital, se acelera el progreso técnico, existe libertad de empresa y la asignación de recursos se realiza fundamentalmente a través del mercado por medio de un sistema autorregulador, impulsado por la competencia y el interés individual. Pero el medio ambiente necesita de las políticas públicas, pues oprimiéndolo, dañándolo, podemos obtener ganancias cuyos costos asumirán otros. La sostenibilidad es un problema social básico porque cada uno de nosotros sabe o entiende que puede obtener ganancias a expensas de sus contemporáneos y del medio ambiente. Las políticas ambientales son importantes por esta razón.

Adicionalmente, ellas son categóricas en mostrarnos cómo los problemas fundamentales de la sociedad no se reducen simplemente a la dimensión económica. La sociedad capitalista involucra relaciones políticas, culturales y sociales que se encuentran articuladas y diferenciadas de la dimensión dominante de la sociedad, y de la economía. En el capitalismo hay primacía de esto, lo que lleva al error de pensar que la sociedad se puede entender en su totalidad con esta dimensión y no desde la totalidad, desde la complejidad de la sociedad y sus dimensiones.

Visto así, la sociedad es un complejo sistema de relaciones de sus diferentes dimensiones y la forma como se articulan, sin borrar sus distinciones a través del tiempo y del espacio. La sociedad se encuentra en permanente movimiento; sus

transformaciones conllevan cambios en los elementos de estas complejas y enigmáticas relaciones, mostrando mutaciones importantes no solamente a través de las épocas sino de los lugares.

Sexta afirmación

Sostenibilidad y equidad no se pueden ver por separado. La protección ambiental que realicemos hoy, casi con seguridad, contribuye a la sostenibilidad, pero no lo hace de una forma automática. La equidad no se puede pensar meramente para el futuro; lo más importante es la inequidad actualmente existente y este es un problema vital que debe ser planteado en el marco de la sostenibilidad. Muchas personas se interesan en el bienestar de las generaciones futuras, pero a veces dan la impresión de que no están interesadas en el bienestar de los seres humanos con los que comparten hoy en este espacio y tiempo particulares.

En términos de costo-beneficio, la sostenibilidad implica pensar que una minoría lo está obteniendo todo a costa de los inmensos costos de la gran mayoría de la humanidad que está siendo maltratada por nuestros sistemas de cálculo y racionalidad. La sostenibilidad es un problema importante porque con ella vislumbramos quién está recibiendo los beneficios y los costos del desarrollo y saber si alguien está siendo estafado en esta ecuación, al hacer los análisis locales, regionales, nacionales y globales.

34

La sostenibilidad es una obligación moral y ética, fundamentalmente política, y a ella debemos subordinar las otras dimensiones de la sociedad, por importantes que éstas nos parezcan. No estamos obligados a preservar esto o aquello, sino a preservar la capacidad del bienestar colectivo. La sostenibilidad, como todo lo que tiene que ver con lo colectivo, es un bien público; no es viable racionar su uso y la exclusión no es deseable: la cantidad que consume un individuo no reduce la capacidad que pueden consumir los demás; el costo marginal de suministrar el bien a otra persona más, es nulo.

Con estos seis puntos en mente, de carácter general y un tanto esquemático, podemos intentar acercarnos al problema colombiano.

En el país, en la década pasada, se plantearon las bases sobre las cuales se desenvuelven los acontecimientos más importantes que orbitan a nivel global sobre la sociedad. Se dieron dos procesos que llevaron a una fuerte transformación en la vida nacional: el primero de ellos, el cambio institucional promulgado por la nueva Constitución en el año 1991, y el segundo, la profundización y aceleración de los procesos de apertura económica, en un contexto de globalización y liberalización de los procesos productivos, comerciales y financieros, enmarcados en lo que en su momento se conoció como el Consenso de Washington.

La sociedad colombiana fue removida profundamente en sus dimensiones política y económica, generándose una fuerte tensión entre los compromisos adquiridos en la Carta Constitucional y las posibilidades económicas y financieras para llevarlos a cabo. Las enormes expectativas políticas que abrió la Constitución se trataron de cumplir con incrementos desordenados del gasto público, que vio aumentar su participación no sólo en las transferencias a los entes territoriales, sino en el gasto público social, que creció en más de tres puntos del PIB.

La mala articulación entre política y economía fue creando un desorden descomunal que fue aprovechado por narcotraficantes, quienes aliados con los grupos subversivos de derecha e izquierda, fragmentaron y debilitaron el poco Estado que se había construido a través de muchos años, poniendo a la sociedad colombiana en la cuerda floja y con muy poca capacidad para esconder sus viejos males. Entramos en un proceso de descomposición social de magnitudes descomunales, se fue formando un círculo vicioso de destrucción negativa y un pernicioso engranaje de ingobernabilidad, levantado sobre la alianza narcotráfico-violencia política, acicateados por la corrupción, el clientelismo y la destrucción del Estado de derecho.

Aquí estamos. El gobierno del presidente Uribe viene tratando de construir un camino hacia un Estado comunitario, buscando como elemento rector la seguridad democrática, porque sin seguridad no hay prosperidad, sosiego, ni futuro.

35

Pero no nos adentremos en este complejísimo tema que no es de nuestra competencia. Abordemos la estrategia del Gobierno de impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo, construyendo equidad social, e incrementando la transparencia y la eficiencia del Estado. Para ello realicemos una lectura rápida de lo que más nos interesa en este foro: la vivienda y el desarrollo urbano.

La nueva organización institucional del sector produce sentimientos encontrados. Fusionar la construcción y el desarrollo urbano al Ministerio del Medio Ambiente es, como idea, como ejercicio intelectual, una apuesta correcta. En el siglo XXI el desarrollo y el medio ambiente no se pueden seguir tratando como sectores separados sin ninguna relación. Esta articulación es la clave no sólo para garantizar el desarrollo sostenible sino, incluso, para no poner en juego la viabilidad del ser humano como especie.

La articulación de la economía con el medio ambiente debe hacerse sobre la base de que estas actividades responden a lógicas diferentes pero que en la práctica son inseparables. Su fusión puede conducir a una mayor eficiencia y a una ejecución más lógica y armónica de las políticas de regulación del desarrollo sostenible.

El ordenamiento físico del territorio, las políticas de uso del suelo y el manejo, regulación y supervisión de los servicios de agua potable y saneamiento básico, son temas para el desarrollo de una política coherente de manejo y control de los recursos naturales.

sistema. Donde las ONG son fuertes, generalmente los movimientos populares se diluyen y eso puede estar bien; pero al mismo tiempo la presencia del mercado libre se ve obstaculizada y esto puede ser una seria limitación para resolver muchos de nuestros problemas en vivienda y desarrollo urbano, donde lo que importa es la capacidad empresarial, la posibilidad de asumir riesgos y de competir abiertamente.

En la época del conocimiento y de la información, el sector no cuenta con la información básica; los estudios de déficit de vivienda no existen y nadie dice nada. Experiencias significativas como las que se han adelantado recientemente en el país como Metrovivienda en Bogotá, Forec en el Eje cafetero, Focafé a través de las cajas de compensación, tienen evaluaciones incipientes escondiendo en su interior enseñanzas y avances de extrema importancia para la reconstrucción del territorio nacional. Se han hecho investigaciones y éstas todavía no son públicas, como si el saber adquirido en los organismos del Estado no fuera por su propia naturaleza un bien público.

En la mayoría de los casos los municipios son una traba para la ejecución de las políticas nacionales; cunde el desorden, buena parte de la gestión y la responsabilidad política son del nivel local y no existe una orientación clara por parte de los entes centrales; la calidad de los proyectos que se adelantan en varias de nuestras ciudades dejan mucho que desear; los servicios públicos no se integran lógicamente a las políticas urbanas y territoriales y la confusión entre poderes reglamentarios y de supervisión, combinados con los nuevos procedimientos, parecen no favorecer la libre competencia.

38

Hay que preguntar si las políticas no favorecen la competencia. ¿Entonces a quién lo hace? ¿Favorecen a los intereses más concentrados, a los de los grandes capitales a expensas de muchas empresas y por qué no a los de los adjudicatarios de la vivienda? ¿O lo hacen a nuevas corrientes políticas todavía no muy convencidas de los beneficios de la economía de mercado y la competencia abierta? El Ministerio del Medio Ambiente debe revelar su composición institucional actual y los sistemas de información a su disposición para observar si ellos garantizan el ejercicio de la libre empresa o si, por el contrario, por desconocimiento u omisión, no se esté generando lo que en la literatura especializada se conoce como "La captura del regulador".

Si la transición institucional propuesta se hace de una forma desordenada, el sector privado puede ser severamente afectado. La normatividad vigente y el proceso de descentralización en curso, son cambios institucionales que han afectado y continuarán durante muchos años afectando el desempeño sectorial. La construcción de la vivienda es inmanejable a estas alturas, al margen de las políticas de descentralización. Hay autoridades locales, planes de ordenamiento territorial, concertaciones ciudadanas, etc., que no se pueden seguir manejando con el viejo esquema. El nivel central adopta políticas y muchas de ellas, incluso sin proponérselo, le quitan espacio a las administraciones locales, y el sector central carece de capacidad técnica, financiera, logística y de criterios para la evaluación

de los proyectos; incluso en los proyectos macro, aquellos que trascienden el interés local, ha mostrado serias deficiencias.

No sabemos si el ministerio al que se le ha adjudicado la política habitacional tenga la capacidad política e intelectual para hacer sinergias con otras políticas y lograr el beneficio económico y social de proyectos desde una visión global coherente. Nuestra experiencia nos enseña que la regulación mesoeconómica es una colcha de retazos, con un soporte técnico muy debilitado y con enormes dificultades para articular y diferenciar con nitidez el recurso natural, humano, técnico y colectivo. Este es un problema no meramente sectorial, es un problema del país y en cierto modo una constante universal que muestra un preocupante desorden sistémico.

El sector de la construcción e inmobiliario está frente a un enorme reto del cual pueden salir afectados severamente, si las discusiones estratégicas caen en anacronismos, la mayoría de las veces efectuados con las mejores intenciones, pero sin permitir trascender hacia una visión donde se determine la importancia de lo colectivo.

Hagamos una pausa para reflexionar. No nos adelantemos a los hechos. Estamos en un entorno muy complejo y la actividad inmobiliaria, de la construcción y el desarrollo urbano han quedado inscritas en un escenario institucional lleno de posibilidades, pero también de dificultades. Hay que estar muy atentos.

39

El revolcón de comienzos de los noventa sepultó de un plumazo el sistema de valor constante, acabando casi la totalidad de nuestra historia sectorial. Las propuestas que hoy tenemos ante nuestros ojos pueden ser la clave de un despeje definitivo de esta actividad que tanto ha sufrido en los últimos tiempos, pero puede enterrar muchas ilusiones.

La mayor preocupación para el sector privado, clave en las propuestas del presidente Uribe, es la capacidad que pueda tener la nueva institucionalidad para manejar la entidad más compleja de la sociedad contemporánea: el mercado. Es bueno atacar las políticas territoriales que se apoyan en un fundamentalismo excluyente del mercado y que creen que el sistema de precios lo hace todo; pero es muy peligroso intervenirlo inadecuadamente o intentar sustituirlo por ilusiones populistas o por simples quimeras.

Algunas reflexiones sobre el derecho a un lugar para vivir

■ ALEJANDRO FLORIÁN BORBÓN
Director Ejecutivo Fedevivienda

La especie humana, vista en una perspectiva etológica, es una especie más de las que habitamos el planeta Tierra. Compartimos el espacio habitable con otras formas de vida y nos consideramos, de forma arrogante y vanidosa, inteligentes y conscientes, pero la verdad no es fácil reconocer cómo esta especie, que pretende reinar sobre las demás en el planeta, ha depredado los recursos naturales de los que depende su subsistencia y ha roto de manera dramática y riesgosa su relación vital de interdependencia con el planeta.

41

Vivienda o un lugar para vivir dignamente, ¡un derecho humano!

La noción de derecho es una creación cultural humana, surgida de la necesidad de establecer unas reglas de comportamiento social que permitan una convivencia pacífica basada en criterios que histórica y culturalmente han evolucionado, vinculados al ejercicio del poder y la autoridad dentro de una sociedad. Igualmente sucede con las nociones y criterios sobre lo que es justo o injusto.

Por siglos los poderes fácticos y violentos han determinado el derecho y la justicia, y sólo a partir de la Declaración Universal de los Derechos del Hombre, la especie humana inició una etapa de desarrollo conceptual y práctico de instrumentos para garantizar a los ahora ciudadanos planetarios, el respeto de sus derechos independientemente de los intereses de los poderes de facto.

Sin embargo, las aspiraciones en esta materia siguen siendo una utopía y motivo de confrontación, pues los poderes predominantes en nuestra época aún no logran establecer unas condiciones objetivas sólidas para garantizar los derechos humanos a los ciudadanos, particularmente en los países del tercer mundo.

Me interesa, entonces, proponer un debate conceptual de lo que significa el derecho a la vivienda, conformado por un complejo conjunto de derechos civiles,

económicos, culturales y políticos, entre otros, con todas las implicaciones procedimentales que de ello se derivan y a sabiendas de que la relación derecho-justicia es completamente precaria en sus resultados contemporáneos; más aún dada la predominancia de criterios patrimonialistas y de prioridad por la promoción y defensa de la propiedad privada como elemento central y fundamental de análisis en los medios judiciales, en desmedro de conceptos más democráticos y menos excluyentes, para iluminar las decisiones judiciales sobre el derecho a un lugar para vivir dignamente, tales como la prevalencia del interés general sobre el particular, la función social de la propiedad, y la función pública del urbanismo.

La principal confusión a dilucidar se encuentra en la premisa tendenciosa que ha llevado a interpretar simplistamente que derecho a la vivienda es que todos los ciudadanos accedan a una casa propia, en donde la función principal de la vivienda es ser un patrimonio y en donde el esfuerzo masivo de la sociedad y del Estado es principalmente producir nuevos propietarios.

En esta visión, los aspectos relacionados con la calidad de vida (elementos cualitativos) que debe ofrecer o garantizar la vivienda no son asumidos o quedan subestimados, inclusive frente a los elementos objetivos que hacen que la vivienda sea digna. Habría que decir —aunque es un poco exagerado tratar de establecer categorías a la dignidad—, que son principalmente los elementos (colectivos y públicos, externos a la casa) los que hacen que una vivienda sea digna. Hoy, tales elementos son plenamente objetivos y mensurables con indicadores respaldados técnicamente, como los servicios públicos, el espacio público y la movilidad, entre otros.

42

Esos elementos cualitativos de la vivienda son, en realidad, elementos que pesan mucho más en la ponderación del balance del "conjunto vivienda digna" que la casa en sí misma (espacio privado), y trascienden la condición de tenencia en propiedad o no de la vivienda. Con este enfoque tenemos entonces, como resultante, que una porción de nuestras grandes ciudades colombianas, entre un tercio y la mitad de los habitantes, vive con alguna insatisfacción en su 'derecho a la vivienda'.

La vía o el sendero de acceso, la iluminación de la calle, la arborización, las conexiones y la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas y de aguas lluvias, la energía eléctrica o el gas, los espacios para la recreación y el encuentro como parques o salones comunales, la infraestructura de servicios complementarios como jardines de niños, escuelas y colegios, centros de salud y zonas de comercio y servicios, entre otras muchas, hacen parte integral e inseparable del concepto derecho a la vivienda.

Nos hemos concentrado en la lucha por garantizar el espacio privado como una aspiración de los seres humanos para el descanso, la protección, o la reproducción, valores y funciones que compartimos y anhelamos para todos, pero creemos que esta concentración del discurso y las acciones reivindicativas

por el espacio privado que nos motivan altamente, tienden a restarle valor y a fragmentar los valores y funciones de los aspectos colectivos que hacen parte integral de las condiciones para que una vivienda se pueda considerar adecuada para vivir dignamente.

Hemos venido reduciendo el contenido de exigir el restablecimiento del derecho a una vivienda digna, fragmentando en parcelas sus funciones prácticas y simbólicas, y por el camino hemos ido perdiendo control sobre el territorio en las dimensiones de barrio y ciudad, aislando y minimizando el significado de la aspiración a una vivienda digna.

Nos parece que debemos replantearnos con urgencia el contenido y la estrategia de la lucha por la vivienda; no podemos continuar reforzando los valores y las políticas que conducen a una visión parcial, patrimonialista e individualista del problema: vivienda igual casa, igual espacio privado, igual patrimonio, igual mercancía.

Es hora de volver a la reivindicación de los aspectos públicos de la vivienda; de aquellos componentes que propician y facilitan la vida colectiva, el encuentro, la convivencia y las posibilidades de una democracia. Este giro en el enfoque, necesariamente, nos lleva a replantear el papel del Estado tanto en sus niveles funcionales y territoriales como en el carácter y alcance de sus dispositivos institucionales de intervención.

43

La vivienda, en particular sus componentes estratégicos, no puede considerarse exclusivamente como una mercancía al gairete del mercado

Hoy la aspiración a una vivienda digna para los colombianos se ha convertido en un formulario de postulación a un subsidio. Se ha desnaturalizado y desmaterializado y se cree, por parte del Estado, que se trata sólo de un problema de dinero para que un pobre pueda entrar en el mercado a comprar un producto de consumo. Este tipo de enfoque se ha impuesto en la mayoría de diseños de política de vivienda, obviamente inspirados en los postulados globalizadores, que pretenden el crecimiento económico a costa de la inversión social bajo el sofisma distractor de la reducción del tamaño del Estado, el cual se asimila a la supresión de su función de intervención redistributiva en la economía para regular los desequilibrios y las inequidades.

En un tema como la vivienda es evidente y necesario reconocer que algunos factores estratégicos, como la disposición de suelo urbanizable para el crecimiento ordenado y sostenible de los asentamientos humanos, no puede dejarse al libre arbitrio del mercado. La tierra es un recurso natural no producible a voluntad y su ubicación geográfica con respecto a los circuitos y flujos que conectan los

asentamientos entre sí y con las redes de servicios públicos y las dinámicas económicas, determinan los costos de producción y mantenimiento, la gobernabilidad y las posibilidades de participación ciudadana, en resumen, la calidad de vida y las condiciones para la existencia de una sociedad democrática.

El suelo urbanizable no puede seguir siendo considerado una mercancía especulativa, pues en términos económicos su comportamiento es inelástico por ser un bien escaso y completamente limitado. Las nociones modernas y democráticas de Estado establecen límites a la propiedad privada y le proporcionan instrumentos para "intervenir" en los mercados de suelo, de manera que "prevalezca el interés general sobre el particular" y cumplir con una función social mínima de la propiedad, en reciprocidad por los efectos de valorización que la urbanización en sí misma más la inversión pública agregan a los suelos de expansión.

Mediciones y constataciones de la realidad de los asentamientos humanos populares: lo que muestran y lo que se puede inferir por defecto, a partir de la ciudad construida por los pobres

44

En este punto quiero resaltar que las mediciones, micro y macroeconómicas de la actividad de "producción social" de los asentamientos humanos, aunque precarias aún, nos enseñan —en lo ya realizado por la propia población a través de su propia gestión, sin el apoyo ni el concurso oportuno del Estado—, un universo enorme y complejo de intrincados encadenamientos sociales y económicos cuyos resultados en materia de área construida y su lectura en términos de inversión (activos fijos) son magnitudes y escalas muy difíciles de ignorar independientemente del método de análisis económico que se utilice.

Lo que resulta lamentable es la poca capacidad, tanto del establecimiento como de los actores interesados y de la academia, para conocer y desagregar los circuitos, los flujos, los procesos y los impactos de todo aquello que ha caído para efectos de análisis, en la bolsa genérica de la "construcción informal" de vivienda; que no explican, ni analizan, ni mucho menos dan luces sobre las oportunidades y el potencial de la "producción social" como concepto dinamizador de recursos, más allá de los monetarios y financieros, prioritariamente de orden local, para la gestión de asentamientos humanos.

El movimiento de estos recursos está fundado en el trabajo de la gente por mejorar su calidad de vida y el capital es sólo un recurso más, no la precondition para movilizar estas economías. Sin embargo, para lograr efectos positivos y sinérgicos en calidad de vida urbana, es un hecho la necesidad de ciertos órdenes de secuencia en los procesos para hacer más eficiente el uso y el impacto de los recursos invertidos.

Lo anteriormente dicho nos lleva a reflexionar sobre si esa inversión descomunal en la ciudad "mal hecha" por la "población pobre" hubiera podido ser realizada de otra forma y de mejor calidad. Creemos que sí, y que el costo hubiera sido en su momento muy bajo, expresado en apoyo estatal explícito (lo cual no quiere decir ejecutado únicamente por entidades o funcionarios públicos) en lo organizativo, asistencia técnica y acceso a algunos productos financieros que dieran cuenta de las necesidades específicas de los procesos progresivos de producción social de espacio habitacional. Esto hubiera resultado infinitamente más barato que remediar los defectos que hoy tenemos que, de todas maneras, representan altos costos sociales y fiscales.

Hacemos esta reflexión, debido a que seguimos considerando que la alternativa más viable y democrática para garantizar el acceso masivo a una vivienda digna para los más pobres es apoyar inteligentemente sus procesos de producción y oferta de espacio habitacional, delimitando el alcance de las políticas públicas a facilitar y promover el acceso a los elementos o atributos estratégicos de la vivienda, como el suelo urbanizado, para garantizar los mínimos de orden colectivo y de atributos públicos complementarios a la casa. De ahí en adelante una combinación de información suficiente y oportuna sobre los mercados, asistencia técnica para las demás fases del proceso de producción, y productos financieros adecuados al proceso progresivo, constituyen la base de una política democrática de producción de espacio habitacional para sectores populares.

45

El espacio habitacional producido debe tener posibilidades de uso y renta, aprovechando racionalmente la capacidad instalada de los servicios públicos y la localización de los asentamientos. La oferta de espacio habitacional de calidad para arriendo y la formalización de las relaciones entre arrendatarios y arrendadores en sectores populares, es un subproducto y una faceta deseable como efecto secundario de las inversiones en vivienda social, pues contribuyen a la densificación y a la generación de una oferta de vivienda digna para un segmento de población también de estratos populares.

La orientación de programas públicos de apoyo técnico, organizativo y financiero a una política de producción social de vivienda, no puede ser concebida, ni percibida, solamente como una política social asistencial y subsidiaria; al contrario, sus ejes deben cimentarse en una agresiva y moderna expresión de productividad social en un sentido amplio, y como práctica explícita de justicia social que ejerce la potestad del Estado para que prevalezca el interés general sobre el particular, teniendo en cuenta, además, los volúmenes y agregados económicos que se mueven a través de los circuitos y encadenamientos económicos y productivos de los fenómenos de urbanización.

Por último, una lección reciente nos indica la urgente necesidad de desarrollar conocimiento calificado e interfases sociales y políticas creativas sobre los temas de la relación entre planeamiento urbano y política fiscal del suelo urbano.

La función estatal de redistribución de la riqueza se realiza principalmente a través del sistema tributario, de ahí la importancia de comprender y actuar coherentemente frente a los instrumentos tributarios, y del cuidado de los recursos públicos que, en materia urbana, trascienden los estrictamente económicos, como el espacio público, bien tangible e inapreciable, y otros menos tangibles pero de altísimo valor como la facultad de otorgar derechos de uso, construcción, densidades, etc., que es la que le da valor agregado al insumo suelo, razón por la cual el Estado, en nombre de la equidad, debe exigir reciprocidad a través de tributos transparentes a quienes detentan el recurso escaso del suelo, que se valoriza por los procesos de urbanización y las decisiones e inversiones públicas.

Detrás de estas hipótesis quizá lo esencial se encuentra en asumir la tarea consciente de evolucionar de habitantes a ciudadanos, con todas las implicaciones prácticas y simbólicas que este proceso pueda significar para la sociedad democrática a la que aspiramos, una de cuyas facetas reside en la modernización y fortalecimiento del papel de la llamada sociedad civil que, a la luz de las más recientes crisis nacionales y continentales, ha mostrado con lujo de detalles sus enormes debilidades y limitaciones.

46

Si consideramos la democracia una aspiración aún válida, debemos preocuparnos más por llegar al fondo en el papel contemporáneo, alcances y limitaciones del Estado en su conjunto, más que del ejecutivo central, delimitando las bondades de la descentralización y de la corresponsabilidad, sin diluir la función redistributiva, ni el significado de lo público; todo esto para ensamblar y desarrollar condiciones de coexistencia y convivencia para la llamada "economía solidaria" en donde la producción social de espacio habitacional con sus distintas modalidades autogestionarias, representa un importante catalizador de recursos y un terreno sin igual para la evolución de habitantes a ciudadanos.

Cuatro aprendizajes, cuatro propuestas:

A propósito de la intervención del Estado
en la relación cultura urbana, territorio y
hábitat sostenible

■ ÁLVARO SUÁREZ ZÚÑIGA
Arquitecto Urbanista, Director Productos Urbanos Ltda.

Introducción

Prácticas culturales mediterráneas y el trópico andino

Quando los andaluces, castellanos, moros y judíos escondidos, y todas esas gentes y gentíos europeos llegan al trópico andino de calmas ecuatoriales y de régimen de lluvias, no llegan solos.

Llegan con sus propias prácticas culturales para la construcción de vivienda individual, pero también con sus propias maneras para ordenar el territorio para la vida en colectividad. Llegan con un modelo de ciudad, un modelo de vivienda, con una manera de relacionarse con el río, con el sol, con el agua, con los recursos, construido en un Mediterráneo musulmán y cristiano, seco y caluroso, de pocas lluvias y grandes vientos y un régimen suave de estaciones.

Una cultura del hábitat que entra a sustituir, más por razones de fuerza o poder que por facilidad o conveniencia mutua, otras prácticas desarrolladas por los que aquí habitaban: nuestros antepasados indígenas. Se mezclan con ellas para finalmente terminar constituyéndose en la sintaxis fundamental del hábitat urbano y rural que nos dejó creaciones maravillosas de las que quiero, en este momento, destacar el 'alero' que junto con el 'sombrero' permitió recorrer enormes trozos de calles y carreras ordenados en retícula, casi sin mojarse y protegido de los solazos de este trópico de calmas ecuatoriales.

Sin embargo, nuevamente en los comienzos del siglo XX, nuestras élites en el sacrosanto propósito de modernizarnos traen, importan, modelos de vivienda como las quintas de Manga en Cartagena o las de Chapinero en Bogotá. Ánimo de modernizar, que como lo anotan urbanistas, antropólogos, e historiadores reconocidos, intervienen acríticamente una tradición en construcción del hábitat que habíamos desarrollado durante más de 400 años.

Los nuevos modelos de referencia eran expresiones de prácticas climáticas, sociales, económicas, esta vez ligados ya no al Mediterráneo mayoritariamente musulmán y cristiano, seco y caluroso, de pocas lluvias y grandes vientos y de régimen suave de estaciones y de "ciudades", sino a un mundo mayoritariamente anglosajón septentrional, protestante, nada seco, de nevadas y fríos extremos, de comportamiento solar muy diferenciado, de un régimen de estaciones muy marcadas, y de "towns", tal como lo señala el historiador español Fernando Chueca Gotilla. Estos modelos contienen valores y actitudes correlacionados, como el aprecio por la vista o dominio del paisaje en inviernos fríos y prolongados, la estructuración de la vivienda en torno a un "hall", muy apropiado en climas como el bogotano, pero impertinentes en climas tropicales cálidos y húmedos y que paulatinamente, durante el siglo XX y en éste que se inicia, reemplazará al patio, ya no sólo por razones culturales sino económicas. Con la aplicación de estos modelos se sustituye al zagúan, al antejardín y a la calle, por la vía, el porche, etc. Así, estos elementos cambian para siempre o hasta nueva orden, la estructura urbana, la forma de la arquitectura urbana y doméstica.

Hago memoria de este hecho histórico cada vez mejor comprendido, para reconfirmar y aliarme a la hipótesis que suscita en la invitación como ponente en esta aula abierta que convoca el Ministerio del Medio Ambiente, en cuanto a que existe una relación entre convivir en un hábitat sostenible, el territorio y la cultura urbana.

48

Durante mi intervención escucharán la voz de un arquitecto urbanista, no de un especialista de las ciencias sociales, quien ha sido responsable del diseño y gestión de proyectos donde se entrecruzan cultura y territorio, territorio y economía, y economía y cultura, que me permito traer para su consideración, a tres meses de iniciado el Gobierno que se ha propuesto reestructurar la administración pública nacional del ambiente, el ordenamiento territorial y la vivienda, en un solo ministerio. Esta mirada la presento a continuación bajo la forma de "Cuatro aprendizajes y cuatro propuestas".

Antes de proceder, quiero precisar que los principales referentes teóricos de estas conclusiones son, sin lugar a dudas, el trabajo realizado por el alcalde Antanas Mockus en su tesis sobre «Ley moral y cultura», y en los análisis y desarrollos posteriores realizados por el ex alcalde Paul Bromberg.

Las principales experiencias de referencia de lo que aquí expongo son: el Programa de Cultura Ciudadana de 1995-1998, del cual me correspondió hacer el paso de planteamiento a proyecto para su posterior aprobación por el Consejo Distrital, en diciembre de 1995; la dirección 2001 del Observatorio de Cultura Urbana de Bogotá; el proceso de conceptualización del Programa de Cultura Productiva para el Consejo Regional de Competitividad con la Cámara de Comercio de Bogotá, en el marco del Plan Regional de competitividad para Bogotá y Cundinamarca; y el diseño del Proyecto de medición de impacto del patrimonio cultural en la economía para los países del Convenio Andrés Bello.

Es así como doy por aceptadas hipótesis que subyacen en este tipo de intervenciones sobre la cultura, como éstas:

- Que intervenirla es posible y sobre todo es lícito por parte del Estado y no atenta contra la libertad individual de los ciudadanos, como lo advierte y resuelve el profesor Bromberg en su informe de gestión de gobierno en 1998, presentado en la Universidad Nacional de Colombia.
- Que la cultura es definitiva en la regulación y reproducción social, lo cual también nos refiere a la economía, es decir a la monetización del hábitat.
- Y otra, igualmente polémica: En la explicación y acción sobre la calidad y la sostenibilidad del hábitat pesan factores tanto geográficos y funcionales, de eficiencia política y económica, como factores culturales.

Todas estas discusiones son importantes para precisar mejor el enfoque y ámbitos de actuación del Estado en su objetivo de promover condiciones para la convivencia plural en un hábitat sostenible.

Comencemos con los cuatro aprendizajes útiles para la comprensión y la acción desde el Estado en la cultura de los ciudadanos.

Primer aprendizaje:

Una teoría vale y es mucho más que mil palabras

49

Cito textualmente: "En la sociedad democrática ideal, de un modo que ilustran algunas épocas en la vida de algunas sociedades industrializadas estables, los tres sistemas de regulación del comportamiento —ley, moral y cultura— tienden a ser congruentes. Todos los comportamientos moralmente válidos a la luz del juicio moral individual suelen ser culturalmente aceptados. A su vez lo culturalmente permitido cabe dentro de lo legalmente permitido. He llamado divorcio entre ley moral y cultura a la ausencia de esta congruencia" afirmaba Antanas Mockus en 1994, concepto derivado del trabajo realizado con Clara Carrillo (1991), donde además caracterizaba a la sociedad colombiana "por un alto grado de divorcio entre estos tres sistemas de regulación: el moral, el legal y el cultural".

Contar con una teoría, es decir con una interpretación explícita, sistematizada y experimentada, que permite comprender e intentar intervenir en la relación entre cultura y vida colectiva, es una gran ventaja.

No es nuevo en Bogotá y en Colombia escuchar que las formas de pensar y actuar son definitivas en el desempeño colectivo. Ya Jorge Eliécer Gaitán en 1936 lo sabía al advertir que había en nuestra mentalidad agraria factores que no favorecían el proyecto modernizador, industrializante y urbanizador, que impulsaba el Partido Liberal: prohibió la ruana e impuso uniformes para los choferes de los escasos taxis y buses y que conspiraban con el aire moderno deseado.

Desde 1988, en diversos documentos se expresa la importancia de actuar sobre el factor de «educación o la cultura cívica» como factor para salir de la crisis urbana y mejorar la calidad de vida bogotana. Cito, a manera de ejemplo, entre otros estudios y documentos técnicos preparados por la Cámara de Comercio de Bogotá el de «Bogotá, ayer, hoy mañana» de 1988, o, en 1994, el «Plan Estratégico Bogotá 2000», sin olvidar casos referenciales internacionales en ese momento, como las experiencias desde el Ayuntamiento de Barcelona en la construcción de patriotismo urbano y orgullo cívico con programas como Barcelona Potsa Guapa, o más cerca, en Cundinamarca, el caso de Tabio, Ciudad Educadora, que permitió que su alcalde fuese invitado como asesor del gobierno del alcalde Castro en 1995.

Momentos y experiencias reconocidos y meritorios. Pero ¿cuál es la diferencia hoy cuando volvemos a traer al debate la relación entre cultura y el territorio y de éste con la construcción de un hábitat sostenible? Quiero llamar su atención con respecto a que Colombia cuenta hoy con un amplio conocimiento que delimita y facilita la intervención sistemática por parte del Estado en la cultura dentro de un contexto de democracia y de economía de mercado.

50 Fue la existencia de una teoría, factor estratégico, que facilitó y redimensionó la intervención del gobierno distrital bogotano en la cultura, y particularmente en la cultura ciudadana, factor que permitió establecer un para qué intervenir, y hacerlo muchas veces medible. En términos del ex alcalde Bromberg (2000), se trataba de "armonizar lo que íntimamente creemos, con lo que hacemos o dejamos de hacer, por imitación, vergüenza o reconocimiento, con lo que hemos definido como permitido o prohibido".

A partir de allí, se trataba entonces de definir en los campos de acción identificados como prioritarios las prácticas más importantes a armonizar en nuestra cultura ciudadana, a fin de «generar sentido de pertenencia, facilitar la convivencia y el respeto del patrimonio común» (Alcaldía Mayor de Bogotá, 1998).

Menos fácil fue definir los métodos pedagógicos pertinentes y adecuados a la escala de un territorio urbano grande y diverso como el de Bogotá, Distrito Capital, con sus cerca de 155 mil hectáreas rurales y urbanas y seis millones de habitantes.

Segundo aprendizaje:

Lo que se interviene es un comportamiento o práctica cultural

Es muy discutible y probablemente difícil de generalizar, pero con el tiempo he podido concluir, al contrastar las experiencias mencionadas, que la unidad de acción o intervención es la práctica cultural, que comprende las reglas legales que la regulan, los valores y creencias que fundan el juicio personal sobre la misma, y los comportamientos específicos que la componen.

Un ejemplo puede ilustrar mejor cómo es la práctica bogotana del "desperdicio de agua en la casa", que fue exitosamente intervenido en Bogotá en 1997, al punto de no sólo superar sin racionamiento obligatorio la emergencia de Chingaza y producir un ahorro estable de agua entre un 5 y un 12% en los primeros veinte meses, sino de llegar incluso a afectar las finanzas de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado.

Ante un propósito colectivo compartido mayoritariamente que consistía en evitar el racionamiento obligatorio, los bogotanos alteramos simultánea y establemente esa práctica, específicamente en los comportamientos de ducharse largo, ducharse con todo el chorro abierto, lavar con mucha agua, jabonar con la llave abierta. De esta manera subvertimos una creencia subyacente de que el agua era inagotable, y la armonizamos con la "regla legal" que sancionaba económicamente el desperdicio de agua, vía tarifas crecientes, medida existente con anterioridad a la "crisis del tubo de Chingaza", y de un valor moral esencialmente compartido entre nosotros: que desperdiciar no es justo.

La experiencia bogotana nos enseña, con base en aciertos y desaciertos, y esto es lo que quiero compartir con ustedes, que en un proyecto de intervención en prácticas culturales es absolutamente conveniente tener, lo más claro posible, sobre qué se va a actuar, a fin de poder establecer metodologías, mecanismos de trabajo y compartir el sentido de la acción; mucho más cuando se quiere actuar de forma sostenida y sistemática por parte del Estado tanto en el tiempo como en el territorio.

51

Tercer aprendizaje: **La letra no sólo con sangre entra**

Con mucha frecuencia cuando se aborda el tema de promover nuevas prácticas culturales, inmediatamente y de forma muy importante, hacemos referencia a que esto es un trabajo de largo plazo y que para ello hay que educar a las futuras generaciones desde ya. Pero como en materia de comportamiento en la vida colectiva esas futuras generaciones aprenden más de nuestro ejemplo, el círculo se torna vicioso.

De allí la importancia del método pedagógico, porque conviene enfrentar una realidad que requiere cambios en el presente, en los adultos, ya que estas prácticas se dan mayoritariamente en ambientes no especializados.

Revisemos un caso de método que probablemente empieza a ser olvidado: el del arte como revelador del significado de los signos. A mi parecer lo representa el caso de los cruces peatonales, más conocidos como cebras. Estas, que llegaron a Bogotá en 1951 durante la segunda alcaldía de Fernando Mazuera Villegas, en el momento mismo en que ordenaba acabar con el tranvía por la Carrera Séptima; se establecieron como signos como resultado de procesos culturales para nosotros desconocidos, que son la base o el sentido que hace comprensible al signo. En este mismo sentido me refiero a los mimos.

El mimo, sin palabras y sin gritos, sólo con sus gestos artísticos, hizo explícito el mensaje del signo, al tiempo que convocaba la regulación de los transeúntes, que no respetaban la regla que subyace en la cebra vía chiflidos y burlas. A esto se le denominó autorregulación ciudadana. Teatro sin guión que en cuarenta segundos, de manera por demás alegre y eficaz, y que al ser multiplicado a través de los medios de comunicación masivos, como era el propósito, desactivó una modificación en el comportamiento colectivo que para 1996 se tradujo en 76.46% de los conductores y 72.25 % de los peatones respetando la cebra.

El ejemplo nos refiere a que los métodos de pedagogía colectiva que se utilicen han de sugerir que el propósito final no es ni divertir, pero se prefiere, ni subvertir, aunque es muy necesario, sino armonizar lo que queremos como destino colectivo, con lo que hacemos, creemos y nos permitimos; y que en este propósito de armonización hay un componente "causado o agravado por limitaciones en la comunicación", o de asimetrías informativas, o de referentes de sentido insuficientes; de "teléfonos rotos" para decirlo coloquialmente.

52

Aspecto absolutamente fundamental en la selección de la estrategia y el método de pedagogía colectiva a aplicar es la explicación con la cual trabaja quien desea intervenir un comportamiento colectivo específico. Dependiendo de si se cree o demuestra que los ciudadanos se comportan de una u otra manera, "porque son unos guaches", o "es que no obedecen" (naturaleza), o desde otra perspectiva "porque es todavía muy rentable incumplir la regla", o porque "con esa impunidad e ineficiencia del sistema de justicia" (eficiencia), o el punto de vista anteriormente expuesto, según el cual "no se acata algo que no conozco o no comprendo", o "porque sin explicarles, cómo" (comunicación), seguramente esa explicación principal definirá "con qué es que entra la cosa", es decir es con sangre, con plata, o con mimos que la letra entra.

Hubo una particular apuesta sobre la confianza, la palabra, y sobre la autorregulación ciudadana como mecanismo dominante en la regulación social, más aún cuando la regulación estatal es y será siempre limitada. No se descartó el uso de la autoridad, sí el de la fuerza, pero privilegiando el ejercicio de la conciencia. Quienes abogan por la regulación particularmente sancionatoria olvidan con frecuencia que aún hoy la movilidad en las áreas periféricas de Bogotá depende mucho más de la autorregulación ciudadana que de la acción de las autoridades del tránsito.

Un cuarto aprendizaje:

La dimensión territorial es estructural en la intervención en la cultura ciudadana

Dirigiéndome a un público muy conocedor y sensible a este tema, resumiré diciendo que la dimensión territorial es estructural. El lugar donde ocurren los comportamientos específicos sobre los cuales quiere actuarse es fundamental en la

comprensión del comportamiento, en la concepción de la intervención, en la selección de los objetivos e indicadores de evaluación, de los métodos de trabajo y de los equipos, y en la definición de presupuestos y cronogramas.

Por obvio que parezca, el territorio no es una dimensión simplemente cuantitativa. Es cualitativa y comprenderlo así facilita el diseño de cualquier intervención, así ésta se vaya a realizar exclusivamente a través de medios de comunicación masivos.

La dimensión territorial tiene otra acepción en la cual se reconoce: primero, que hay una relación entre un comportamiento y un contexto; segundo, que en un contexto se reconocen unas reglas; y tercero, que el espacio público es el contexto territorial de la cultura ciudadana. Y es un contexto espacial, cuya cualidad esencial es no ser especializado en su actividad, y presentar rutinas cambiantes en el día, la noche, la semana, el mes, durante el año. Es decir, que tiene una agenda de prácticas en el tiempo y en el espacio.

Dicha dimensión es completamente pertinente pues delimita un territorio en el cual las reglas legales que regulan el comportamiento del Gobierno le permiten o prohíben hacer ciertos tipos de inversiones o intervenciones, y los ciudadanos piensan que es moralmente aceptado que así sea, situación que no se da en el espacio privado.

53

Creo que la comprensión anterior ya está implícita en la concepción que la Dirección de Investigación, Educación y Participación le ha dado a esta Aula Abierta. Yo sólo pretendo enfatizarlo como uno de los aprendizajes más importantes, justamente porque nos hizo falta una mejor comprensión, al menos durante mi paso en la coordinación general y diseño del Programa de Cultura Ciudadana de la gestión de los alcaldes Mockus-Bromberg, 1995-1998.

Hasta aquí cuatro aprendizajes susceptibles de compartir. En el terreno de las contribuciones, de las propuestas, la hipótesis de este panel lo leo así: hay una relación entre lograr una convivencia democrática y plural en un hábitat sostenible, y la cultura entendida como el conjunto de valores, creencias, reglas y comportamientos que regulan la vida colectiva y su reproducción en el tiempo y en el espacio.

Cuatro son mis propuestas, evidentemente para su discusión, sobre las cuales me permito argumentar en términos de ventajas y desventajas. Todas apuntan a aportar en la formulación de las preguntas propuestas en los talleres del Aula Abierta, particularmente en lo concerniente a señalar problemas, pero sobre todo en estrategias y acciones para construir algo que propongo se denomine 'Agenda de trabajo de Cultura-Territorio y Hábitat Sostenible', y que junto con otras propuestas irá decantándose hasta llegar a un acuerdo y a una decisión de Gobierno.

Primera propuesta:
**Hablemos de cultura del territorio
o de la cultura territorial**

Nuevamente, y aplicando aprendizajes ya expuestos, conviene de entrada afrontar un concepto: la cultura territorial, cuya definición nos permita expresar en términos de lenguaje la disolución de la dicotomía rural-urbana, que estudiosos como Manuel Castell, hasta otros más dedicados a la competitividad económica como Michel Porter, reconocen hoy que los actores de la economía son los territorios regionales y proponen conceptos como ciudad-región, caso Castell, y que denuncia el agotamiento del par ciudad-campo.

Hablemos de la cultura del territorio, de la cultura territorial, más que de la cultura urbana, concepto que en el caso de las grandes ciudades tiene sentido, pero frente a la mayoría del territorio nacional hace crisis creciente.

54 A la primera ventaja expuesta propongo una segunda: sería provechoso, en este momento de cambio institucional del Ministerio del Medio Ambiente, adoptar conceptos más cercanos a los fenómenos de expansión de la cultura urbana a la totalidad del territorio. Especialistas en las ciencias sociales como Jesús Martín Barbero, en su propuesta de una agenda de investigación para el Observatorio de Cultura Urbana de Bogotá, sostiene y demuestra que la cultura urbana ya es supralocal; es amplia, es global, es decir, reconoce la disolución de lo urbano y por ende de lo rural.

Permítanme una imagen. ¿Pertenece a la cultura rural o urbana, un hombre o mujer joven que habita en un territorio despoblado, que escucha en un *walkman* un concierto de Shakira, que va con sus bluyines a acompañar a su padre al ordeño, antes de ir en el bus intermunicipal al colegio donde el profesor intentará introducirlo a los problemas del agro colombiano frente a la economía global? Analizando esta imagen, se verá que progresivamente será más difícil trazar esa barrera entre lo rural y lo urbano. Lo territorial lo engloba.

Presento a su consideración una conveniencia adicional, que compete particularmente al Estado en su acción reguladora, y es la de hacer coherente o armonizar el lenguaje como consecuencia del tránsito de conceptos como el de desarrollo rural y urbano al de ordenamiento del territorio, como ámbito amplio de la acción del Estado en la Ley 388 de 1997 o Ley del Ordenamiento Territorial Colombiano.

Sin embargo, dejo planteada una fisura conceptual entre el concepto de territorio y el de ambiente, que desde su creación ha orientado al Ministerio del Medio Ambiente, y que creo no se resuelve hablando de cultura urbana, rural y ambiental. De esta manera, nos vemos convocados a armonizar lo que decimos con la palabra que usamos para decirlo.

Segunda propuesta:

Hablemos, en la cultura territorial, en dos dimensiones fundamentales, las prácticas culturales en espacios públicos y en espacios privados

A mi parecer, de forma irreversible y un poco lenta, conceptos estructurantes en la Ley 9 de 1989, como el de espacio público que entró a sustituir conceptos como infraestructura pública y este en su momento al de obras públicas, van permeando la cultura institucional y profesional. Lo recoge el Decreto 1504 de 1998, y aunque es de todos conocido quiero leer esta definición de espacio como argumento de mi propuesta:

"El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes".

Y destaco, con el mismo propósito argumentativo, el carácter englobante del espacio público, manifiesto en sus elementos constitutivos naturales que comprenden las áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico; las de conservación y preservación del sistema hídrico, las zonas de manejo y protección ambiental. Las áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, tales como parques naturales del nivel nacional, regional, departamental y municipal; y áreas de reserva natural, santuarios de fauna y flora.

55

Así mismo, comprende los elementos constitutivos artificiales o contruidos, como son las áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular; las áreas articuladoras del espacio público y de encuentro; las de conservación y preservación del patrimonio cultural natural, arqueológico, urbano y arquitectónico; las áreas y elementos arquitectónicos espaciales y naturales de propiedad privada, entre otros.

También hacen parte de estos elementos complementarios, los de la vegetación natural e intervenida y los del amoblamiento urbano. Adicionalmente, el Artículo 8, define lo que ha de incluirse como espacio público tanto en el componente urbano como en el rural.

Esta definición está vigente y es del nivel de ley de la República. Como puede observarse, es englobante, esencial e implica diferenciar establemente entre espacio privado y público no por su propiedad sino por su destinación y uso, lo cual nos coloca en la línea menos fisiocrática y en una más cercana a la cultura de los colombianos y más pertinente para su intervención, observación y conocimiento por parte del Gobierno Nacional.

Doy un argumento adicional. Se advierte en el proceso imparable de evolución conceptual en el campo del hábitat, la evolución en la definición y por tanto en la denominación de lo que es la prestación de servicios que antes llamábamos públicos, y que hoy tienden a denominarse servicios sociales y cuya principal definición es 'aquéllos que se prestan en espacios privados o en espacios públicos, en el sentido anterior definido por la Ley 9 de 1989, en sus subdimensiones rural y urbanas'.

Sin embargo, sigue quedando sin resolver, al menos para mí, la frontera entre el concepto de territorio y de ambiente.

Tercera propuesta:

Incluamos en las dimensiones a estudiar las principales prácticas culturales en la movilidad y conectividad en el territorio; en el uso y consumo de espacio público y privado y en la construcción de imagen e imaginarios territoriales.

56

Estas dimensiones de estudio son necesarias y definitivas para el ejercicio de una política de ordenamiento territorial hacia un hábitat sostenible, estratégicas en la mejora de la habitabilidad de la vivienda en general, pero aún más cuando escasean los recursos, como en la Vivienda de Interés Social, o en la prestación en general de los servicios sociales y, además, estructurantes en la interlocución del Ministerio del Ambiente con otras entidades públicas que manejan temas complementarios.

Las dimensiones que se definan deberían considerar como punto de partida la regla legal vigente: el Plan de Desarrollo 2002-2006 "Hacia un Estado comunitario"; consideración que me permite pasar a la cuarta y última propuesta.

Cuarta propuesta:

Prioridad a la observación cuantitativa y cualitativa en torno a los objetivos del Plan de Desarrollo 2002-2006 "Hacia un Estado comunitario"

Pareciera que la reflexión fundamental y de largo plazo, o de tiempos largos en la clasificación de Brudel, corresponde más a la academia, a la universidad y a otras instancias que hemos ido construyendo para promover el conocimiento, y no propiamente al Gobierno. Evidentemente con el apoyo institucional y financiero del Estado y con la autonomía académica requerida, esta reflexión más estructural ha de servir para cuestionar, contrastar y guiar la otra reflexión más aplicada y ligada a la intervención que le compete al Estado.

Un ejemplo clásico es la investigación de doctorado que aquí he mencionado, que hoy es reconocida como el fundamento de los avances que hemos hecho en materia de cultura ciudadana, pero que surgió en el marco de la universidad, admitiendo un auspicio indirecto o directo del Estado, pero no en el Gobierno.

Esta era discusión recurrente en mi ejercicio en el año 2001 de la dirección del Observatorio de Cultura Urbana de Bogotá, y lo que es actualmente el desarrollo del proyecto Economía y Cultura, uno de cuyos objetivos principales es "contribuir a la orientación y definición de políticas públicas y de la inversión en el sector". Las dos experiencias contaron siempre con la participación de académicos y funcionarios destacados, y me permite afirmar que para definir políticas, estrategias y acciones por parte de un gobierno parecen necesitarse tres elementos concurrentes: una directriz de gobierno, en este caso el Plan 2002-2006 "Hacia un Estado comunitario", una observación cualitativa regularmente a cargo de especialistas en forma de diagnóstico más cualitativo y de mediano plazo, y una observación cuantitativa sistemática a cargo de entidades de gobierno y realizadas técnicamente directa o indirectamente por empresas con o sin ánimo de lucro.

El gobierno del territorio exige crecientemente mejor y mayor información debidamente analizada que permita particularizar la decisión del funcionario y por ende la acción del Estado. Se hacen necesarios, entonces, instrumentos más confiables que el buen oído, el buen juicio, y la opinión pública, para efectos de gobernar un país diverso como todas las sociedades, variado como todas las geografías, pero particularmente necesitado de conocimiento para hacer realidad el proyecto de un país en paz que comparte creativa y sosteniblemente un territorio.

57

Recapitulo mi intervención, así:

Tenemos conocimiento experimentado en Colombia, sobre la intervención del Estado en las formas de vivir un territorio. Tenemos un *savoir-faire*, un *know-how* que junto con otros temas le han merecido reconocimiento internacional a los cambios realizados por los ciudadanos provenientes de todos los rincones de Colombia, que hoy viven en la capital colombiana.

La reestructuración de los ministerios de Desarrollo y del Ambiente es un reto y una oportunidad para introducir la dimensión cultural como factor concurrente en la construcción de un hábitat sostenible, en este período que se inicia.

La convivencia plural y democrática en un hábitat sostenible pasa también por el conocimiento sobre las prácticas culturales que regulan las relaciones entre el uso, la forma y en consecuencia el valor del territorio, que al intervenir de manera deliberada podría contribuir a mejorar la apropiación, calidad y sostenibilidad del hábitat colombiano.

Bibliografía

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ (1998). *Formar Ciudad 1995-1997*. Bogotá, 526 páginas, (incluye Plan de Gobierno y Plan de Desarrollo).

BROMBERG Z., Paul (2000). «Seguridad, convivencia y cultura ciudadana». Mimeo, 16 páginas.

CARRILLO F, Clara (1991). «La interacción en la reconstrucción de legalidad y moralidad». Monografía de grado dirigida por Antanas Mockus, Departamento de Filosofía, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

MOCKUS, Antanas (2000). «Armonizar ley moral y cultura. Cultura Ciudadana, prioridad de gobierno con resultados en prevención y control de violencia en Bogotá, 1995-1997». Mimeo, 45 páginas.

Hacia la consideración integral de las relaciones entre la población y el territorio en Colombia

■ CIRO MARTÍNEZ GÓMEZ
Asesor en Población y Desarrollo UNFPA

1. El enfoque poblacional del desarrollo y la planeación

1.1. Algunos principios básicos

Partamos de dos principios básicos adoptados en las más recientes conferencias internacionales promovidas por las Naciones Unidas en torno a la población, al medio ambiente, al hábitat y la política social: a) la población constituye el centro de las preocupaciones del desarrollo humano sostenible, y b) el objetivo del desarrollo es elevar el nivel de vida, con equidad y sostenibilidad.

59

Un enfoque del desarrollo que se preocupe por el logro de una distribución equitativa de los beneficios y por la eliminación de todas las formas de exclusión debe considerar de manera explícita e integral a la población, en la medida en que los atributos de tipo poblacional como el género, la edad, la etnia y la cultura, pueden influir sobre la posición relativa de ventaja o desventaja social de diferentes grupos.

Cualquier acción de desarrollo genera impactos diferenciales sobre los distintos grupos poblacionales y en territorios específicos. Dichos impactos no suelen ser analizados con el debido detenimiento y, además, algunas medidas de desarrollo de aparente interés general pueden implicar fenómenos de exclusión poco evidentes.

Puede derivarse lo que podríamos denominar un "enfoque poblacional del desarrollo"¹, en el sentido de que promueve el reconocimiento, caracterización y valoración integral, es decir, en todas sus dimensiones, de los diferentes grupos poblacionales, su diversidad natural, cultural, étnica y social, así como la heterogeneidad de las condiciones sociales, políticas, económicas, culturales y ambientales de las regiones donde se asientan.

¹ Ver referencia a este concepto en: *Red de Solidaridad Social (2002)*.

El enfoque poblacional del desarrollo hace necesario que las características de los diferentes grupos y sus necesidades y aportes sean involucrados en los planes, programas y políticas de desarrollo y de ordenamiento territorial, reconociendo que ellos representan problemas, intereses, interpretaciones y comportamientos particulares y que, por eso mismo, requieren atención diferencial. Entendemos como indispensable un enfoque de éste para orientar las decisiones y prioridades, y por tanto para lograr una gestión más eficaz del desarrollo en los distintos ámbitos territoriales (Rubiano, 2002).

El enfoque poblacional es también participativo. Más que incorporar técnicamente las variables de población en los planes de desarrollo y ordenamiento, se trata de construir tales planes en concertación con los actores sociales y locales en función de las necesidades de las poblaciones a las cuales deben servir de orientación dichos planes, dentro del marco del ejercicio de los derechos constitucionales de la población para participar en el diseño, evaluación y control de los planes, programas y políticas para el desarrollo.

1.2. Las interrelaciones población-medio ambiente y desarrollo, nuevo marco para una política de población

60 Por la Ley 99 de 1993 le fue asignada al Ministerio del Medio Ambiente la responsabilidad de diseñar e implementar una política de población para Colombia. En concordancia con los lineamientos y enfoques mencionados arriba, el concepto de política poblacional evoluciona hacia un nuevo objetivo: el de lograr una incorporación integral de lo poblacional en la planeación del desarrollo y en el ordenamiento territorial y ambiental como parte del proceso de planeación. Es claro que el cumplimiento de tal objetivo requiere y promueve un entendimiento amplio de las interrelaciones entre la población, el medio ambiente y el desarrollo.

La evolución demográfica y socioeconómica de muchos países ha demostrado que la reducción del crecimiento poblacional no soluciona por sí mismo los problemas de desarrollo, exclusión y pobreza ni las presiones sobre los recursos ambientales, aunque genera mejores condiciones para el disfrute de los grupos poblacionales de los beneficios del desarrollo.

Por su parte, las acciones sectoriales orientadas al mejoramiento de la educación, la mejor atención en salud, la provisión de servicios sociales básicos, la superación de la pobreza y el ejercicio pleno de los derechos sexuales y reproductivos como derechos humanos, propician una evolución demográfica favorable, sin necesidad de establecer metas específicas de reducción del crecimiento poblacional. Es así como el crecimiento de la población no es el único ni el principal obstáculo del desarrollo, y el crecimiento de la población no es la única ni la principal variable sobre la que se debe actuar.

Por tanto, la integración de lo poblacional en la planeación del desarrollo y en el ordenamiento ambiental y territorial va mucho más allá de la preocupación por el volumen de la población o su crecimiento como presiones sobre los recursos. El objetivo es adoptar estrategias conjuntas de mitigación de la pobreza, disminución de las modalidades de consumo peligrosas para el medio ambiente, fomento de la aplicación de tecnologías y regímenes de gestión adecuados, y racionalización de la distribución espacial de la población.

1.3. Los temas "emergentes" en población y desarrollo en Colombia

El marco anterior también enfatiza la necesidad de caracterizar a fondo los nuevos fenómenos poblacionales que surgen en el país en el contexto de las intensas transformaciones económicas y sociales en curso.

Mencionamos a continuación sólo algunos de tales procesos.

La estructura por edad de la población, el envejecimiento y la oportunidad demográfica

Los cambios en la estructura por edad de la población obedecen a las tendencias de descenso de la fecundidad y aumento de la esperanza de vida. Una de las consecuencias importantes de estos cambios es el envejecimiento de la población, entendido como el incremento de la proporción de población mayor de 60 ó de 65 años. No sólo hay cada vez más personas mayores sino que ellas cuentan con un lapso mayor de sobrevivencia durante el cual es necesario garantizarles atención en salud, recreación, integración productiva a las comunidades, movilidad y actividades culturales. Los sistemas de seguridad social habrán de hacer provisiones para que las futuras generaciones de ancianos estén cubiertas por salud y pensiones y no sufran situaciones de miseria y desamparo que usualmente enfrentan.

Actualmente, el grueso de la población de Colombia y la mayoría de sus regiones se concentra en las edades activas. Esto significa que el país y las regiones tendrán que concentrar esfuerzos en esa población para dotarla de empleo, capacitación laboral y servicios relacionados con el trabajo (como adecuados sistemas de transporte que garanticen su movilidad sin mengua de su productividad).

Por otro lado, las tasas de dependencia, cocientes entre la población potencialmente activa y la población inactiva de menores y ancianos, son bajas y están en descenso. Este fenómeno es la llamada oportunidad demográfica, y significa que la estructura por edad de la población propicia un mayor potencial productivo y una coyuntura favorable para capitalizar los sistemas de seguridad social. En Colombia gran parte de dicha oportunidad demográfica se ha perdido

por la crisis de los años noventa, pero también por la falta de conocimiento y conciencia de su existencia. En muchas regiones, sin embargo, la oportunidad demográfica está en plena vigencia.

El desplazamiento forzado

La agudización de la violencia en el país ha generado condiciones muy desfavorables en las zonas rurales y en municipios pequeños, y ha forzado a muchas familias a desplazarse en busca de lugares más seguros.

Las familias desplazadas tratan de sobrevivir en los entornos receptores, despojadas de sus bienes materiales, sus redes familiares y sus referentes culturales; a menudo son objeto de insolidaridad y hasta de rechazo de la población y aún de las autoridades del lugar al que llegan (Red de Solidaridad, 2002). Suelen estar conformadas por mujeres que asumen la jefatura del hogar con sus hijos y a menudo incluyen personas ancianas. Su situación de pobreza, falta de capacitación y desarraigo hacen muy difícil su inserción adecuada en el mercado de trabajo y en el sistema educativo de sus lugares de destino. Sus asentamientos suelen hacerse en zonas marginales de las grandes ciudades en entornos de riesgo natural y vulnerabilidad social.

62

Aparte de la necesaria acogida y atención humanitaria, el desplazamiento amerita un tratamiento supramunicipal o regional para propiciar el retorno o reasentamiento, facilitar su vinculación laboral y educativa, y garantizar su acceso a los servicios de salud mediante programas concertados entre los municipios de origen y destino de los flujos.

Transformaciones de la familia y vulnerabilidad

A medida que se presenta un proceso de urbanización, avances en la educación y descenso de la fecundidad, entre otros, los patrones de conformación de nuevos hogares, así como el tamaño y estructura de los mismos se van transformando.

Las familias monoparentales, con jefes menos educados, con hijos menores que no asisten a la escuela, con ancianos a los cuales atender, están en menor capacidad de enfrentar la situación de crisis y son más vulnerables socialmente.

La falta de educación, el contacto con situaciones de degradación y delincuencia generan en los hijos de estas familias condiciones para que en el futuro se reproduzcan los factores de pobreza. Algunas familias enfrentan la situación recomponiendo los hogares. Todas estas transformaciones generan impactos sobre las necesidades de las familias y sus relaciones con los mercados de bienes y servicios, de vivienda, transporte y movilidad.

Migración internacional

Como consecuencia de la violencia, la crisis económica, el desempleo y el empobrecimiento, personas y grupos familiares están optando por salir del país. Se calcula que desde 1999 han emigrado cerca de dos millones de personas.

Una buena parte de los emigrantes son personas con buen nivel de capacitación, configurándose una transferencia neta al exterior de capital humano. Las remesas que envían de vuelta los emigrados no parecen alcanzar a compensar la inversión que se ha hecho en su capacitación. Es necesario considerar esta tendencia desde el punto de vista de la prospectiva demográfica, por su impacto sobre el crecimiento de la población del país, pero también desde el punto de vista de su impacto en la disposición de recursos humanos capacitados.

Tendencias de la urbanización y la movilidad

Los patrones de movilidad de la población vienen sufriendo transformaciones importantes, relacionadas con los nuevos fenómenos de urbanización (conurbación, metropolización, suburbanización, etc.). La migración rural-urbana del pasado pierde importancia frente a la movilidad temporal interurbana e intraurbana ligada al trabajo, al estudio y otras actividades cotidianas.

63

La intensificación de los movimientos cotidianos de ida y vuelta en entornos cercanos, genera demandas de infraestructura y transforma la configuración espacial en las ciudades y sus entornos. Se hace necesario el análisis de las localizaciones alternativas de los centros de servicios, producción, acopio y distribución de bienes. Así mismo, se requiere la evaluación de los impactos ambientales y de costo social de las diferentes alternativas públicas y privadas de transporte. La gestión de los ciclos de movilidad incluye medidas tendientes a modificar el calendario de las actividades cotidianas.

2. La población y el ordenamiento del territorio

2.1. Conceptos básicos

La conceptualización de la relación entre la población y el territorio parte de la esencia misma de los dos conceptos. En primer lugar, no puede entenderse la población sin un espacio donde se asienta y con el que interactúa: "Toda población tiene un espacio y un momento; la noción de población no existe sin un lugar o un instante... una población no se puede pensar sino en un espacio y con una relación determinada con este espacio. Una población es la población de un territorio determinado" (Cabré, 1997).

La relación de la población con el territorio es una relación activa, como lo establece la siguiente definición actual de la población humana: "La población es un conjunto orgánico de sujetos activos, cuya actividad necesariamente crea y recrea permanentemente el territorio en función de sus necesidades biológicas, socioculturales y políticas y, de manera determinante, en función de la organización para la apropiación, producción y consumo de bienes materiales y no materiales" (Rubiano, 2002).

Así mismo, difícilmente se concibe un territorio sin una población que lo habite directamente o que interactúe con él en una visión global. Aun si existiera un territorio suficientemente aislado para considerarlo sin relaciones con poblaciones cercanas o lejanas, tal territorio carecería de interés desde el punto de vista del desarrollo y su planeación. En otras palabras:

"...la necesidad de ordenar un territorio determinado surge en el momento mismo en que en ese territorio se asienta una población. El ordenamiento no se refiere, por consiguiente, al territorio en sí mismo, sino a las relaciones que una población determinada establece con ese territorio" (Mariño, 2002).

La población es, pues, mucho más que la sumatoria de individuos sobre un territorio, y el territorio mucho más que el receptáculo de un agregado de personas. Ambos son conceptos históricos e históricamente determinados por las situaciones económicas, sociales, ambientales y políticas en que se han desenvuelto.

2.2. La incorporación de la población en los planes de ordenamiento territorial en Colombia.

El proceso de formulación de la Ley 388 y de elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial por los municipios del país, se ha constituido en una oportunidad muy valiosa para examinar a fondo las relaciones entre la población, el territorio, el medio ambiente y el desarrollo.

Sin embargo, al momento de emprender la formulación de los planes de ordenamiento territorial, los municipios no contaban con suficientes elementos conceptuales, metodológicos y de información para establecer las características y tendencias de su población y, mucho menos, sus relaciones con el territorio y el desarrollo. Como resultado, la mayoría de dichos planes omiten la consideración de las tendencias y características de la población y consideran esta variable sólo como un dato de volumen total, externo y constante en el horizonte de la planeación.

Algunos planes, como el diagnóstico poblacional, se limitan a señalar las dificultades de disponibilidad o confiabilidad de las cifras de población oficiales, frente a los nuevos procesos vigentes como el desplazamiento poblacional.

Algunos hacen referencia a una vaga preocupación por la relación entre el tamaño poblacional y la disponibilidad de recursos.

En ese contexto, y con el propósito de subsanar tales deficiencias y contribuir a generar una base institucional que permita asegurar la incorporación de los conceptos poblacionales en los procesos de ordenamiento territorial, se diseñó y ha venido desarrollándose, de manera conjunta, por el Ministerio del Medio Ambiente y el Fondo de Población de las Naciones Unidas, el proyecto «Fortalecimiento de la dimensión poblacional en los procesos de ordenamiento territorial», con dos objetivos fundamentales:

- a) Aumentar la eficiencia de los esfuerzos del Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales, las administraciones locales y regionales y demás actores, en la incorporación a los planes, programas y proyectos, de los factores y variables poblacionales en lo que se refiere al ordenamiento del territorio y como apoyo a la descentralización.
- b) Contribuir al aprendizaje, la consolidación y difusión de conocimiento sobre las relaciones entre las variables de población y el ordenamiento territorial mediante el apoyo a la enseñanza, el fortalecimiento institucional y técnico y la actividad científica en ese campo, de los profesionales dedicados a estos temas en las instituciones participantes.

El proyecto parte de un ejercicio de elaboración conceptual que pretende recoger las propuestas teóricas recientes y los principios básicos sobre las interrelaciones entre la población, el desarrollo, el ambiente y el territorio. Entre otros lineamientos, se busca superar el tradicional enfoque "demográfico" para utilizar un enfoque "poblacional", en el que la población, sus características y su dinámica se conciben en sus relaciones con el territorio, el ambiente y el desarrollo.

65

Lo anterior implica la consideración en el ordenamiento no sólo del volumen de la población, su crecimiento y los componentes de ese crecimiento, sino también de una serie de atributos sociales de la población como su composición por niveles educativos, participación económica, estratos socioeconómicos, patrones culturales y comportamientos, que actúan como determinantes y consecuencias de las relaciones de doble vía entre la población, el ambiente, el territorio y el desarrollo económico y social.

La concepción unidireccional de la implicación población-territorio, ambiente-desarrollo, llevaba a considerar la población como el "problema" a resolver dentro de los planes y políticas. Se trata de superar este reduccionismo, pasando del concepto de problema al de tensión. El territorio, la población y el desarrollo como categorías sociales, son procesos que se tocan o se superponen en determinados momentos generando "tensiones". En la medida en que tales tensiones superan la capacidad "normal" de respuesta o reposición, se convierten en objeto de planeación.

Para su operación, el proyecto seleccionó seis regiones-escenario, de manera que fueran representativas de diversas formas de ocupación del territorio. Se escogieron regiones con intensas relaciones funcionales entre sus centros, con situaciones de impactos ambientales notorios o regiones conformadas alrededor de criterios de identidad cultural. Las seis regiones-escenario son las siguientes:

- Áreas metropolitanas del Valle de Aburrá, y de Barranquilla
- Corredor industrial Tunja-Sogamoso-Duitama (Alto Chicamocha)
- Región cultural del Magdalena Medio
- Sabana de Bogotá, y San Andrés y Providencia

En estas regiones-escenario se han creado grupos locales (Gel) que son los llamados a dar continuidad al ejercicio de incorporación de la población en cada una de las etapas del proceso de ordenamiento que corresponda adelantar en el futuro. La elaboración metodológica ha sido concebida como un ejercicio participativo e interactivo con los Gel. Los grupos han recibido cursos de inducción y capacitación en los conceptos básicos del ordenamiento territorial y de la población, así como en el concepto y en la identificación práctica de tensiones entre población, territorio, ambiente y desarrollo que puedan considerarse válidas y prioritarias para el municipio.

Bibliografía

RUBIANO, N; A. GONZALEZ; L. ZAMUDIO; A. TOLEDO (2002). «Población, Ambiente y Planeación: Orientaciones para el manejo de variables de población en los procesos de Desarrollo y Ordenamiento Ambiental». Informe Final, Proyecto UNFPA Col/01/P01, Ministerio del Medio Ambiente, Universidad Externado de Colombia (CIDS).

RED DE SOLIDARIDAD SOCIAL (2002). *Guía de atención integral a los desplazados por la violencia*. Bogotá.

CABRÉ, A.; J. RECAÑO (1997). «Migraciones y coyuntura económica en las regiones españolas: períodos 1988-90 y 1992-94». *Papers de Demografia*, núm. 121.

MARIÑO, Juana (2002). Presentación verbal sobre Ordenamiento Territorial y Población.

El Ecurbanismo y el Plan de Gestión Ambiental del Departamento Administrativo del Medio Ambiente-DAMA

■ PEDRO P. MENÉNDEZ
Consultor del DAMA

La ponencia presentada en el Aula Ambiental, contiene de manera resumida el Programa de Ecurbanismo del DAMA, el cual hace parte de su Plan de Gestión Ambiental.

Su elaboración estuvo a cargo de la Directora del DAMA, Julia Miranda, y la coordinación de Germán Camargo, Subdirector de Planeación y Desarrollo. Contó con la valiosa colaboración de José Fernando Cuello, de los demás miembros del grupo de Ecurbanismo y de funcionarios del DAMA. La versión presentada tuvo aportes de entidades distritales relacionadas con el hábitat.

67

Relaciones entre urbanismo y arquitectura con el ambiente

Las relaciones existentes entre estas disciplinas y el ambiente son varias: (i) Conforman un proceso productivo con procesos de transformación de materia y energía por lo que su manejo ambiental se asemeja al de cualquier industria. (ii) Transforman ambientes que deben ser de calidad para los seres vivos que los habitan. (iii) En especial, es el ambiente que cada vez más seres humanos escogen para vivir. (iv) Condicionan las dinámicas humanas y los costos ambientales de las mismas. (v) Transforman las relaciones ecosistémicas dando como resultado unas nuevas, en donde se incluyen variables culturales y tecnológicas.

Para este programa se entiende por ambiente algo más que "lo natural"; implica también aquellos entornos construidos por el hombre, e incluso a las personas mismas, utilizando los buenos significados que la palabra ambiente da a espacios construidos y a seres humanos.

Velar por un ambiente física y psicológicamente sano es una preocupación central para este programa.

El Programa de Ecourbanismo tiene como destino hacer más ecológica la forma como se planifica, diseña y construye la ciudad. Se centra en la arquitectura y el urbanismo, y las formas en que estas disciplinas pueden contribuir a solucionar problemas ambientales existentes en la ciudad de Bogotá, e incidir en la sustentabilidad de todo cuanto ocurre en ella. El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del Distrito es el andamiaje sobre el cual se arma el Programa de Ecourbanismo.

La arquitectura y el urbanismo diseñan y construyen ambientes en donde se conjugan elementos naturales, humanos y artificiales en diferente proporción. La calidad y sensibilidad ambiental del resultado debe obedecer a un conjunto de objetivos integrales y complejos de entender.

Muchos de los problemas ambientales actuales se han ocultado en los vacíos dejados por los monitoreos de indicadores clave, necesidades básicas insatisfechas y esquematismos de una realidad y de la interpretación cultural de la misma.

Hacer más ecológica la forma como se hace y rehace la ciudad significa aumentar las facilidades que la ciudad da para la calidad de vida humana y, a la vez, reducir el costo ambiental requerido para lograrlo. Esto implica, conceptualmente, reconocer que la calidad de vida no es sinónimo de capacidad de consumo; por el contrario, que podemos buscar modelos urbanos austeros en su consumo ambiental y que, a la vez, faciliten bastante felicidad a sus residentes. Para ello es imprescindible tanto la participación comunitaria como incidir en la cultura urbana.

68

Dado que el consumo ambiental de una ciudad involucra territorios distantes, el ecourbanismo maneja de forma explícita la responsabilidad de aportar a una mayor sostenibilidad en las relaciones con la región.

El programa implica tres acciones fundamentales: (1) Construir participativamente objetivos de calidad de vida y sus repercusiones en los ambientes naturales y construidos. (2) Identificar los diseños, materiales y técnicas para hacer más sostenible la arquitectura y el urbanismo. (3) Promover su aplicación.

Esta estrategia no es comprensible en una concepción de "lo ambiental" reducida exclusivamente al manejo de los recursos naturales o a la calidad de recursos naturales como el aire o el agua. Requiere un concepto sólido de ambiente humano porque la ciudad como ecosistema es incomprensible si se descuida este punto. Por tal motivo, el ecourbanismo ha de buscar los mejores referentes que permitan el estudio del ambiente humano. Por eso, sus objetivos se sienten más cómodos en el marco conceptual del "desarrollo sostenible".

A nivel internacional los encontramos en las propuestas emanadas en la Cumbre de Río de Janeiro, y adoptadas por la Ley 99 de 1993, en las cuales se reconoce

la necesidad de manejar con ecuanimidad y mesura aspectos sociales, ambientales y económicos. El Acuerdo de Río, por su parte, posee un importante capítulo sobre asentamientos humanos, y los acuerdos de la Cumbre Hábitat II en Estambul también consideran de forma explícita la relación entre ambiente y ciudad.

En Colombia tenemos una tímida pero expresa mención a la calidad del ambiente humano en el Código de Recursos Naturales, al considerar como asunto ambiental, "las condiciones de vivienda, urbana o rural, que atentan contra el bienestar y la salud". Otros antecedentes importantes son: el Código Sanitario, ley conocida por ambientalistas y urbanistas; la Ley 99 de 1993 que crea en el Ministerio del Medio Ambiente una dependencia encargada del tema de asentamientos humanos y población; y la Ley 388 que abre importantes espacios para incorporar el tema ambiental pese a la inmadurez técnica que el concepto de ambiente urbano presentaba en ese momento histórico.

El ambiente urbano pareciera un tema nuevo, pero desde los *Diez Libros de Arquitectura* escritos por Marco Lucio Vitrubio al comienzo de la era cristiana, se incluyen temas que hoy llamamos ambientales como la calidad del aire, del agua, de la comodidad humana o la salubridad. Lo cierto es que la arquitectura y el urbanismo son disciplinas que diseñan y construyen ambientes, y están llenas de aportes al mejoramiento ambiental. Los problemas ecológicos del planeta tan sólo añaden nuevos retos para arquitectos y urbanistas, que los obligan a revisar primero la historia de la arquitectura y la del urbanismo rescatando las soluciones que ya se han dado y así desarrollar tecnologías e innovaciones.

69

El papel del DAMA

En este programa, el DAMA se podría definir como facilitador, para que todo aquel que intervenga en la construcción de la ciudad lo haga con criterios de desarrollo sostenible, y deberá revisar los aportes de ese desarrollo a la forma de hacer y rehacer la ciudad, a la vez que facilitará su incorporación por parte de los diferentes gestores urbanos.

La Ley 99 de 1993 en el Artículo 31, numerales 4 y 5, ampara estas funciones a las autoridades ambientales.

Objetivo general

Todas las acciones que se desprendan de este programa se dedicarán a facilitar que el urbanismo y la arquitectura contribuyan a aumentar la armonía en la calidad de vida urbana, reduciendo el costo ambiental para lograrla.

Principios generales del Programa de Ecourbanismo

Hacer obras de arquitectura y urbanismo con un manejo integral consciente de sus repercusiones ambientales es nuevo en la Capital. Existen algunas pocas edificaciones construidas con criterios ambientales integrales, y varios ejemplos de obras con objetivos ambientales reducidos. Esto no quiere decir que el resto de todo cuanto se ha hecho en la ciudad actual sea antiecológico; simplemente que no sabemos a ciencia cierta su comportamiento ambiental.

Pero... ¿cuándo un proyecto urbano o arquitectónico es ecológico? No basta con hacer uno o dos gestos amigables con el ambiente para declarar que un proyecto es ecológico. Se requiere una revisión sistemática de las repercusiones ambientales del proyecto. Si bien no hay un ideal óptimo definible, se han definido diez principios básicos que permiten revisar cualquier proyecto.

Veamos la situación actual del ecourbanismo con base en esos diez principios:

1. Una ciudad amable, que genere aquellas cosas que dan felicidad al ser humano con un bajo costo ambiental. Este principio es el responsable de cambiar el concepto de un bienestar basado en un consumo ambiental creciente, por un bienestar basado en el enriquecimiento de las cualidades humanas manteniendo un consumo mesurado. En términos urbanos implica un hábitat digno pero austero, orientando las aspiraciones personales hacia el arte, el conocimiento, el contacto con la naturaleza, el compartir con los vecinos y amigos, el desarrollo espiritual o la investigación. Este principio resume a los demás y es el objetivo general del Programa.
2. Aporte del desarrollo sostenible a la solución de los problemas de las viviendas en condiciones que atentan contra el bienestar y la salud. La población que las habita es la que no cuenta con un ambiente sano, lo cual es un derecho constitucional. El Programa prioriza sus acciones en estas áreas.
3. Una ciudad sana y humana. Es preciso conocer la relación entre salud y la ciudad construida. Se requiere de una investigación de base que actualice los conceptos de higiene que tanto se estudiaron a comienzos del siglo XX, y que poco se volvieron a revisar. Las indagaciones preliminares en este punto muestran graves vacíos de conocimiento en Colombia.
4. Una ciudad ecoeficiente. Es decir, una ciudad que consume pocos recursos naturales, recicla y reutiliza los que tiene y daña poco el ambiente con sus residuos. En últimas, una ciudad ecoeficiente es aquella cuyo funcionamiento se asemeja al máximo al de un ecosistema. A diferencia de las ciudades, los ecosistemas recirculan la materia y la energía permanentemente. Los residuos de un individuo son aprovechados por otros, el agua se utiliza varias veces, etc.

5. Una ciudad que usa en su construcción materiales y técnicas de bajo impacto ambiental. Para que un edificio sea ecológico, debe procurar reducir tanto el costo ambiental de construirlo como el costo ambiental de su uso y mantenimiento.
6. Una ciudad amable con otros tipos de vida, como la fauna y flora. Una arquitectura y un urbanismo que integre a plantas y animales.
7. Una ciudad libre de contaminantes. Este objetivo incluye la calidad de los espacios interiores, no sólo los exteriores.
8. Una ciudad con relaciones amables con su entorno regional y rural.
9. Una ciudad que valora su calidad sensorial y su patrimonio natural y construido. La calidad ambiental y la protección del paisaje implican la valoración urbana por sus cualidades estéticas, es decir, por sus posibilidades de agrandar a sus habitantes. De esta forma se aumenta la apropiación y la identidad.
10. Una ciudad sostenible en el futuro. Muchas veces las acciones se realizan para atender un problema apremiante a corto plazo, descuidando las repercusiones que pueda tener una solución en el largo plazo.

Todo proyecto arquitectónico o urbanístico puede incorporar este decálogo de forma integral. Por lo menos puede tomar conciencia de no generar efectos adversos en ninguna de las consideraciones a las que se refieren los anteriores principios.

71

Objetivos específicos

La arquitectura y el urbanismo atienden siempre, en sus proyectos, múltiples objetivos a la vez. Las ineficiencias ambientales de estas disciplinas aparecen cuando sus proyectistas no han considerado el comportamiento de su proyecto frente a alguno de los objetivos ambientales.

El Programa de Ecurbanismo puede aproximarse a una definición de objetivos específicos desde distintos ángulos: (1) Desde el punto de vista de su aporte a los objetivos de gestión ambiental de recursos naturales (manejo del agua o del aire, etc.). (2) Desde la óptica y posibilidades de contribución de cada uno de los actores que interviene en la forma en que se construye y modifica la ciudad (productores de materiales de construcción, diseñadores, docentes, etc.). (3) En escenarios territoriales concretos (cerros orientales, barrios marginales, etc.). (4) En sus interrelaciones con los otros programas del Plan de Gestión Ambiental.

En esta presentación sólo se incluye el primer punto, es decir, las posibles contribuciones de la arquitectura y el urbanismo en el logro de los objetivos definidos en el Plan de Gestión Ambiental.

Contribución a los objetivos del Plan de Gestión Ambiental

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) plantea varios objetivos ambientales agrupados en tres puntos: objetivos de ecoeficiencia, objetivos de calidad ambiental y objetivos de armonía. Veamos el aporte que el ecourbanismo puede hacer a cada uno de ellos.

Objetivos de ecoeficiencia

1. Uso eficiente del espacio. Es básico en el escenario de Ecourbanismo. La eficiencia a nivel urbano es muy importante. El equilibrio entre áreas verdes y áreas construidas, la oferta de espacio público de calidad y la distribución funcional de usos urbanos son las principales.
2. Uso eficiente del tiempo. El urbanismo separa lo que el transporte ha de unir. La distribución de actividades en la ciudad incide en el tiempo que las personas dispondrán para solucionar sus necesidades. Aquí hay una relación tanto con los sistemas de movilidad como con la distribución de actividades.
3. Uso eficiente del agua. La arquitectura y el urbanismo tienen la posibilidad de incorporar tecnologías nuevas para el aprovechamiento de aguas lluvias, para apoyar la infiltración de aguas al subsuelo, para reutilizar aguas grises, para enviar aguas domiciliarias pretratadas a distritos de riego, etc.
4. Uso eficiente de energía. En Bogotá hay ejemplos de uso de energía solar, de ventilación por convección, de aprovechamiento calculado de la luz natural, todo ello, con diseños e innovaciones arquitectónicas. Estas acciones pioneras se pueden incrementar. De hecho, han mostrado que son inversiones rentables.
5. Uso eficiente de materiales. La construcción consume la casi totalidad de los pétreos, una gran cantidad de metales y maderas, así como derivados del petróleo. Las políticas de construcción limpia deben incluir el aumento de la conciencia que los diseñadores tienen sobre el costo ambiental acumulado de los materiales que utilizan en sus diseños.
6. Incorporación eficiente de los ecosistemas. Poco se ha hablado de los ecosistemas urbanos, pero promover y mejorar las relaciones entre fauna y flora urbanas y la ciudad construida es un punto importante. Esto implica pensar en materas, jardines, antejardines, huertas urbanas, terrazas, parques y no sólo en la Estructura Ecológica Principal (EEP) del POT.

Objetivos de calidad ambiental

1. Calidad del aire. El urbanismo ubica las fuentes fijas de emisiones al aire (industrias) y condiciona los medios de transporte, mientras que la arquitectura debería garantizar la correcta ventilación de los espacios.
2. Calidad del agua. La arquitectura y el urbanismo condicionan y ordenan el manejo del agua consumida, del agua lluvia y de las aguas superficiales. Adicionalmente, la calidad de las aguas superficiales incide en el urbanismo. Cuando las aguas están contaminadas, la ciudad vuelve la espalda a los cuerpos de agua y se genera un deterioro urbano. Cuando el agua está limpia, la ciudad puede organizar su espacio público alrededor de los cuerpos de agua.
3. Calidad del suelo. La ciudad puede aumentar la oferta de suelo portante para la vida orgánica. Este ejercicio es importante para aumentar la presencia de flora y fauna urbanas.
4. Calidad sensorial. Para lograrla, la arquitectura y el urbanismo operan como arte y tienen como abanderados al paisajismo y la protección del patrimonio construido. El arquitecto no sólo diseña y condiciona lo visual; también incide en el sonido (agradable o incómodo como el ruido), los olores (desde los aromas hasta la contaminación del aire) y el tacto, que hacen parte de la ciudad. De acuerdo a estudios de psicología ambiental, la calidad sensorial incide en la reducción del estrés, la apropiación, la solidaridad y el cuidado por la ciudad, así las vivencias en la ciudad mejoran.
5. Conservación de la biodiversidad. El concepto de biodiversidad parece opuesto al concepto de urbanismo. Sin embargo, es posible que en la ciudad haya más especies diferentes que en contextos rurales; la jardinería urbana permite concentrar, por ejemplo, plantas ornamentales exóticas junto con vestigios de la flora nativa. Pese a estas particularidades, es importante reconocer que la ciudad puede mejorar sus relaciones ecológicas permitiendo alojar a más fauna y flora. Se puede aumentar la cantidad de vida y se pueden mejorar las relaciones de sinergia de otras formas de vida con los ambientes construidos.
6. Estabilidad climática. Bogotá posee un clima cercano al de bienestar térmico para el ser humano, con tendencia a estar unos grados por debajo, aunque puede subir sobre éste a ciertas horas del día. La arquitectura mal concebida puede afectar tal bienestar.
7. Control de riesgos naturales, tecnológicos y biológicos. La ciudad construida requiere actualizar su discurso de salud ambiental para adecuarlo a las variaciones epidemiológicas y a los riesgos reales. El resultado de nuevos estudios de higiene urbana y de viviendas, incluidos en el Plan Nacional de Salud del Gobierno Nacional, pone de manifiesto que el manejo de la salud ambiental enfrenta retos que varían en el tiempo y deben actualizarse cada vez que cambien los patrones epidemiológicos.

Objetivos de armonía en el desarrollo

1. **Enriquecimiento ambiental-cultural.** Este objetivo del PGA propone una relación entre cultura y ambiente, que en el caso de arquitectura y urbanismo tiene implicaciones precisas en la medida en que es necesaria en cuanto a las formas como usamos la ciudad y como determinamos las transformaciones urbanas de acuerdo a nuestros intereses culturales. También existe una relación en sentido contrario, a fin de incidir en el enriquecimiento cultural, dotando a la ciudad de contextos urbanos adecuados.

Las ciencias humanas han abordado desde diferentes ángulos los temas ambientales y demuestran los fuertes lazos que unen lo cultural y lo ambiental y su mutua influencia.

2. **Habitabilidad e inclusividad.** Las condiciones de habitabilidad que propone el PGA como un objetivo son centrales en el presente programa. Implican, en la actualidad, un esfuerzo de revisión sistemática para adecuarlas a los nuevos retos de salud ambiental, a los requerimientos de bienestar climático, a la eficiencia en la respuesta de la ciudad a la productividad y a la atención de las aspiraciones culturales.

La inclusividad, como opuesta a la exclusión, implica una preocupación por mejorar la equidad en el acceso a la oferta de bienes y servicios ambientales y urbanos. Es preciso reiterar que una política ambiental urbana debe atender de forma especial a quienes no cuentan con un ambiente adecuado.

3. **Productividad y competitividad.** Una comunidad sostenible es una comunidad que posee medios para satisfacer sus necesidades y aspiraciones. Si bien la teoría ambiental dice que se debe hacer un uso mesurado de los recursos naturales haciendo más con menos, esto sólo es válido para quienes tienen un consumo suntuoso, no para quienes carecen de medios adecuados de subsistencia. Por tal motivo, la productividad y la competitividad adquieren una importancia especial en los contextos de pobreza y miseria urbanas. La salubridad y el bienestar de los ambientes construidos incide en la productividad. Una concepción de productividad y competitividad requiere mirar desde la escala barrial hasta la regional.

Importancia ambiental de algunas intervenciones urbanas típicas

El Programa de Ecurbanismo busca reconocer las particularidades de cada tipo de transformación urbana, con sus actores, territorios y procedimientos específicos, para dar a cada una ellas una solución adecuada a las circunstancias. A continuación se presenta una breve reseña de la importancia ambiental de algunas de ellas:

Planes que desarrollan y complementan el POT a diferentes escalas. Estructura urbana y centralidades

Es la forma más económica de incorporar objetivos ambientales en el urbanismo. Ya se ha avanzado en planes parciales y de regularización y manejo, y se empiezan a trabajar los planes zonales.

Intervenciones en la Estructura Ecológica Principal (EEP)

Es el principal patrimonio ecológico de la ciudad. Se trabajarán fuertemente las relaciones de borde entre la ciudad y los ecosistemas principales. Estas intervenciones se complementan con trabajo comunitario que dé sostenibilidad.

Adecuación y construcción de parques, espacio público y espacios peatonales

Revisar la calidad ambiental en los espacios públicos (contaminación visual, auditiva, hacinamiento, presencia de vegetación, etc.) para dar pautas de diseño y localización. En especial es importante revisar su incidencia en la calidad de vida.

Nuevos desarrollos urbanos

Se convierten en la oportunidad más económica para innovar en materia de arquitectura y urbanismo con criterios ambientales. Por eso, es una meta de este programa promover la construcción de barrios piloto.

Control de desarrollos informales

Lamentablemente, gran parte de la ciudad se expande sin cumplir los requisitos legales. Este tipo de expansión, por responder a la angustiosa necesidad de vivienda barata, unida a la especulación de la piratería inmobiliaria, acaba generando una ciudad con graves problemas ambientales y legales que, al final, se convierte en una forma de hacer ciudad económica y ambientalmente costosa. Usualmente se construye en zonas de protección ambiental o de riesgo.

Manejo de áreas de consolidación informal

Es la transformación de las viviendas sin licencia de construcción. Usualmente se hacen privilegiando los intereses de los privados sobre los de la ciudad. Muchas veces se generan problemas de riesgos y problemas sanitarios que asumen los mismos residentes o sus vecinos.

Programas de renovación urbana

Usualmente el deterioro urbano que antecede a la mayoría de los programas de renovación involucra problemas de calidad ambiental, de sobreutilización urbana o, por el contrario, abandono. Por tal motivo es necesario profundizar en la comprensión de las dinámicas ambientales que generan deterioro urbano y los mecanismos para prevenirlas.

Programas de mejoramiento integral de vivienda

El mejoramiento ambiental de las viviendas es central en este programa porque: (1) En estas zonas se concentran problemas ambientales como minería, riesgos, deforestación, contaminación, o invasión a la EEP. (2) Porque alberga a personas con ambientes inadecuados para una vida sana y digna.

El DAMA deberá aportar lo mejor de las prácticas exitosas alrededor del desarrollo sostenible, para adoptar formas de atención a esta población de manera más expedita, ecoeficiente, sana y digna.

Manejo y atención a zonas urbanas deterioradas por problemas ambientales

76

Hay gran variedad de zonas que generan deterioro urbano: las canteras mal manejadas, líneas del ferrocarril, muros largos que se convierten en basureros, lotes baldíos, cuerpos de agua contaminados, los rellenos sanitarios de Doña Juana y el Gibraltar, el Aeropuerto, la vieja troncal Caracas, la vieja Calle del Cartucho, son ejemplos de focos de deterioro urbano de diverso orden.

Estos focos de deterioro de los ambientes urbanos suelen incidir en el deterioro de los usos urbanos vecinos, en el precio del suelo, en la subutilización de la finca raíz, el abandono, los efectos sociales adversos, etc.

Planeación regional

Este escenario de trabajo es vital para mejorar el desempeño ecológico de Bogotá; temas tales como la EEP, el manejo del agua, de la materia orgánica, la localización de usos regionales de alto impacto, etc.

Promoción de edificaciones ecológicas

En Bogotá existen algunos ejemplos de arquitectura con criterios ecológicos. Pero están aislados y poco divulgados. El DAMA deberá promover más este tipo de edificaciones, analizar el comportamiento ambiental de las principales tipologías de construcción y promover los cambios a que haya lugar.

Atender conflictos entre usos urbanos

El ideal sería que la mayor cantidad de actividades urbanas tuvieran una incidencia positiva, o al menos neutra, en las vecinas. De esa manera se permitiría ampliar la mezcla de usos sin impactos mutuos, y se reduciría la necesidad de movilización. Pero para ello se requiere aumentar las exigencias ambientales a los usos urbanos.

El beneficio de unir actividades radica en reducir las necesidades de movilización urbana. También es importante promover en la planeación urbana que se prevean áreas más agitadas y áreas más tranquilas, de forma tal que se reduzcan las presiones de cambio de usos en la ciudad construida.

Poblados rurales y zonas suburbanas

En la localidad de Sumapaz es pertinente implementar los aportes de calentamiento pasivo en la arquitectura, que garanticen un mejor bienestar térmico con un menor gasto energético.

Las zonas suburbanas, caracterizadas por actividades en suelo rural que dependen de la cercanía de la ciudad, son territorios que reclaman mayor estudio y planificación. Las actividades que requieren de mucha área y no pueden pagarse en la ciudad se ubican en la periferia (clubes, colegios, cementerios, el turismo campestre, viviendas campestres, escenarios deportivos, así como algunas actividades agropecuarias tales como marraneras, etc.). El cuidado de los relictos de bosque debe fortalecerse en el manejo de las zonas suburbanas.

77

Mejoramiento de la armonía y la calidad sensible

La contaminación visual es algo más que control de publicidad, es velar por la calidad del paisaje, sea éste rural o urbano. Proteger el paisaje urbano involucra a arquitectos y urbanistas. Construir sitios amables ayuda a mejorar la autoestima ciudadana, la participación, los comportamientos solidarios, el turismo, etc.

Operaciones estructurantes

El POT reconoce la necesidad de realizar inversiones integrales en piezas urbanas prioritarias para la ciudad. Las operaciones estructurantes se realizan sobre la ciudad construida, motivo por el cual se convierten en un escenario importante para incluir criterios ambientales integrales. Entre estos objetivos, es importante velar por el manejo de la Estructura Ecológica Principal, el manejo de áreas deterioradas y el control a zonas polucionadas.

Esquema estratégico

Estrategia general

1. El DAMA debe fortalecer el equipo humano destinado a este programa, el cual tendrá diferentes grados de participación. Por ejemplo, habrá uno cuyas responsabilidades serán exclusivamente implementar este programa. Es claro que las posibilidades de avance de este programa están estrechamente relacionadas con la fortaleza del equipo.
 2. Desarrollo de lineamientos técnicos de acuerdo a objetivos ambientales, los actores, territorios prioritarios y tipos de actuación según el POT y de acuerdo a las acciones priorizadas por el PGA.
 3. Desarrollo y validación de tecnologías. La estrategia de ecourbanismo se cimienta en este punto. Implica (a) una relectura sistemática e integral del urbanismo y la arquitectura; (b) una revisión sobre la posibilidad de implementar desarrollos de tecnologías limpias adelantadas en otros contextos; y (c) mejorar los sistemas de diagnóstico de contextos urbano-sociales específicos, para mejorar la ecoeficiencia de las intervenciones propuestas. Implica el paso de las intenciones al plan, o al diseño de cómo materializar las acciones.
- 78
4. Promoción y documentación técnica sobre buenas prácticas en edificaciones y barrios piloto. Implica la puesta en marcha de acciones demostrativas concretas. De esta forma se podrán validar los presupuestos técnicos, implementar correctivos y mejorar los sistemas propuestos. Supone pasar de la teoría a la práctica. Atendiendo a las intenciones esenciales de este programa, se priorizarán en los desarrollos aquéllos que favorezcan a los estratos 1 y 2.
 5. Un sistema de dispersión de innovaciones. Es decir, un sistema que permita el acceso a todos los tomadores de decisiones, con datos precisos sobre la forma en que pueden contribuir a una mejor ecoeficiencia de las acciones. Dentro de este sistema es de vital importancia llegar a los constructores informales.
 6. Seguimiento y monitoreo. Para lograr una ecuanimidad en la atención a múltiples objetivos del DAMA, y adaptarse a situaciones cambiantes.

Subprogramas en el Plan de Gestión Ambiental

Mejoramiento ambiental del espacio público urbano

Este módulo agrupa una serie de actividades enfocadas a mejorar las condiciones ambientales que la ciudadanía encuentra en el espacio colectivo:

- Calidad sensorial y paisaje urbano.
- Marco normativo de paisajismo.
- Ordenamiento de la infraestructura de telecomunicaciones.
- Consolidación de la EEP.
- Protocolo de arborización urbana.
- Fauna y flora silvestre.
- Equidad en zonas verdes.
- Franjas de amortización cerca de EEP.
- Ordenamiento de la EEP y espacio público en expansión.

Recuperación ambiental de áreas marginales

Este módulo se ocupa de atender las áreas urbanas que concentran problemas de calidad ambiental, o que se ubican cerca de áreas ambientalmente sensibles:

- Manejo de zonas aledañas a rellenos sanitarios.
- Componente ambiental en los programas de mejoramiento integral de barrios.
- Apoyo al mejoramiento integral en el parque Entre Nubes.
- Apoyo al mejoramiento integral en los barrios vecinos a humedales.
- Apoyo al manejo urbano de áreas donde hubo minería.
- Manejo de áreas liberadas por reasentamientos debido a riesgos naturales.

Ecoeficiencia en la planeación urbana

79

Este módulo promueve la incorporación de criterios ambientales en el urbanismo y en la arquitectura:

- Componente ambiental de planes que complementan y desarrollan el POT.
- Clasificación de la industria.
- Urbanismo y transporte sostenible.
- Manejo de zonas suburbanas.
- Telecomunicaciones en vez de movilidad.
- Normas de calidad ambiental de la construcción.
- Proyectos piloto de ecourbanismo.

Monitoreo y control de la calidad urbana

Este módulo consolida la función del DAMA en la producción de información sobre la calidad ambiental de la ciudad. La inclusión de los sistemas de monitoreo dentro del Programa de Ecourbanismo permite adecuar la información capturada para atender los requerimientos de las decisiones de planificación y diseño urbano:

- Gerencia de la calidad ambiental urbana.
- Ajuste y ampliación de la red de aire.
- Ajuste y ampliación de la red de agua.
- Ajuste y ampliación de la red de ruido.

- Montaje del sistema de evaluación de calidad sensorial.
- Red de epidemiología ambiental.
- Red de riesgos naturales.
- Red de riesgos tecnológicos.
- Red de residuos sólidos.
- Red de cobertura vegetal.
- Red de biodiversidad.

Proyectos estratégicos para el primer trienio

Validar tecnologías limpias aplicables a VIS y VIP

Este proyecto busca validar en cuanto a lo tecnológico y lo económico, los diseños, técnicas y materiales limpios que pueden ser utilizados en Vivienda de Interés Social (VIS) y Vivienda de Interés Prioritario (VIP).

Observatorio de sostenibilidad del hábitat

80 Este proyecto se centra inicialmente en el mejoramiento integral de barrios y busca convertirse en un laboratorio en el cual desarrollar proyectos, técnicas y procesos de mejoramiento integral de barrios con prácticas más sostenibles. Generará indicadores de información y seguimiento. Como entidad facilitadora, el DAMA debe producir y validar conocimiento

Definición de directrices ambientales para las principales acciones estratégicas del POT

Desarrollar los lineamientos generales de manejo de las acciones previstas en el POT por medio de documentos técnicos para urbanistas y arquitectos en los cuales se caractericen las buenas y las malas soluciones al tema.

Pactos de borde

Este programa busca consolidar en la cultura urbana y en la planificación los bordes de la ciudad con las áreas definidas por el POT como parte de la Estructura Ecológica Principal.

Ecobarrios

Proyecto centrado en las Juntas de Acción Comunal. El Programa de Ecourbanismo procurará apoyar los procesos de autogestión. En especial ayudará a una mayor sensibilización sobre las cualidades ambientales de los barrios y a fomentar la iniciativa vecinal en pos de una ciudad más ecológica.

Código de habitabilidad

El primer resultado de un estudio sobre la calidad sanitaria y sicosocial de los barrios deberá ser el Código de habitabilidad. Se realizará con la Secretaría de Salud, y con las entidades relacionadas con el hábitat.

Promover el diseño y construcción de un ecobarrio piloto

Este proyecto se deberá adelantar conjuntamente con Metrovivienda. Adicionalmente, sus resultados y propuestas se divulgarán entre promotores privados. Durante el primer trienio se promoverá la recopilación y validación tecnológica sobre el tema.

Promoción de materiales, diseños y técnicas ecológicas de construcción

Implica el estudio del ciclo de vida de los principales materiales de construcción y su presentación, de forma tal que facilite a un proyectista escoger los materiales de menor impacto ambiental acumulado en sus diseños.

81

Asesorar operaciones estructurantes

El DAMA apoyará la incorporación de criterios ambientales en las operaciones de mayor envergadura, definidas por el POT. Las operaciones estructurantes tienen retos ambientales diversos que deben ser estudiados y atendidos para garantizar la sostenibilidad de las intervenciones.

Mejoramiento de la calidad ambiental en zonas de deterioro urbano

Programas integrales de adecuación urbana y control ambiental en zonas contaminadas y con deterioro urbano. Estos programas se realizarán alrededor de cuerpos de agua contaminados y zonas aledañas a rellenos sanitarios.

Saneamiento de áreas degradadas

Atender los problemas sanitarios asociados a la contaminación de cuerpos de agua, botaderos y áreas polucionadas.

Manejo de áreas urbanas en donde ha habido minería

Promover la definición de una estrategia interinstitucional para la incorporación urbana de las áreas en donde ha habido minería, especialmente cuando ésta no cumplió con los trámites legales.

Manejo de áreas resultantes de relocalización por riesgo no mitigable

De acuerdo al POT, el DAMA deberá encargarse de las áreas resultantes de relocalización por riesgo no mitigable. Estas áreas se incluirán en la Estructura Ecológica Principal.

MESA DE TRABAJO I

Planeación Urbana, Inversión del Estado y Vivienda



Planeación urbana y vivienda en un marco sostenible

■ PEDRO G. BURAGLIA D.¹
Profesor Asociado Universidad Nacional de Colombia²

El planeamiento, la normatividad urbana y la inversión pública

Los siguientes son algunos aspectos que deberán desarrollarse en el marco de una producción y consumo sostenible del hábitat:

- A las autoridades les corresponde, aparte de su función reguladora, promover el desarrollo sostenible, la ocupación ordenada del territorio y la utilización racional y equitativa de los recursos.
- El urbanismo, como función pública, se practica en Colombia a través de inversiones públicas, planes, proyectos, normas y regulaciones, y ejerce un notable impacto sobre la producción y configuración urbana de donde se desprenden significativos y durables impactos socioeconómicos y ambientales.
- En este marco, se han realizado los POT basados en la Ley 388 de 1997, y los municipios se han aprestado a aplicar normas y regulaciones a través de las curadurías urbanas.
- Estas acciones, bien intencionadas y jurídicamente correctas, adolecen sin embargo, en la mayoría de los casos, de enfoques consecuentes con los principios de sustentabilidad o éstos se aplican en forma limitada e incompleta.

85

No se trata en esta oportunidad de hacer una nueva contribución a la ya larga lista de definiciones sobre sostenibilidad, sustentabilidad o desarrollo sostenible, pero sí de puntualizar algunas lagunas que acompañan las acciones de los entes territoriales.

¹ El autor es arquitecto, con maestría en Diseño Urbano de Oxford Polytechnic, Reino Unido (hoy Oxford Brookes University). Actualmente se desempeña como docente en la maestría en Urbanismo de la Universidad Nacional de Colombia. Ha realizado varias contribuciones para el sector oficial, en particular para el Ministerio del Medio Ambiente y diversas oficinas de planeación, así mismo ha atendido encargos de consultoría en varias ciudades del país.

² Las declaraciones y contenido de esta ponencia se realizan a título exclusivamente personal del autor y no comprometen, ni parcial ni totalmente, la institución que representa. La traducción de fragmentos en idioma inglés al castellano ha sido realizada por él mismo.

En primer lugar, la legislación urbanística posee un fuerte énfasis más jurídico que urbano. En segundo lugar, ésta se centra casi exclusivamente en la producción de nuevo espacio urbano y poco en el espacio ya construido que, de todas maneras, se constituye en un nuevo recurso a administrar.

En tercer lugar, la adopción de los enfoques de sostenibilidad o equidad no se refleja en la larga lista de acciones, planes o proyectos que dichos planes enuncian, en particular en las normas y los principios que las acompañan. De hecho, una revisión de la base normativa que actualmente opera en las ciudades colombianas se muestra contradictoria cuando:

- Persiste en enfoques sectoriales y de corto plazo sin una clara idea de proyecto a futuro, de sus implicaciones y de las formas de lograrlo.
- Adopta decisiones sin una clara percepción de largo plazo sobre las consecuencias de las acciones que autoriza.
- Entiende el componente ambiental sólo como un sector o dimensión o como un asunto de recursos naturales (naturalismo), atribuyendo importancia o valor sólo al recurso natural y no a los culturales; o se concibe como una instancia autorregulable administrada por entidades independientes con distintos enfoques.
- La organización del territorio es inadecuada en función de sus necesidades de administración y manejo de recursos.
- No se reorientan las dinámicas espontáneas de ocupación y transformación de la frontera agrícola, lo cual se combina con el abandono de extensas áreas por el conflicto social y su baja competitividad agrícola, que representa severas pérdidas de recursos o reutilización.
- No se resuelve la creciente inadecuación entre las posibilidades y oportunidades de las ofertas ambientales y las dinámicas de crecimiento de los centros urbanos; se da una mayor concentración de oportunidades y servicios en las ciudades grandes lo cual induce demandas y presiones sobre las ofertas ambientales, a expensas de las medianas y pequeñas que tienden a la subutilización de éstas.
- Se permite el acarreo de bienes y productos contaminantes o nocivos sin las debidas precauciones.
- Se omite regular o se promueve la marcada y sostenida incorporación de los bienes y servicios ambientales a los circuitos económicos con criterio de rentabilidad y utilidad privada, con serias implicaciones sobre los valores y actitudes culturales y sociales respecto del medio ambiente.

En este marco se requiere adelantar una revisión de las bases conceptuales y operativas del urbanismo y del planeamiento corrientemente ejercidos en Colombia, en particular con respecto a:

- Las formas como se produce, apropia o transforma el entorno urbano en función de sus implicaciones ambientales de largo plazo.

- Las formas que adquiere dicho espacio, su coherencia interna, su utilidad y eficiencia.
- Las formas como es asignada la inversión pública al desarrollo urbano y las implicaciones de tales asignaciones.

Con respecto al primer caso, se requiere pensar si la normativa urbana está prevista para promover formas eficientes y ambientalmente amigables de producir y transformar el espacio urbano, en particular si está contemplada sólo para regular la producción puramente privada y 'lote a lote'; o si, por el contrario, se han diseñado para desarrollar formas más eficientes y menos costosas de producir suelo urbano o transformarlo, resolver los déficit acumulados y desarrollar su potencial ambiental y socioeconómico, o promover el ahorro de recursos e inversiones, basado, sobre todo, en la cooperación pública y privada y el reparto equitativo de costos y beneficios.

En segundo lugar, es necesario pensar si dicha normativa está prevista para hacer que las formas urbanas resultantes sean capaces de generar una respuesta apropiada en el usuario y en las dinámicas y procesos ambientales con los cuales interactúa durante todo el período de su vida útil.

Si estas formas estimulan la convivencia y la integración o si por el contrario promueven la exclusión y la diferenciación; si son adaptables y sostenibles en el tiempo sin que decaigan a menudo en forma temprana; si contribuyen a destacar, construir o preservar valores ambientales, sociales, culturales o patrimoniales, o a promover su disolución y banalización.

87

Si dichas formas contribuyen al ahorro de energía, materiales y recursos o más bien a su dilapidación y derroche; si contribuyen a reducir o resolver impactos o externalidades relacionadas con factores climáticos, procesos hidrológicos o biológicos, ampliar y preservar la variedad biológica o más bien a promover su deterioro o agotamiento.

En tercer lugar y más importante aún, es la forma como el recurso público se invierte en la producción y transformación del espacio urbano, el papel e impacto social, económico y ambiental de la obra pública y sus implicaciones en el largo plazo.

En no pocos casos, por buscar asignaciones de manera presurosa y de seguro para obtener exclusivos dividendos políticos del corto plazo, muchas administraciones omiten realizar análisis ponderados y juiciosos sobre los impactos de determinadas obras y proyectos o simplemente omiten los controles de tales impactos sobre dichas ejecuciones, en una tácita aceptación de que todo lo que provenga del Estado es bueno por naturaleza.

Son muchos los casos en que, al amparo de urgencia manifiesta y con el argumento de la aguda penuria social, se agilizan decisiones y acciones y se

hacen asignaciones sin una clara comprensión de sus implicaciones, sobre todo para garantizar la sostenibilidad de tales iniciativas o la supervivencia de sus moradores y comunidades.

Pero por otro lado, obras de enorme potencialidad quedan reducidas a satisfacer una o pocas necesidades urgentes, la rentabilidad social y su utilidad pública se reducen y el recurso público pierde su condición de inversión para convertirse en un mero 'gasto social'.

La vivienda

En este contexto, cabe analizar las bases conceptuales y soportes normativos corrientes para regular la producción de vivienda en el país, así como los impactos logrados en la asignación de recursos para su producción.

La vivienda social y no la vivienda en conjunto, es el objeto de las asignaciones y políticas públicas. La política de vivienda se ha concebido durante los últimos 20 años más como una política de financiación de la vivienda que como una política de vivienda (Arango, 2001:227).

88 Es así como la producción de vivienda ha sido dejada completamente a las leyes de oferta y demanda del mercado, fuertemente condicionada por las políticas, logros y fracasos del sistema financiero en su conjunto.

Con este criterio, y dado que se trata fundamentalmente de una actividad concebida básicamente para el exclusivo lucro financiero del Estado, éste se ha abstenido de introducir elementos de racionalidad en la producción y transformación del espacio edificado, responsabilidad que pasa a ser competencia exclusiva de las administraciones municipales que asignan, a su leal saber y entender, usos, densidades y tratamientos.

Cuando el Gobierno nacional se lo ha propuesto, se orienta, en principio, a regular los mercados de precios mediante medidas de tipo fiscal o impositivo, o mediante cierto tipo de inversiones públicas, pero sobre todo, mediante reformas al sistema financiero, interviniendo las tasas y condiciones de crédito; estas acciones están enmarcadas más dentro de una concepción económica y no urbanística o arquitectónica de la vivienda, que entiende a la construcción como un sector económico al que se le sigue asignando una función dinamizadora de la economía y el empleo.

En cuanto a la vivienda social, ésta es un segmento del mercado apoyado institucionalmente mediante la asignación de subsidios, que tiene como objetivo hacer adquirible un bien al que los ingresos de la demanda le impiden acceder.

Por las razones que sea, aunque aún conserva su carácter de reivindicación social y forma parte de las obligaciones constitucionales del Estado, el tema de la vivienda ha sido dejado de lado como un problema de diseño y producción de espacios para ser asumido como una política pública de subsidios, dejando al mercado la iniciativa de los diseños y la innovación tecnológica, entre otros aspectos, cuyos efectos anuncian una creciente divergencia con el concepto de 'hábitat sostenible' si es que éste puede definirse como tal.

Si a lo que se aspiraba era que el mercado respondiera con innovación y mejores productos más baratos mediante las leyes de oferta y demanda, esto no ocurrió ni ocurrirá, dada la naturaleza monopólica y las rigideces a las que está sometido el comportamiento de este segmento del mercado.

Si en los planos de la inversión pública, el urbanismo y la planeación ya analizados, se advierten dificultades de enfoque, en el plano de la vivienda llamada 'social' este sí es definitivamente externo y hasta contradictorio con un enfoque de sostenibilidad. Algunas de las limitaciones de este enfoque y su política son las siguientes:

- El enfoque es básicamente cuantitativo, de tipo sectorial y 'macroeconómico' y nunca cualitativo o relacionado con temas de sostenibilidad física ni socioeconómica.
- No existen medios, mecanismos o instrumentos de medición o valoración para la asignación de subsidios en términos de sostenibilidad.
- La asignación de subsidios se realiza con el sólo criterio de 'gasto social'.
- Tampoco se perciben esfuerzos o condicionantes para mejorar o cualificar el espacio habitado y promover su sostenibilidad.

89

Existe abundante literatura que advierte sobre las consecuencias de un enfoque puramente económico o financiero de la política institucional (Arango,2001), de la necesidad de adoptar un enfoque más holístico relacionado con el hábitat, y la necesidad de orientar la política del sector más hacia la consolidación de comunidades que a la sola entrega de subsidios.

Diseño

El diseño de la vivienda social es una de las actividades que, poco menos que creativa, se revela como el instrumento a través del cual, más el inversionista y promotor y menos el Estado, logra sus objetivos y políticas:

En efecto, en busca de maximizar ganancias en el corto plazo y reducir costos y riesgos, los diseños y la construcción de vivienda social se acomodan a esta política mediante las siguientes estrategias y decisiones:

- Aplican una drástica y sistemática reducción de áreas edificadas por unidad o reducen el estándar de acabados y mobiliario, evadiendo los compromisos de dotar y urbanizar convenientemente estas áreas.
- Introducen el mínimo de variedad de usos y tipos empleando, por lo general, modelos y tipologías tradicionales y poco innovadoras; emplean sólo aquellas que demuestren ser altamente rentables para el constructor o inversionista pero no para el usuario o propietario en el largo plazo.
- Emplean tecnologías de construcción artesanal, intensivas en mano de obra y con baja inversión de capital fijo, costosas en términos de recursos e insumos.
- Omiten asumir el manejo de impactos a una escala mayor que la del 'lote', delegando en otras inversiones públicas y privadas los costos de accesibilidad, servicios y transporte complementarios para lograr la autosuficiencia del asentamiento.
- Evaden el manejo de externalidades producidas por dicha construcción, el manejo de los impactos locales, o la reducción y mitigación de factores de riesgo o contaminación derivados de la localización de los predios o de su condición natural.

Con estos resultados, mal puede decirse que el Estado promueve la sustentabilidad ambiental en los proyectos de vivienda social que subsidia y mucho menos en la vivienda en general. Sustentabilidad que por lo demás debe incluir otros planos como el social y el económico, es decir, en síntesis, orientada a promover la creación y consolidación de comunidades sostenibles.

90

A estas circunstancias sin duda responden además la legislación y la normativa de planeamiento y urbanismo corrientes, que ni en el nivel nacional ni en el local han podido trascender más allá de aspectos procedimentales autoexplicables de trámites o de usos, alturas, densidades o cesiones, y cuyo desarrollo y transformación conceptual e instrumental se percibe como urgente dado que el mismo mercado, durante más de 20 años de ejercicio libre y espontáneo, se ha demostrado absolutamente incapaz de suplir estos aspectos en forma decorosa y convincente y a que el Estado ha tomado el modelo de desarrollo sostenible.

La sostenibilidad se instaura entonces como un desafío de las políticas, las normas y las inversiones públicas de vivienda, cuyo logro depende en buena medida de los siguientes factores y aspectos:

- Reconocer la existencia de nuevos paradigmas y transformaciones epistemológicas y conceptuales del urbanismo contemporáneo.
- Reconocer en la misma forma, la emergencia de nuevos enfoques para abordar la problemática de la vivienda y la producción del espacio habitable.
- En el mismo sentido comprender el papel de la innovación tecnológica y el desarrollo de prácticas y estándares compatibles con estos criterios.
- Finalmente, pero no de último, admitir la necesidad de renovar las bases normativas y de regulación, como soporte para orientar la inversión pública

y privada hacia la producción y consumo de un nuevo tipo de espacio habitable verdaderamente sostenible.

Los paradigmas del planeamiento (Ruano, 1999) y diseño (Hahn, 1995) se transforman ahora y se vuelven más complejos porque ya no sólo se debe pensar en la funcionalidad, la estética o la belleza del espacio a diseñar, sino en la forma como éste interactúa con los procesos energéticos, el consumo de recursos y el medio natural, y en las consecuencias derivadas del mismo.

En materia de planeamiento se hace énfasis en aspectos como:

- Logro de calidad de vida.
- Actividad económica sostenible.
- Ahorro de energía y recursos.
- Transporte y movilidad sostenible.
- Control de impactos.
- Manejo de desechos y reciclaje.
- Conservación de la biodiversidad y el patrimonio edificado.

En materia de diseño se hace énfasis en:

- Respuesta climática y ambiental adecuada.
- Empleo de tecnologías ambientalmente amigables.
- Énfasis en el reciclaje y la rehabilitación urbana.
- Uso eficiente del espacio.
- Sinergia y soporte mutuo entre los procesos naturales y culturales.

91

En materia de innovación tecnológica se busca reducir el impacto y la presión sobre recursos no renovables, la producción limpia y el ahorro de energía, el incremento de la vida útil de los productos y materiales, y un bajo costo de mantenimiento y adaptabilidad a los cambios.

Las normas y estándares se hacen más proactivos y se amplían hacia la regulación de los procesos de producción y consumo del espacio edificado, y al logro de ciertos atributos y valores de tipo cualitativo. En esta perspectiva se han enriquecido, no sólo con la contribución de los POT, que les permiten romper la estanqueidad de las miradas sectoriales, sino que realmente se constituyen en instrumentos indispensables para construir proyectos de ciudad, proyectos de vida y de sociedad.

Por un hábitat sostenible

La revisión de la literatura disponible asocia, en muchos casos, el concepto de hábitat sostenible con formas y modos de vida bucólicos, 'antiurbanos', autosuficientes y basados en formas de producción arcaicas «Eco-village» —Ecovillas— (Nyquist, 1996), o el modelo rústico que proyectan ciertas cooperativas inglesas (South Devon Co-housing Group).

Por el contrario, el concepto de un hábitat sostenible, en mi opinión, alude a formas modernas de ciudad que logran la coexistencia y autorregulación, basadas en el ahorro, la ampliación de oportunidades y su mantenimiento en el tiempo. En consecuencia, no se trata de modelos de ciudad sino de principios aplicables a toda ciudad a partir de su actual condición, carácter y naturaleza intrínsecos.

Así, un espacio urbano sostenible es aquél que mantiene sus condiciones y atributos iniciales sin que éstos desaparezcan o decaigan en el tiempo, asegurando el equilibrio entre los procesos naturales y culturales, y no sólo el puramente natural-ecológico que mantiene árboles y plantas o animales.

Para que un espacio urbano sea sostenible ambientalmente se requiere que sea igualmente sostenible en el plano social y económico: social significa que ofrece las condiciones adecuadas para que las comunidades urbanas se establezcan y lleven una vida decorosa, digna y productiva; y económico, significa que dicho espacio permite y garantiza el desarrollo de una actividad económica permanente y dinámica.

La Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad (Carta de Aalborg Dinamarca, 1994) basa los criterios de sostenibilidad en los siguientes principios:

92 “Nosotras, ciudades, comprendemos que el concepto de desarrollo sostenible nos ayuda a basar nuestro nivel de vida en la capacidad transmisora de la naturaleza. Tratamos de lograr una justicia social, unas economías sostenibles y un medio ambiente duradero. La justicia social pasa necesariamente por la sostenibilidad económica y la equidad, que precisan a su vez de una sostenibilidad ambiental.

La sostenibilidad ambiental significa preservar el capital natural. Requiere que nuestro consumo de recursos materiales, hídricos y energéticos renovables no supere la capacidad de los sistemas naturales para reponerlos, y que la velocidad a la que consumimos recursos no renovables no supere el ritmo de sustitución de los recursos renovables duraderos. La sostenibilidad ambiental significa asimismo que el ritmo de emisión de contaminantes no supere la capacidad del aire, del agua y del suelo de absorberlos y procesarlos.

La sostenibilidad ambiental implica además el mantenimiento de la diversidad biológica, la salud pública y la calidad del aire, el agua y el suelo a niveles suficientes para preservar la vida y el bienestar humanos, así como la flora y la fauna, para siempre” (Carta de Aalborg, 1994).

Con el mismo criterio, Verdaguer (2000) afirma:

“En aras de facilitar su aplicación en el caso de intervenciones concretas, todo este conjunto de criterios pueden agruparse en tres objetivos básicos de sostenibilidad:

- Integración en el medio natural, rural y urbano.
- Ahorro de recursos energéticos y materiales.
- Calidad de vida en términos de salud, bienestar social y confort”.

El manejo del suelo

Uno de los principales temas del urbanismo y el planeamiento sostenible lo constituye el manejo del uso del suelo. Concebido ya no tanto en términos de la regulación de los derechos sobre la propiedad, sino como un recurso finito; éste se obliga a cumplir una función social y ecológica por mandato constitucional, lo cual es perfectamente coherente con el logro de un patrón de organización y ocupación sostenibles.

Con el propósito de manejar adecuadamente el suelo, se requiere de la combinación de varios instrumentos y de la valoración inicial de sus potencialidades y limitantes ambientales, factores estos que resultan todavía extraños a los procesos de regulación y planeación de usos de suelo que adelantan las autoridades regionales y municipales.

La ocupación y utilización del suelo desde una perspectiva sostenible implica:

- Partir de una clara valoración de sus oportunidades y posibilidades.
- Comprender los procesos naturales que tienen lugar en cada sitio, su articulación a otros sistemas y la evolución de tales procesos en el largo plazo.
- Identificar las acciones y previsiones que se derivan de estas reflexiones.
- Aprovechar su extensión de manera que se mantengan tales procesos y se mitiguen los impactos derivados de su transformación.

93

Con el fin de obtener dividendos positivos en este sentido, Dorda (s.f.) sugiere la aplicación combinada de las siguientes estrategias:

- Aplicar simultáneamente normas, incentivos y subsidios para promover la localización sostenible de actividades profesionales y económicas.
- Afectar las preferencias residenciales de la vivienda privada convenciendo a los ciudadanos de las ventajas de las nuevas soluciones de planeamiento y arquitectura.
- Reducir las distancias de viaje para intercambio de modos de transporte, para comprar o recrearse, involucrando en las decisiones de localización a los empleadores, comerciantes y el sector de servicios.

La vivienda sostenible

La sinergia y soporte mutuo entre factores sociales, económicos y ambientales determina la sostenibilidad de los espacios habitables. Y esta relación compleja, contradictoria y variable alude al menos a los siguientes aspectos:

- Variedad de usos, de tipos y de gente, y adaptabilidad al cambio con poca inversión de recursos.
- Autosuficiencia o adecuada interdependencia entre unidades o partes del sistema.
- Accesibilidad y medios de transporte idóneos, baratos y de bajo impacto.
- Un papel catalizador, regulador y de valorización positiva asignado al elemento natural y cultural, no sólo utilitario, paisajístico, estético o contemplativo.

De acuerdo con la comunidad de la Costa Este de Virginia (Estados Unidos), la producción de vivienda sostenible debe acogerse a los siguientes principios:

- La vivienda debe ser costeable, simple, accesible, adaptable y decente, diseñada con las necesidades del dueño en mente (la construcción responsable integra todas las consideraciones socioeconómicas).
- Las casas se deben diseñar para maximizar la eficiencia en el uso del agua, la energía, la madera de construcción, y otros recursos, así como de áreas productivas, centrándose además en la reducción de los costos de mantenimiento y operación para sus residentes y propietarios.
- Los conceptos de diseño para la casa y la comunidad deben ser específicos para el sitio, el clima, y el contexto.
- Los proyectos de nueva construcción para la vivienda costeable y sostenible deben planearse de tal forma que contribuyan a consolidar las economías locales y sus comunidades (ofrecer nuevas oportunidades y habilidades de trabajo a partir de la vinculación de los residentes en la construcción) promoviendo un sentido de comunidad.
- La vivienda costeable y sostenible acertada crea estabilidad para la familia, que es el fundamento de las comunidades sanas, e incorpora diseños que hacen un uso apropiado del suelo protegiendo e integrando los recursos naturales y el hábitat.
- La vivienda costeable y sostenible de la Costa Este otorgará importancia a la salud humana y al bienestar social previendo la contaminación y reduciendo al mínimo los desechos.

94

Las metodologías de diseño entonces deben ser modificadas específicamente y acomodarse a la siguiente agenda de prioridades:

- Conservación y ahorro de energía.
- Respuesta apropiada al clima y su aprovechamiento.
- Ahorro en el consumo de nuevos recursos.
- Respeto por el sitio y por los usuarios dentro de una visión integral.
- Capacidad de desarrollo simultáneo con los procesos ecológicos (Hahn, 1995).

Con base en estas consideraciones, se propone adelantar acciones para realizar una revisión de las normas municipales de urbanismo y construcción y condicionar la asignación de subsidios de vivienda a su estricto cumplimiento. Para ello se propone discutir los siguientes criterios generales:

Lo que se debe regular

- La proporción de espacio construido y libre, la cual estará sujeta más a condiciones ambientales, como la reducción de impactos y ahorro de combustibles y costos de infraestructuras, o socioeconómicas, como la demanda social calificada de áreas verdes o espacios recreativos, educativos o de salud.
- Las dimensiones mínimas de frentes de predios, patios, áreas comunales, retrocesos y alturas.
- La cantidad de tipos o tipologías de vivienda.
- Las modalidades de tenencia y ocupación a fin de mantener una comunidad estable.
- El empleo de tecnologías y materiales en función de sus implicaciones ambientales, durabilidad y adaptabilidad.

Lo que se debe promover

- La variedad en todas sus formas y acepciones: de gente, de actividades y de tipos constructivos.
- La consolidación de patrones de ocupación autosuficientes y debidamente dotados.
- La asignación de la inversión pública para atraer actividad económica, generar empleo local, desarrollar nuevas habilidades y destrezas en los residentes y fortalecer los lazos de solidaridad y cooperación.
- La incorporación de nuevos valores ambientales y paisajísticos a los ya existentes o su recuperación y conservación.
- Expresiones locales, contemporáneas pero adecuadas al clima y al lugar.

95

Lo que se debe evitar

- Apoyar o autorizar proyectos de urbanización que se formulen sin el manejo de los impactos respectivos, en especial los relacionados con el manejo adecuado de:
 - * Disposición de desechos sólidos y líquidos.
 - * Los recursos hídricos y cuerpos de agua.
 - * Factores deteriorantes como la contaminación aérea y el ruido.
 - * El manejo de la accesibilidad y la movilidad peatonal segura.
 - * El uso de medios de transporte masivo seguro y no contaminante.
- Promover urbanizaciones con uno solo o pocos tipos de vivienda incompletas, sin equipamientos ni servicios, o con pocos usos y actividades complementarias.
- El empleo de prototipos rígidos que no admitan ajustes o transformaciones de bajo costo para adaptarse a las exigencias de edad, tamaño o actividad de las familias.
- Tamaños de los predios, de las unidades de vivienda y de los espacios interiores por debajo de los estándares mínimos admitidos para asegurar condiciones aceptables de higiene, seguridad, privacidad y confort.

- Diseños que no consideran el manejo apropiado del clima en cuanto a orientación, ventilación e iluminación.
- Empleo de materiales o tecnologías de construcción efímeros, contaminantes o deteriorantes o que representen daño para la salud humana, costosos o de difícil reposición.

Como ejemplo citamos el contenido de los temas que incluye en los estándares para la producción de vivienda social, el Ministerio de la Vivienda en Victoria, Canadá:

Requisitos del diseño estándar (requisitos mínimos básicos del diseño estándar, el estándar promedio, las implicaciones del coste, los ítems conservables y su mantenimiento) y las pautas del diseño (pautas preliminares de la energía, paisaje, reconstrucción y planeamiento de espacios abiertos, seguridad, diseño de la implantación y la densidad).

Un apéndice ofrece una revisión sobre los costos de los diseños en función de los estándares mínimos aplicables elaborados por el Ministerio. Las tablas describen estadísticamente las tasas de crédito corrientes, sobre la oferta actual, el gasto del mantenimiento, costes de capital para la provisión de nuevo stock, la distribución del tamaño y la tipología de vivienda en función del número de alcobas contra los proyectos, factores estos que influyen en el coste de capital de una unidad de vivienda.

Bibliografía

ANDERS, Nyquist (1996). *Ecociclos, la base de un desarrollo urbano sostenible*. Yoff, Senegal.

ARANGO, Gilberto (2001). «La Vivienda en Colombia y el Cambio del Siglo Herencias y Retos». En Brand P. (compilador). *Trayectorias Urbanas en la Modernización del Estado en Colombia*. UNC. Cáp. 8, págs. 227-266. Medellín.

Carta de Aalborg (1994). «Carta de las Ciudades Europeas hacia la Sostenibilidad». Aalborg, Dinamarca. Tal como fue aprobada por los participantes en la conferencia europea sobre ciudades sostenibles celebrada en Aalborg, Dinamarca, el 27 de mayo de 1994.

DORDA, Andreas (s.f.). *New approaches to land-use planning: transport policy and sustainable urban development*. IPTS.

HAHN, John (1995). *The Ecological Paradigm in Architecture*.

RUANO, M. (1999). *Ecourbanismo, entornos humanos sostenibles. 60 proyectos*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona.

VERDAGUER Viana y CÁRDENAS Carlos (2000). «De la Sostenibilidad a los Ecobarrios». Archivo electrónico. Madrid, España. <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n14/acver.html>

Desarrollo de Vivienda de Interés Social (VIS) y sostenibilidad Aporte de la Mesa VIS

■ DIEGO ECHEVERRY, Ph.D
*Profesor Asociado Universidad de los Andes
Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental*

La Vivienda de Interés Social debe ser considerada como un negocio. Un negocio en el que todos los participantes se beneficien y tengan suficiente demanda en cada una de sus actividades y productos. De ahí la estructura de este documento, que busca plantear puntos claves que definan una verdadera sostenibilidad del sector de la VIS.

97

Para empezar a plantear la situación, actualmente el problema de la construcción ilegal es alarmante. Son muchas las viviendas que están siendo construidas bajo especificaciones por fuera de la norma sismorresistente; edificaciones que son vulnerables a deslizamientos, a derrumbes, a inundaciones, a sismos... Por eso es necesario encontrar soluciones rápidas y al alcance del trabajador informal, que permitan a éste tener acceso a una vivienda construida legalmente, bajo las normas adecuadas de diseño, urbanismo y construcción, y que ofrezca ventajas competitivas frente a una opción de vivienda ilegal.

Por otro lado, debe contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente. Para la vivienda y el desarrollo urbano en general, estar integrado a los requerimientos medioambientalistas permite generar una sostenibilidad, que sólo puede alcanzarse si se le da al suelo, urbano y rural, una adecuada utilización y aprovechamiento, controlando su erosión y evitando el excesivo desgaste.

Así mismo, es indispensable un adecuado uso del agua y de sus fuentes; esto conlleva a prestar servicios más eficientes a cada vivienda, con calidad en el consumo y en la disposición de residuos.

Para lograr una sostenibilidad económica, las consideraciones son aún más complejas. El Estado debe satisfacer la demanda actual de vivienda, que crece cada año en el orden de 75 mil unidades. Por ello se deben plantear estrategias claras

que generen desarrollo y bienestar, esto es, con la activación del sector de la construcción se generan empleos, se incrementa la producción de vivienda y la demanda sobre otros sectores, se facilita la prestación de servicios adecuados, y se genera una competitividad a nivel local, regional y nacional que se verá reflejada en beneficios para la comunidad.

La necesidad de vivienda está latente y debe ser satisfecha al mejor precio y con calidades y garantías adecuadas, que le permitan al comprador tener la confianza de que está adquiriendo una vivienda segura y a bajo costo, resistente a eventos tales como sismos; y la certeza de saber, desde el primer momento, cuánto le cuesta el bien que está adquiriendo y cómo será, en adelante, la financiación que debe mantener por el mismo.

Dado que el Estado no construye y el mercado debe reactivarse, para lograr tal fin existen las entidades constructoras, OPV y empresas constructoras. Si el mercado es sostenible, la gran demanda puede ser satisfecha adecuadamente con más utilidades y menos riesgos para los constructores, proveedores de materiales y servicios y, en general, para todos los involucrados en el negocio. Si el volumen de construcción es alto, permite la industrialización de los procesos, que desemboca en mayor eficiencia en cada entidad y mayor capacidad de atender la demanda, y a largo plazo permite ofrecer viviendas más económicas en menor tiempo.

98 Los proveedores de crédito (entidades financieras, bancos, CAV) juegan también un papel muy importante en el proceso de generar sostenibilidad al sector. Falta establecer márgenes adecuados de financiación y buscar soluciones alternas de recolección de cartera que minimicen el riesgo que esas entidades corren. Esto permitirá prestar la atención adecuada al volumen requerido, capturando la gran demanda de crédito y captando los fondos en la magnitud adecuada, y devolverle al usuario la credibilidad al momento de decidir endeudarse mediante créditos.

Otro factor importante y de gran peso en la financiación para adquirir vivienda son los subsidios otorgados por las cajas de compensación familiar. La baja capacidad de compra del sector informal y las inadecuadas garantías bancarias hacen del subsidio la mejor solución al momento de comprar una vivienda.

Sin embargo, si se hace referencia al tema de sostenibilidad, el Estado debe buscar alternativas que permitan un equilibrio racional entre todas las modalidades de financiación —en especial los subsidios, que finalmente retornan al Estado en forma de impuestos—, las cuales son insuficientes si se comparan con la gran demanda insatisfecha. Medidas como el aumento de la cobertura, el aseguramiento de los recursos necesarios y la depuración del sistema, entre otros, son factores determinantes que permitirán alcanzar la sostenibilidad del sector de la vivienda y hacerlo más competitivo.

Existe una opción poco explorada que ayuda a generar sostenibilidad y que necesita más estudio: el arriendo masivo de VIS. Es una opción todavía incipiente

y que requiere un marco legal que brinde garantías de pago al arrendador y garantías al arrendatario, contra riesgos financieros y de calidad en sus viviendas, que incite a inversionistas a colocar su dinero en este tipo de negocio, que fije condicionamientos para los arrendadores y arrendatarios, y que le brinde al Estado la satisfacción de estar prestando un buen servicio.

Explorar opciones que permitan sostenibilidad es un reto al que hay que someterse; opciones diversas que generen productividad, competitividad y dinamismo en todos los participantes de la cadena de la construcción de VIS. En este aspecto la Academia juega un papel muy importante a través del aprendizaje, la capacitación, la investigación y el desarrollo de nuevas alternativas de sostenibilidad.

Es necesario satisfacer el déficit habitacional, generar un diagnóstico que permita cuantificar el déficit y conocer con certeza el valor de la cifra. ¿Son en realidad 1.5 millones de familias las que no tienen acceso a vivienda digna?, ¿la proyección es a cuántos años?, ¿cuánto es el crecimiento anual de esta demanda?

Este reto de convertir la VIS en un negocio verdaderamente sostenible debe ser compartido y contundente; con la participación de las OPV mediante conocimiento, acción social, y gestión comunal; de constructores y proveedores de materiales con masificación e industrialización de los procesos constructivos a menores costos; con un marco estatal claro y estable que propicie la generación de soluciones, entre las que cabe estudiar la opción del arriendo; y con una cobertura de subsidios y facilidades de crédito.

99

Aporte de la Mesa VIS

La Mesa VIS es un organismo creado en agosto de 2000 que congrega a los principales actores de la VIS para generar un espacio de discusión y aportar estrategias de solución a los problemas de déficit habitacional que aqueja el país.

Las actividades de la Mesa VIS están enfocadas en generar un debate objetivo, con la mayor imparcialidad posible, que brinde apoyo para consolidar el aprendizaje y entendimiento colectivo y que permita generar posibles soluciones a los problemas discutidos.

Actualmente la Mesa VIS está conformada por el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Desarrollo y el Ministerio del Medio Ambiente; el Gobierno Distrital a través de Metrovivienda y la Caja de Vivienda Popular; las cajas de compensación familiar; el sector privado a través de entidades constructoras, proveedores de materiales, entidades financieras, gremios; el sector académico a través de las universidades, el Cenac y la SCA; y otras entidades interesadas en lograr una sostenibilidad para el sector.

Empresa de Vivienda de Antioquia-VIVA

■ ROSA DORIS CHAPARRO
Gerente (e) VIVA

Esta ponencia tiene como objeto presentar una modalidad distinta que pretende, desde el departamento, ejecutar una política de vivienda que integre los conceptos de cofinanciación, financiación, hábitat y entorno. La estructura de la empresa y el desarrollo de sus estrategias desarrolla esta nueva concepción:

Misión

Gestar, promover e impulsar el desarrollo de políticas, planes, programas y proyectos de vivienda integral, incorporando aspectos esenciales como: hábitat, construcción de comunidad, ciudad y ciudadanía.

101

Visión

VIVA se convertirá en la organización líder de un proceso generador de comunidad y desarrollo social a través de la vivienda, que permitirá reducir un déficit habitacional acumulado, hasta eliminarlo en un plazo de 15 años.

Funciones

La Empresa de Vivienda de Antioquia, VIVA, ejercerá en general todas las acciones y actividades directa o indirectamente relacionadas con su objeto, y en particular:

- a. Identificar, establecer la factibilidad y estructurar técnica, financiera y legalmente, programas y proyectos de vivienda social, infraestructura y equipamiento.
- b. Desarrollar todas las actividades relacionadas con la promoción y desarrollo de proyectos de vivienda social y complementarios, con el fin de obtener de fuentes públicas y privadas, recursos e insumos para su ejecución.

- c. Participar en el desarrollo de proyectos de vivienda social, infraestructura y equipamiento, aportando recursos técnicos y financieros, reembolsables o no reembolsables.
- d. Gerenciar directa o indirectamente el desarrollo de los proyectos relacionados con su objeto social.
- e. Celebrar convenios con entidades públicas y privadas con el fin de adelantar la estructuración, promoción y desarrollo de proyectos de vivienda, infraestructura y equipamiento.
- f. Emitir o garantizar la emisión de títulos que tengan como efecto reconocer el valor de salarios, materiales de construcción, terrenos, equipos, y todos los demás costos necesarios para la ejecución de proyectos de vivienda, infraestructura y equipamiento, de acuerdo con las disposiciones legales que le sean aplicables. Dichos títulos podrán denominarse "pesos-vivienda", o como determine la Empresa, de conformidad con la normatividad vigente.
- g. Emitir o garantizar la emisión de todo tipo de bonos (de reforma urbana, hipotecarios, etc.), títulos valores, pagarés, y demás instrumentos financieros que sean necesarios para la obtención de fondos, cuyo destino sea la ejecución de los proyectos.
- h. Solicitar y obtener créditos o recursos de cooperación de entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales, con el fin de desarrollar el objeto social de la Empresa.
- i. Administrar recursos de terceros, bien sea de personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, con destino a la promoción, fomento, financiación o construcción de vivienda, infraestructura y equipamiento.
- j. Celebrar todos los convenios o contratos necesarios para el cumplimiento del objeto social y de las funciones de la empresa y, en general, celebrar o ejecutar los actos complementarios o accesorios de los anteriores.
- k. Participar en cualquier tipo de sociedades o asociaciones, hacer parte, adquirir cuotas o partes de interés según el caso, siempre y cuando su objetivo social esté directa o indirectamente relacionado con el de la Empresa de Vivienda de Antioquia, VIVA.
- l. Celebrar convenios o contratos con organizaciones sin ánimo de lucro, solidarias o comunitarias, para facilitar el acceso de los habitantes a la vivienda e inducir un desarrollo social y económico sostenible.
- m. Adquirir o enajenar, a cualquier título, derechos reales de bienes inmuebles, necesarios para el cumplimiento de su objeto social.
- n. Decretar la expropiación de inmuebles, conforme a lo establecido en las disposiciones legales vigentes.
- o. Recibir, administrar y habilitar, cuando hubiere lugar a ello, inmuebles fiscales de la Nación, del departamento y de los municipios, o de sus entidades descentralizadas, que puedan ser destinados a vivienda social.
- p. Adquirir directamente materiales, insumos y equipos para la construcción de los programas de vivienda y complementarios, enajenarlos o aportarlos en proyectos.
- q. Otorgar directamente subsidios de vivienda a familias de bajos ingresos, o canalizar o gestionar los recursos correspondientes, en los términos legales pertinentes.

- r. Prestar servicios de asesoría en el área de su objeto y cobrar por los mismos, conforme a sus estatutos.
- s. Promover e implementar acuerdos y alianzas, para facilitar a los beneficiarios de sus programas de vivienda social el acceso al crédito.
- t. Promover y participar en actividades inmobiliarias afines con su objeto.
- u. Las demás que le sean asignadas por la Junta Directiva, de conformidad con las disposiciones legales, los estatutos y el objeto de la empresa.

Estrategia de gestión

Se definió como estrategia global para obtener los objetivos y metas del programa de Empleo y Vivienda Nueva de la Gobernación de Antioquia la implementación de un esquema general que involucre y articule a los diferentes agentes públicos, privados y comunitarios que intervienen en la producción de vivienda, permitiéndoles actuar de forma complementaria y sincronizada y creando instrumentos de diversa naturaleza que permitan desencadenar sus respectivos aportes.

Se propone un nuevo modelo de gestión integrado público-privado-comunitario, que configure un marco eficiente para la actuación coordinada y sinérgica de los muchos agentes involucrados.

103

Este modelo de gestión distingue entre un nivel general, de "programa", con una responsabilidad primordial de la Gobernación actuando en convenio con los municipios, y el nivel de "proyecto", que está fundamentalmente a cargo de los actores privados, tanto empresariales como solidarios, con participación de la Gobernación.

La gestión de los proyectos se hará en forma autónoma para cada uno, conformando asociaciones temporales autónomas (patrimonios fiduciarios, cuentas en participación, etc.) en las que se involucren actores privados, comunitarios y públicos (municipio, departamento, eventualmente Nación), y quienes designan un gerente de proyecto.

Estrategia financiera

La construcción de vivienda requiere la adquisición (o incorporación) de una serie de insumos básicos, tales como: mano de obra, materiales y equipos de construcción, terrenos y capacidad de gestión (firmas constructoras).

En la situación actual, estos insumos se encuentran evidentemente subutilizados, desaprovechados. Como se expuso antes, existe sin embargo una inmensa demanda potencial por vivienda social. La paradoja es aún más patente cuando

se constata que una buena parte de quienes requieren con urgencia una solución habitacional son igualmente trabajadores de la construcción (o podrían serlo con una capacitación básica), y están hoy desempleados.

No existen en la actualidad recursos financieros suficientes para movilizar estos insumos hacia la construcción de vivienda social. Se deben encontrar, entonces, soluciones imaginativas a esta falta de recursos. La estrategia financiera del Programa se basa en los siguientes elementos:

- Creación de un instrumento financiero (títulos de vivienda o "pesos-vivienda"), para el pago parcial de los insumos que intervienen en la producción de la vivienda (mano de obra, materiales, tierra).
- Articulación de recursos financieros dispersos en un gran número de fuentes, públicas y privadas, en los niveles nacional, departamental y local, y que por su naturaleza pueden confluir en un programa de vivienda, obteniendo efectos de complementariedad y sinergia.
- Activación de mecanismos crediticios para los usuarios con alguna capacidad de pago, utilizando el potencial de respaldo del departamento para proveer garantías a los agentes involucrados y volver operativos mecanismos tales como los bonos hipotecarios, el *leasing* inmobiliario, la titularización inmobiliaria, entre otros.

El "peso-vivienda", instrumento fundamental de la estrategia financiera, será el mecanismo ágil y flexible para intercambiar trabajo por vivienda y para obtener insumos sin necesidad de una cuantiosa inversión previa.

104

Estrategia de participación

El Programa de Empleo y Vivienda Nueva se inscribe dentro de los propósitos generales del Plan de Desarrollo 2001-2003. Una Antioquia Nueva, plan que señala al "fortalecimiento comunitario" y la "participación ciudadana" como elementos esenciales para el desarrollo del departamento.

Entendemos que la obtención de un hábitat adecuado y digno para las familias antioqueñas sólo es posible si se induce y potencia un amplio proceso social, en el cual se reemplace la acción individual aislada y espontánea por actuaciones colectivas, organizadas y eficientes.

El modelo de estructuración del Programa supone una amplia aplicación de los modelos de la "economía solidaria", con el fin de hacer viable la incorporación de aquellos grupos que no están inmersos en la economía formal, no sólo para el desarrollo de los proyectos de vivienda, sino para la generación de actividades económicas permanentes.

* Propuesta por Guillermo Gaviria Echeverri (padre del fallecido gobernador de Antioquia, Guillermo Gaviria Correa) desde comienzos de la década del sesenta.

En particular, se propone la creación de cooperativas de trabajo asociado y de empresas asociativas de trabajo, las cuales proveerán buena parte del trabajo necesario para la ejecución de los proyectos.

El gestar y fortalecer grupos comunitarios no se restringe a un mecanismo para la construcción de viviendas, sino que se constituirá en el medio para acciones permanentes de capacitación, y para la generación de proyectos subsecuentes de desarrollo social y económico de los participantes.

El desarrollo de esta estrategia será encomendado a organizaciones del sector solidario y a organizaciones no gubernamentales "viviendistas", aprovechando y canalizando hacia el Programa la amplia experiencia que en esta área ha venido acumulando el país.

Estrategia de planeación territorial y hábitat

En su dimensión física, la vivienda incorpora una multitud de elementos y componentes. Bajo una visión integral de vivienda con su entorno barrial, los elementos que la constituyen y le definen su calidad pueden clasificarse así:

1. Localización: ubicación relativa con respecto a lo urbano —la ciudad— y lo ambiental.
2. Estructura urbana: áreas y distribución del espacio público y del espacio privado predial.
3. Infraestructura técnica y social: redes de servicios públicos, vías, escuelas, parques, etc.
4. Unidades de vivienda: las casas o apartamentos en sí mismos.

105

Si bien todos los elementos son importantes en una vivienda terminada, los dos primeros —localización y estructura urbana— se caracterizan por ser permanentes, muy difíciles de modificar, o mejorar. Si estos "elementos críticos" son deficientes, las inversiones subsecuentes en infraestructura o en las unidades mismas tendrán sobrecostos, y en todo caso no lograrán un hábitat con la calidad necesaria.

El Programa busca garantizar que, por lo menos, los nuevos asentamientos humanos que se produzcan en Antioquia tengan características de localización y de estructura urbana adecuadas, de tal forma que se optimicen todas las inversiones posteriores.

Se promoverá un "desarrollo progresivo acompañado" de las viviendas, comenzando con la construcción de "viviendas-semilla", que sirvan como medio para involucrar a sus usuarios en un masivo "proceso social de desarrollo de vivienda".

La "vivienda productiva" es un concepto básico para la sostenibilidad económica del proceso que el Programa impulsará, al permitir la complementación de ingresos familiares, a través de actividades comerciales o manufactureras organizadas.

Lineamientos ambientales para la gestión urbano-regional en Colombia¹

■ GUILLERMO LEÓN RUÍZ VICTORIA
*Profesional Especializado, Ministerio de Ambiente,
Vivienda y Desarrollo Territorial*

El desarrollo sostenible es uno de los mayores desafíos que se ha planteado la humanidad. La Comisión Mundial del Medio Ambiente propuso este concepto en 1987, entendiendo que "desarrollo sostenible es la habilidad de asegurar las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para cubrir sus propias necesidades".

En 1992, al celebrarse en Río de Janeiro la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la mayor parte de los países del mundo adoptó el paradigma del desarrollo sostenible. No obstante, en nuestro país se sentaron las bases del concepto desde la promulgación del Código Nacional de Recursos Naturales, en el Decreto 2811 de 1974.

107

Igualmente temprano se adoptó en Colombia el desarrollo humano sostenible, como uno de los principios fundamentales de la nueva Constitución Nacional de 1991. Sobre esta base, la Ley 99 de 1993 lo definió como "el que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades".

Una vez adoptado, la aplicación de este concepto se extendió a todos los campos de la actividad humana. Así, en la Conferencia Mundial Hábitat II, celebrada en Estambul en 1996, uno de los temas centrales fue el desarrollo urbano sostenible. En esta conferencia se le dio estatuto oficial mundial a la búsqueda por la calidad del medio ambiente urbano y se reconoció el papel determinante de las ciudades en la formulación y construcción del desarrollo sostenible.

¹ El presente documento está basado en los *Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano Regional en Colombia*, publicado por el Ministerio en el mes de febrero del año 2003, preparado por Guillermo León Ruíz Victoria, Msc. Gestión Ambiental Urbana, Coordinador de los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal, Grupo de Gestión Urbana y Salud, Dirección General Ambiental Sectorial, Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

El concepto de desarrollo urbano sostenible se definió explícitamente en uno de los artículos del Preámbulo del Programa de Hábitat; allí se afirma que el desarrollo sostenible de los asentamientos urbanos combina el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, respetando plenamente todos los derechos humanos y las libertades individuales, inclusive el derecho al desarrollo, y ofrece los medios para lograr un mundo más estable y pacífico, fundado en una visión ética y espiritual.

El desarrollo sostenible de los asentamientos urbanos depende de la relación entre tecnología, ecosistema y sistema socioeconómico en el que se inscriba. Es necesario proyectar el desarrollo urbano sostenible al manejo equilibrado del consumo energético per cápita, esto significa, al equilibrio en los niveles racionales de consumo, reciclaje de desechos y alternativas tecnológicas limpias y eficientes que tengan en cuenta la capacidad real de soporte de los ecosistemas circundantes y de los que abastecen la ciudad.

En este mismo sentido, la gestión ambiental urbana está centrada en la necesidad de generar mejores opciones de vida para la población, tanto individual como colectivamente. Para ello se parte de la base fundamental de que las ciudades y su medio ambiente se constituyen en factor de calidad de vida para la población, y necesariamente en factores de competitividad para la ciudad y la región en la que se ubica y con la que se relaciona. Así mismo, las soluciones a los problemas ambientales urbanos se potencian desde la gestión social, fomentando la participación real y efectiva de las organizaciones, quienes deben estar debidamente informadas y formadas para el efecto.

108

Por ello se plantea que el desarrollo sostenible debe garantizar la participación democrática de los actores involucrados en la planeación, gestión y administración de los centros urbanos y las regiones; hacer efectivo el derecho de los ciudadanos a una vida saludable y productiva, en armonía con la naturaleza; y dar prioridad a las acciones de prevención de desastres y de mejoramiento de la calidad ambiental de las poblaciones que habitan las zonas de alto riesgo.

La propuesta, que desarrolla los Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional en Colombia —Lagur—, plantea los conceptos, criterios y directrices generales en materia ambiental que deberán seguir las instituciones públicas y los actores sociales comprometidos con la gestión de los centros urbanos y sus entornos regionales, desde la perspectiva del desarrollo sostenible.

Se debe entender entonces que, a partir de la adopción de los Lagur por parte del Consejo Nacional Ambiental, el día 8 de abril de 2002, se deberán formular los programas y acciones específicas para cada uno de los ámbitos de actuación tanto nacional como regional y local, siendo éste el mecanismo mediante el cual los actores institucionales responsables de la gestión urbano-regional en Colombia incorporen, en sus escenarios de gestión particulares, las variables ambientales más estratégicas y aplicables a cada caso.

Teniendo en cuenta que para el desarrollo de las materias que comprenden la gestión ambiental urbana en Colombia, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial posee una responsabilidad tácita, en el marco de su nueva estructura y funciones, al asumir los temas de desarrollo urbano y territorial, agua potable, saneamiento básico, vivienda y hábitat, entendiéndose que no existe gobernabilidad absoluta, al reconocer el papel transversal que desempeñan las variables ambientales en el contexto de la gestión integral del país.

En este sentido, con estos lineamientos no se pretende reemplazar las políticas ambientales y urbanas actualmente vigentes, sino asegurar una plena articulación a ellas de los componentes de la gestión ambiental bajo una mirada de región, complementando dichas políticas con aquellos aspectos ambientales urbano-regionales no considerados hasta ahora en los desarrollos e instrumentos concebidos para las mismas.

Otro aporte fundamental de esta propuesta es que no limita la acción de la gestión ambiental urbana exclusivamente al ámbito interno de las ciudades, sino que plantea un necesario enfoque regional para pensar y actuar sobre la ciudad, que se deriva de la convicción de que la sostenibilidad ambiental de los centros urbanos depende directamente de sus relaciones con el entorno regional, definidas a partir del intercambio de los bienes y servicios ambientales.

Es así como se presentan los lineamientos, a través de cinco capítulos dedicados a los principios y objetivos y a cada una de las estrategias generales y líneas de acción que se deberán seguir. Tales estrategias son básicamente programáticas de base territorial e instrumentales.

109

En el primer grupo, es decir aquel que comprende las estrategias territoriales, se establecen una estrategia regional y otra urbana, mientras que para el caso instrumental, los lineamientos desarrollan una estrategia cultural y otra institucional. Para cada una de estas estrategias se define un propósito general, una serie de acciones concretas a desarrollar en el ámbito nacional, regional y local, a la vez que se identifican los actores institucionales y sociales que, de manera directa e indirecta, deben participar en su ejecución.

En consecuencia con lo planteado y de cara al futuro, se hace necesario que en el contexto de las políticas, planes y programas formulados y por desarrollar en los diferentes escenarios de la nación, se incorporen las variables ambientales propias de los ámbitos del desarrollo sostenible, bajo el reconocimiento de que en la medida de ello el país elevará su calidad de vida y competitividad, como base esencial para enfrentar el más grande reto del siglo XXI: el desarrollo con equidad bajo el marco de la globalización de los mercados y la abolición de la pobreza, abordando con responsabilidad los principios que emanan de la teoría de la sostenibilidad, que en su dimensión más purista fueron incorporados en la Constitución Política del país.

1. Principios y objetivos

1.1. Principios rectores

La gestión ambiental urbano-regional se fundamenta en el nuevo paradigma del desarrollo urbano sostenible y en los siguientes principios rectores consagrados en la Constitución y la legislación colombianas:

- Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible y la protección de la naturaleza.
- Los ciudadanos tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.
- El interés colectivo prevalece sobre el interés individual en todas las situaciones de conflicto ambiental.
- La gestión ambiental debe ser descentralizada en los niveles local y regional, atendiendo las directrices de política que responden al interés nacional.
- El manejo de los recursos naturales renovables debe asegurar que su utilización no derive en su agotamiento o deterioro.
- El uso racional de los recursos naturales no renovables debe tener en cuenta su disponibilidad, condiciones de agotabilidad y posibilidades de sustitución, a fin de garantizar las reservas necesarias para las generaciones futuras.
- La planeación y gestión ambiental deben asegurar la participación democrática, responsable e informada de los actores sociales involucrados.
- El recurso hídrico es estratégico para el país y su disponibilidad para el consumo humano tiene prioridad sobre cualquier otro uso.
- Todas las actividades productivas que hagan uso de los recursos naturales deben incorporar los costos ambientales.
- Se deben aplicar medidas de precaución en los casos en que pueda existir algún riesgo para la salud humana o el medio biofísico aunque no exista plena evidencia científica.
- Las acciones de identificación de amenazas, prevención de desastres y mejoramiento de la calidad ambiental de las poblaciones que habitan en zonas de alto riesgo, son prioritarias en la gestión ambiental.
- El proceso de planificación y gestión ambiental de los centros urbanos considerará las interrelaciones e interacciones con las regiones circundantes.
- La gestión en los centros urbanos debe establecer relaciones de equidad con el entorno regional, que le proporcione diferentes bienes y servicios ambientales.
- La propiedad tiene una función social que implica obligaciones y como tal le es inherente una función ecológica.
- Los costos y beneficios derivados de la gestión ambiental se deben repartir de manera equitativa entre todos los actores sociales involucrados.
- Las autoridades ambientales cuyas jurisdicciones coinciden en un determinado territorio deben asegurar la concurrencia, subsidiaridad y cooperación de sus acciones para mantener una relación armónica y coherente que evite conflictos.

1.2. Objetivos generales

- Promover, orientar y construir procesos de desarrollo urbano regionales sostenibles que contribuyan a elevar la calidad de vida de la población de las ciudades y las áreas metropolitanas en sus relaciones sistémicas con la base natural, espacio construido y entorno regional.
- Mejorar la capacidad de los actores institucionales y sociales para participar de manera activa, responsable y articulada en la gestión urbano-regional.

1.3. Objetivos específicos

- Establecer nuevas relaciones de los centros urbanos y áreas metropolitanas con su entorno regional, que garanticen un equilibrio armónico en el intercambio de bienes y servicios ambientales, y aseguren la conservación de los ecosistemas y el aprovechamiento racional de los recursos que ofrecen las regiones a los centros urbanos.
- Mejorar la habitabilidad o condiciones de vida del espacio construido y potenciar la sostenibilidad ambiental de las actividades y procesos socioeconómicos de los centros urbanos y áreas metropolitanas en el país.
- Reorganizar y fortalecer la gestión ambiental de los actores institucionales que intervienen en los procesos de desarrollo urbano-regional.
- Contribuir a la construcción de una nueva cultura ambiental que cambie las formas de pensar e interactuar de los ciudadanos con su medio natural, espacio construido y entorno regional, como requisito para alcanzar el desarrollo urbano sostenible.

111

1.4. Estructura general de los lineamientos

Considerando el desarrollo de los objetivos propuestos, los lineamientos ambientales para la gestión urbano-regional circunscriben su estructura a dos ámbitos de acción orientados: el primero a los procesos del desarrollo que complementan (regional o urbano), y el segundo, a los escenarios de gestión (social o institucional) aplicables a cada caso.

En consecuencia con esta estructura, las estrategias de orden regional y urbana orientan en sus líneas de acción las visiones programáticas, mientras que aquellas propias del desarrollo social e institucional, se concentran a través de las líneas de acción que las preceden en la construcción de los instrumentos necesarios para viabilizar los escenarios del desarrollo sostenible en el contexto urbano-regional prescrito.

1.5. Esquema de articulación con las políticas territoriales e instrumentales

Consecuentemente con los escenarios descritos, y a partir del desarrollo de las estrategias definidas en el marco de los lineamientos ambientales para la gestión urbano-regional del país, se identifican los esquemas de articulación

de las diferentes líneas de acción formuladas con aquellas políticas y lineamientos ambientales tanto territoriales como sectoriales e instrumentales, que a la fecha se han adoptado para el país, tarea ésta que permite identificar de una forma coherente los niveles primarios de responsabilidad y competencia para la aplicación y desarrollo de los lineamientos ambientales que persiguen complementar la gestión urbano-regional en Colombia.

Se identifican, para este propósito, los escenarios de articulación con aquellas políticas y lineamientos formulados para el desarrollo de la gestión regional y territorial, que comprenden aspectos de política urbana, de manejo de flora y fauna, de áreas protegidas, humedales, zonas costeras y ecosistemas de alta montaña entre otros desarrollos.

Igualmente, en el marco de los esquemas de articulación con las políticas instrumentales formuladas y adoptadas hasta la fecha, se identifican los escenarios que permiten insertar las variables propias de la gestión urbano-regional, en el marco de los ámbitos del desarrollo de las políticas de investigación, participación, educación, ordenamiento y poblamiento, entre otras que se han desarrollado.

De esta forma se espera que los actores institucionales tanto del orden nacional, como regional y territorial responsables del desarrollo de cada una de las políticas y lineamientos identificados, asuman, de cara al futuro, el reto de articular sus escenarios y ámbitos de gestión de una forma concertada, estructurada y racional, con aquellos derivados de los lineamientos de gestión ambiental urbano-regional que mediante este documento se adoptan.

112

2. Estrategia regional

Esta estrategia se desarrolla a través de las siguientes líneas de acción:

2.1. Estructura ecológica o natural de soporte

Se busca la promoción del desarrollo conceptual y metodológico de la estructura ecológica o natural de soporte y su aplicación práctica en el Plan de Ordenamiento Territorial, POT, municipal y regional.

Con este propósito, se comenzará por construir los aspectos conceptuales de la estructura ecológica o natural de soporte para precisar sus alcances; su desarrollo metodológico, a manera de estudio piloto, será la base para que las CAR y las entidades territoriales incorporen conceptos como el de huella ecológica, asociados a determinantes ambientales para el desarrollo y el ordenamiento territorial.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación, CAR y entidades públicas ambientales,² Unidades Ambientales Urbanas, UAU, de los grandes centros urbanos.

Otras entidades

IDEAM, Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, Instituto Alexander Von Humboldt, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR), universidades.

2.2. Oferta regional de recursos naturales

Su objetivo es el aseguramiento de la oferta regional de los recursos como agua, energía, alimentos, y materias primas para los centros urbanos, respetando la capacidad de regeneración de los ecosistemas proveedores de estos bienes y servicios ambientales.

Para lograrlo, se busca desarrollar un programa integrado de gestión ambiental urbano regional en ecorregiones estratégicas, que incorpore y articule las directrices pertinentes al tema contenidas en las Políticas Nacionales de Bosques, Biodiversidad, Estrategia Nacional del Agua, Plan Nacional de Desarrollo Forestal y otras relacionadas.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, institutos de investigación ambiental, CAR, EPA y UAU.

Otras entidades

Entidades territoriales, áreas metropolitanas.

2.3. Expansión urbana sobre el entorno periurbano

Su propósito es el control de los procesos de expansión urbana, incorporando equilibradamente criterios ambientales y de desarrollo urbano.

Para ello, se busca sistematizar los ejercicios de evaluación de los planes de ordenamiento territorial que hubieran adelantado otras entidades, lo cual permitirá sentar las bases para diseñar las estrategias a seguir, a la luz de las necesidades de generar el conocimiento de experiencias, criterios y elementos con los cuales se estructuran los modelos de desarrollo y la ocupación del territorio y, además, apoyar aquellos en construcción específicamente en el tema de la expansión urbana. De igual manera, generar instrumentos para dicha revisión sistemática y para la incorporación de los criterios de gestión ambiental urbana pertinentes en los planes, como base esencial para impulsar la toma de decisiones en las materias.

² Entidad Pública Ambiental, EPA, creadas por la Ley 768 de 2002, mediante la cual se reglamentan los distritos de Barranquilla, Cartagena y Santa Marta.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación, CAR, EPA y UAU.

Otras entidades

Departamento Nacional de Planeación, DNP.

2.4. Dinámicas urbanas de poblamiento regional

Busca la orientación de las dinámicas de poblamiento urbano-regional, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el documento de Bases para una Política de Población y Medio Ambiente del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Con este fin se retomarán y desarrollarán, en lo pertinente, los lineamientos de acción planteados en el documento de Bases para una Política de Población y Medio Ambiente, definiendo los criterios generales que permitan orientar las dinámicas de poblamiento y movilidad en las regiones, áreas metropolitanas y corredores urbanos.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación.

Otras entidades

Áreas metropolitanas, EPA, UAU, CAR, Ministerio del Interior, IDEAM.

2.5. Articulación funcional regional de centros urbanos

Es propósito fundamental de la estrategia regional la articulación funcional de los centros urbanos ubicados en una misma región, de tal forma que se permita la optimización de ventajas competitivas, una distribución equitativa de los servicios ambientales y se potencie y garantice la unidad regional.

Su logro estará determinado en la medida en que se diseñen e implementen procesos de metropolización y de desarrollo regional, con base en la construcción de redes regionales que articulen los centros urbanos y promuevan su complementariedad más que su oposición; igualmente, busca la protección de los corredores biológicos, de los espacios rurales de conexión y de provisión de bienes primarios y secundarios.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación, CAR, EPA, UAU.

Otras entidades

Entidades Territoriales, IDEAM, Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales Naturales, INVEMAR, universidades.

2.6. Localización regional de actividades e infraestructuras urbanas

Esta línea de acción busca la identificación, dimensionamiento y, como consecuencia del ejercicio, minimización de los impactos regionales generados por la localización de actividades e infraestructuras urbanas y productivas desplazadas de los centros urbanos.

Para ello se hace necesario formular criterios y directrices ambientales para el ordenamiento territorial en relación con la localización de actividades e infraestructuras urbanas y productivas de reconocido impacto, en zonas por fuera de los denominados perímetros urbano y suburbano que potencien la expansión de las mismas hacia las zonas rurales de soporte, bajo una mirada regional.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Departamento Nacional de Planeación, CAR, EPA y UAU.

Otras entidades

Ministerio de Transporte, Ministerio de Agricultura, entidades territoriales, áreas metropolitanas y universidades.

2.7. Regionalización de infraestructuras de servicios urbanos

Se orienta a la promoción del desarrollo y a la construcción de las infraestructuras regionales para el servicio de varios centros urbanos, con el objeto de generar, en el marco de la prestación de los servicios, economías de escala y minimización de los impactos tradicionalmente asociados a ellas.

Con base en las políticas ambientales sectoriales correspondientes, se desarrollarán criterios y directrices para la localización de infraestructuras de servicios y productivas de alto impacto regional, tales como sistemas de tratamiento y disposición final de residuos sólidos y líquidos (donde sea pertinente y conveniente), centrales de sacrificio, parques industriales, terminales de transporte y centrales de abasto, entre otras.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Departamento Nacional de Planeación, CAR, EPA y UAU.

Otras entidades

Ministerio de Agricultura, Ministerio de Transporte, entidades territoriales, áreas metropolitanas, universidades, Invima.

2.8. Disposición regional de residuos urbanos

En concordancia con la línea de acción anterior se buscará optimizar y controlar la disposición de residuos sólidos, líquidos y gaseosos con criterios

ecosistémicos, con el fin de asegurar la capacidad de resiliencia³ de los ecosistemas regionales, utilizados como sumideros de los centros urbanos.

Su realización estará determinada por la promoción del desarrollo de esquemas de gestión regional de los residuos, que fomente el aprovechamiento regional y reuso, cuando sea aplicable, de acuerdo con los lineamientos establecidos en las Políticas de Producción Más Limpia y Gestión Integral de Residuos Sólidos, y la Estrategia Nacional del Agua.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, CAR, EPA y UAU.

Otras entidades

Áreas metropolitanas, entidades territoriales, empresas de servicios públicos, organizaciones de recicladores.

3. Estrategia urbana

Esta estrategia se desarrolla a través de las siguientes líneas de acción:

116

3.1. Amenazas y riesgos naturales y antrópicos de los centros urbanos

Se considera de manera prioritaria, para la gestión urbano-regional, el desarrollo de los compromisos establecidos en el documento Conpes 3146 del 20 de diciembre de 2001, que contiene la Estrategia para Consolidar la Ejecución del Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, así como generar el sistema de seguimiento y evaluación de las acciones, resultados e impactos de dicho ejercicio de implementación.

Específicamente, las acciones se orientarán hacia la inclusión apropiada de la gestión integral del riesgo en los planes de ordenamiento territorial, planes de desarrollo de las entidades territoriales, planes de gestión ambiental y al diseño e implementación de planes de contingencia ante riesgos conocidos.

Responsables

Dirección Nacional de Atención y Prevención de Desastres del Ministerio del Interior, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación.

Otras entidades

CAR, EPA, UAU de grandes centros urbanos, entidades territoriales.

³ Resiliencia o resiliencia: Del Latín *resiliens*, recobrar la forma o posición.

3.2. Demanda urbana de recursos naturales y su administración

Centra su objetivo en la promoción de prácticas encaminadas al uso eficiente y ahorro de agua, energía, suelo, alimentos, recursos forestales y minerales y materiales para la construcción, entre otros, para el desarrollo de los centros urbanos y metrópolis del país.

Es necesario, entonces, profundizar en el conocimiento de la oferta ambiental en relación con la demanda de bienes y servicios ambientales en las áreas urbanas. Igualmente, impulsar el desarrollo de tecnologías de uso eficiente de recursos o menor consumo, y articular acciones educativas que busquen impactar los patrones culturales que tradicionalmente impulsan el consumo y la utilización de los recursos. Todo lo anterior, debidamente articulado con las estrategias establecidas para el desarrollo de la Política Nacional de Producción Más Limpia y la Política Nacional de Pymes.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Agricultura, CAR, EPA, UAU de grandes centros urbanos.

Otras entidades

Universidades, entidades territoriales, empresas prestadoras de servicios públicos, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Transporte.

3.3. Generación de residuos urbanos

Su propósito es la minimización de la generación de residuos a través de procesos de producción más limpia y recuperación, reuso y reciclaje de desechos y su reincorporación al ciclo productivo.

Con este propósito, se busca articular e implementar acciones en los centros urbanos y áreas metropolitanas conforme a los planteamientos de las Políticas Nacionales de Producción Más Limpia, Gestión Integral de Residuos y la Estrategia Nacional del Agua.

Especial énfasis debe hacerse en la implementación de las guías ambientales sectoriales, que buscan orientar las actuaciones de los agentes económicos hacia el mejoramiento de su desempeño ambiental, mediante la incorporación en las estrategias productivas de aquellas variables ambientales que, en su proyección, elevan los niveles de competitividad, no sólo individual sino en cadena.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Comercio Exterior y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Otras entidades

DNP, CAR, EPA, Instituto Nacional de Salud (INS), UAU de grandes centros urbanos, entidades territoriales, empresas de servicios públicos de aseo, sector productivo, organizaciones de recicladores y organizaciones ciudadanas.

3.4. Gestión del espacio público

Está orientada a la definición de las líneas de acción en cuanto a la gestión, uso y calidad del espacio público a partir de tres perspectivas integradas: una visión física o ecourbanística, en la que el espacio público actúa como soporte y promotor de todas las actividades urbanas; una visión "no física" a partir de su interpretación política, social y cultural; y una visión ambiental cuyo interés es favorecer la conectividad de los ecosistemas periurbanos y rurales conexos, reducir y mitigar los impactos ambientales de la vida urbana, y mantener y potenciar la diversidad biológica y cultural de la sociedad.

En el marco de estas líneas de acción se articularán los esfuerzos de entidades estatales del nivel central y entidades territoriales y del sector privado en procura de la generación de instrumentos administrativos, normativos, de planificación, financieros y otros, para la gestión integral del espacio público.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y entidades territoriales.

Otras entidades

Ministerio de Cultura, EPA, UAU de grandes centros urbanos, gremios de la producción, ONG.

118

3.5. Transporte urbano sostenible

Comprende el diseño e implementación de sistemas de transporte urbano sostenible, en los cuales el vehículo privado, el transporte colectivo, las infraestructuras varias y el aparcamiento formen un modelo integrado, a fin de conseguir un cambio modal en los desplazamientos y mejoramiento sustancial de la calidad del aire, dando prioridad al transporte masivo y a los modelos alternativos que potencien el uso de la bicicleta, la movilidad a pie y otras que sean aplicables.

Para alcanzar este propósito se propiciará el desarrollo de una política, en coordinación con los actores estratégicos del tema, en la cual se integren los componentes tecnológicos, socioculturales, políticos, legales, económicos y físico-espaciales, para la implementación de sistemas de transporte urbano sostenible.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Transporte, Departamento Nacional de Planeación y Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Otras entidades

CAR, EPA, UAU, entidades territoriales y áreas metropolitanas.

3.6. Urbanismo y construcción

Busca la concreción de los procesos de desarrollo urbano regional sostenible, planteados en los objetivos generales de los presentes lineamientos, para lo cual se hace necesario:

- Reconocer las características climáticas, topográficas, geográficas, culturales y económicas específicas de las ciudades, como determinantes del diseño urbano.
- Considerar que el suelo es un recurso escaso y no renovable y por tanto hay que procurar mantener un equilibrio entre sus diversos usos: urbano habitacional, industrial, agrícola y natural. Con respecto a la Vivienda de Interés Social, se buscará promover su construcción en desarrollos multifamiliares en altura, liberando suelo para aprovechamiento en áreas libres y espacio público.
- Integrar, entre otros elementos, el espacio público, la vivienda, la movilidad y el transporte en los parámetros de diseño y construcción urbana, bajo los nuevos paradigmas del ecourbanismo, que incorpora en el desarrollo urbano las variables propias del medio ambiente como determinantes esenciales de los desarrollos urbanísticos y sus estructuras de soporte.
- Incorporar en los procesos de construcción de vivienda el concepto de habitabilidad que, en concordancia con lo anterior, relaciona e incorpora todos los aspectos físicos, socioculturales y ambientales en la toma de decisiones urbanísticas.
- Fomentar la optimización y el aprovechamiento de la estructura urbana existente y la rehabilitación y revitalización de viviendas y centros históricos.

119

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio del Interior, UAU de grandes centros urbanos.

Otras entidades

CAR, EPA, entidades territoriales, áreas metropolitanas.

4. Estrategia social

Esta estrategia se desarrolla a través de las siguientes líneas de acción:

4.1. Investigación ambiental urbano regional

Como soporte estratégico para el desarrollo de los presentes lineamientos ambientales se propone formular y desarrollar un programa de investigación que genere nuevo conocimiento relevante para la gestión ambiental de los procesos de desarrollo urbano regional.

La formulación de los programas pertinentes se hará en el término de un año, a partir de la aprobación de estos lineamientos, debiendo contener en su formulación líneas temáticas específicas de interés nacional y regional que incluyan el aseguramiento de los recursos técnicos, financieros e institucionales necesarios para su desarrollo y ejecución.

Dado el relativo desconocimiento que se tiene de las nuevas realidades urbano-regionales en el país, una primera línea temática de los programas a formular deberá ser el estudio de las características y tendencias de los recientes procesos de conformación de áreas metropolitanas y corredores urbanos, así como la búsqueda de las mejores alternativas institucionales, políticas y económicas para su planeación y gestión.

De manera complementaria deberá incluirse el análisis de la correlación entre las áreas metropolitanas, corredores urbanos, y centros industriales, y las ecorregiones estratégicas tanto del orden nacional como regional que a la fecha se han demarcado, considerando particularmente el potencial impacto o impactos de las actividades económicas urbanas sobre los ecosistemas y biomas presentes.

Con estos estudios se buscará llegar a la definición de unas ecorregiones que incorporan los ambientes urbanos, las cuales, en su identificación, establecimiento y delimitación, podrían servir como unidad territorial de gestión para la implementación de los lineamientos ambientales urbanos-regionales desarrollados.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Colciencias.

Otras entidades

UAU de los grandes centros urbanos, EPA, CAR, DNP, universidades, ONG, Red de Formación Ambiental.

4.2. Observatorios ambientales urbanos y municipales

La construcción y consolidación de espacios de participación de la sociedad en general para conocer, coordinar y aportar soluciones en torno a la gestión ambiental del desarrollo urbano y municipal, representa uno de los más importantes objetivos en el desarrollo de los lineamientos.

En este contexto, los Observatorios Ambientales Urbanos y Municipales vienen siendo promovidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el apoyo de Colciencias, a partir de su diseño y establecimiento en seis centros urbanos del país (Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Manizales y Medellín).

Como punto de partida se cuenta ya en el país con el diseño y desarrollo en línea de sistemas de indicadores ambientales urbanos, los cuales se constituyen en la base para establecer las condiciones ambientales en un determinado lugar y el efecto que sobre ellas tendrán los diferentes procesos de gestión del desarrollo; con ellos, se permite la participación informada y articulada de todos los actores públicos y privados, potenciando así el intercambio de nociones, tendencias y orientaciones en lo atinente a las variables establecidas en los sistemas indicados.

A partir de lo descrito, la línea de acción promueve la expansión de los desarrollos obtenidos a la fecha, mediante la unificación de los criterios de indicación establecidos, con el fin de establecer, para las ciudades del país, sistemas de indicación articulados que permitan maximizar el análisis e interpretación acerca del desempeño ambiental de los actores institucionales responsables de la gestión, orientando, en consecuencia, las acciones administrativas en función de las necesidades de la sociedad organizada y la capacidad real de las fuentes de abastecimiento de recursos y de bienes y servicios.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Educación, Colciencias, CAR, EPA, UAU de los grandes centros urbanos, entidades territoriales.

Otras entidades

DNP, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, superintendencias de servicios públicos, de salud, de industria y comercio, universidades, ONG, Red de Formación Ambiental, empresas prestadoras de servicios públicos, sociedad en general.

121

4.3. Educación ambiental urbano-regional

Se refiere al diseño y puesta en marcha de un programa de educación ambiental sobre temas urbano-regionales, como parte del proceso de creación de una nueva cultura para la convivencia ciudadana, definida por la Política Nacional de Educación Ambiental.

Este programa de educación ambiental urbano-regional desarrollará las actividades de educación formal, informal y no formal, señaladas en dicha política, y especialmente las llamadas aulas ambientales urbanas.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Educación.

Otras entidades

CAR, entidades territoriales, EPA, UAU de grandes centros urbanos, universidades, Red de Formación Ambiental, ONG.

4.4. Participación ciudadana en la gestión ambiental urbano-regional

Busca el desarrollo e instrumentalización de los mecanismos de participación ciudadana establecidos por la ley, para los procesos de gestión ambiental urbana y regional, de tal forma que se contribuya a fortalecer la implementación de las acciones contempladas en los Lineamientos de una Política para la Participación Ciudadana en la Gestión Ambiental (Ministerio del Medio Ambiente, 1998).

Lo anterior implica la necesidad de promover, fortalecer, articular e implementar acciones que respondan al desarrollo de los contenidos de los lineamientos para la política de participación ciudadana, integrada a los lineamientos ambientales para la gestión ambiental urbano-regional en Colombia.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio del Interior, CAR, EPA, UAU de grandes centros urbanos.

Otras entidades

Entidades territoriales, áreas metropolitanas, ONG y comunidad.

5. Estrategia institucional

Esta estrategia se desarrolla a través de las siguientes líneas de acción:

5.1. Marco normativo

Esta línea de acción tiene por objeto realizar una revisión y desarrollo de la normatividad específica para la gestión ambiental urbana, que permita precisar su campo de acción, regular en detalle sus componentes y establecer con mayor claridad las competencias de las entidades responsables.

Para realizar esta tarea se constituirá un equipo técnico interinstitucional conformado por abogados y expertos en gestión ambiental urbano-regional, que en el término de un año deberá formular y presentar una propuesta que desarrolle una nueva normatividad en estas materias, a partir de los marcos constitucionales vigentes y por desarrollar, la cual será sometida a una amplia discusión pública antes de su aprobación por parte del Consejo Nacional Ambiental.

En la formulación de la propuesta se deberá considerar que la solución del problema de las competencias no debe abordarse a partir de una redefinición de las jurisdicciones existentes ni, menos aún, proponer el desarrollo de nuevas jurisdicciones, lo cual tendría unos altos costos de transacción política para el país; en particular, dadas las circunstancias por las que el país atraviesa,

las propuestas que se deriven del ejercicio establecido deben propender por el aprovechamiento de las fortalezas que se identifiquen en las estructuras institucionales actuales, de forma tal que las mismas terminen por converger en una matriz ambiental común.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio del Interior, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, CAR, EPA y UAU.

Otras entidades

Entidades territoriales, empresas de servicios públicos, organizaciones de recicladores.

5.2. Fortalecimiento administrativo

Su objetivo es el mejoramiento de la capacidad administrativa de las entidades territoriales y autoridades ambientales para el manejo o gestión de las relaciones ambientales urbano-regional.

Para ello, se busca implementar gradualmente el Programa Nacional de Réplica de los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal, Sigam, formulados y desarrollados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el apoyo de algunas CAR y la activa participación de varias administraciones municipales, comprometidas con la gestión ambiental desde su ámbito de competencia.

123

A partir de los resultados obtenidos a la fecha en el marco de los modelos de Sigam piloto desarrollados para Bucaramanga, Pereira, Ibagué, Palmira, Santa Fe de Antioquia y Tubará (Atlántico), y en los procesos de réplica cuyo proceso se adelanta en San Andrés Isla, Cartagena de Indias, Cúcuta, San Juan de Pasto, Leticia, Melgar y Aquitania, se vienen ajustando y desarrollando modelos de Sigam para su aplicación en los departamentos y municipios del país de una forma gradual, promoviendo la creación y consolidación de unidades especializadas en gestión ambiental urbana en las corporaciones autónomas regionales, y fortaleciendo las unidades ambientales de los grandes centros urbanos y de los distritos de Cartagena, Barranquilla y Santa Marta; estos últimos se encuentran en proceso de diseño y estructuración en el marco de la Ley 768 de 2002 mediante la cual se reglamentan.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, CAR, EPA, UAU de grandes centros urbanos, entidades territoriales.

Otras entidades

DNP, Ministerio del Interior, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Agricultura.

5.3. Coordinación interinstitucional

Su objetivo está centrado en la promoción de la concurrencia, complementariedad y articulación de las acciones de los actores institucionales que comparten un mismo ámbito territorial urbano-regional.

Para alcanzar este propósito, se propiciará la suscripción e implementación de convenios y acuerdos que promuevan e impulsen los procesos orientadores de los criterios de sostenibilidad ambiental urbano-regional entre las entidades territoriales y autoridades ambientales, con jurisdicción sobre áreas metropolitanas y corredores urbanos prioritariamente.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, CAR, EPA y UAU.

Otras entidades

DNP, entidades territoriales.

5.4. Monitoreo de la calidad ambiental de los centros urbanos

La recuperación y puesta en funcionamiento de las redes de monitoreo existentes en algunas ciudades del país, y el diseño y montaje de nuevas redes de este tipo en otras ciudades que lo requieran, es el propósito trazado mediante esta línea de acción, especialmente en lo relacionado con la calidad del aire y la calidad del agua, teniendo en cuenta para ello la capacidad instalada de los diferentes entes de investigación del orden nacional y regional y los centros universitarios.

Con el objeto de armonizar y hacer comparables los datos producidos por estas redes, se diseñarán, unificarán, establecerán y adoptarán protocolos de obligatorio cumplimiento por parte de las entidades a cargo de las mismas, los cuales, para su desarrollo, se incorporarán en todas las normas que sobre las materias se hayan promulgado o se promulguen a futuro.

Los datos generados por estas redes alimentarán los sistemas de información y, en particular, deberán articular su manejo en bases de datos históricas y de tendencias, las cuales deberán ser compatibles con los criterios que para el efecto se definan en el marco del Sistema de Información Ambiental para Colombia, SIAC, actualmente en desarrollo.

La importancia de la información recabada en las redes de monitoreo, establecidas y por establecer, radica en que las mismas inciden ampliamente en la optimización de los procesos de toma de decisiones relativos a la calidad ambiental del país, toda vez que en la medida en que se cuente con información confiable, comparable y de origen conocido y seguro (cifrada en bases de datos reales derivadas de las redes pertinentes), los actores institucionales podrán orientar de una forma más costo-efectiva las acciones a desarrollar en materia de control de contaminación y de recuperación ambiental del país.

Responsables

IDEAM, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial , CAR, EPA y UAU.

Otras entidades

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas y Energía, entidades territoriales y organismos de control.

5.5. Información ambiental urbano-regional

Se busca la armonización y consolidación de sistemas de información con indicadores y datos sobre la calidad y gestión ambiental de los centros urbanos y áreas metropolitanas, a disposición de las autoridades ambientales, entidades territoriales, organismos de control del Estado, así como gremios, investigadores, grupos sociales y ciudadanos interesados.

Entre estos sistemas de información se hará especial énfasis en los Observatorios Ambientales Urbanos descritos anteriormente, en el sistema de indicadores de calidad ambiental urbana (www.minambiente.gov.co/oau) que según se mencionó viene desarrollando el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, así como en los sistemas básico de información ambiental regional y de información sectorial.

Los sistemas de información ambiental urbano-regional, que se esperan sean desarrollados de manera gradual por parte de los entes territoriales, con el apoyo de las instancias del gobierno central y de las regionales pertinentes, partirán de los resultados obtenidos en el ejercicio de evaluación del Estado de la Gestión Ambiental de las Ciudades en Colombia-2001, elaborado por la Dirección General Ambiental Sectorial del Ministerio del Medio Ambiente; en la medida de su desarrollo, se articularán e integrarán al Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC).

125

Responsables

IDEAM y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Otras entidades

CAR, entidades territoriales, EPA, UAU de grandes centros urbanos, universidades, institutos de investigación, ONG, empresas prestadoras de servicios, sector económico y organismos de control.

5.6. Consolidación de la planificación ambiental urbano-regional

La incorporación y articulación de la dimensión ambiental en los sistemas de planificación urbano-regional será prioritaria para garantizar su ejercicio de manera integral y sostenible.

En este sentido, se buscará consolidar y difundir las experiencias de formulación de las agendas ambientales, a la fecha desarrolladas por varios

entes del orden central, regional y municipal, articulando sus propuestas, estrategias, líneas de acción y ejecución a los planes de desarrollo y planes de ordenamiento territorial tanto del nivel nacional, como del regional, departamental y municipal. Así mismo, se potenciará la planificación urbano-regional a partir de los ejercicios piloto promovidos por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en los denominados Planes de Acción para la Ejecución de un Programa Integrado de Gestión Ambiental Urbano Regional en las Ecorregiones Estratégicas de La Mocaná (Región Caribe Nororiental), del Valle de Aburrá, Valle de San Nicolás, Páramo de Belmira (Antioquia) y de los Humedales del Magdalena Medio, con los cuales se avanzó considerablemente en la construcción de visiones y comprensión de dinámicas urbanas a partir del enfoque y la aproximación regional.

Es importante, por eso, que en el desarrollo de los planes a futuro del gobierno (nacional, regional y territorial) se considere y tenga en cuenta la existencia y desarrollo previo de herramientas, como las indicadas para la gestión ambiental tanto sectorial como territorial; por su concepción y definición, pueden llegar a ser las herramientas en las que la orientación se apoye y busque para la estructuración y la formulación de los mismos.

126

La mejor estrategia que en estas materias puede adelantar el país en los diferentes ámbitos de la gestión es reconocer que los desarrollos previos, independiente de las orientaciones y priorizaciones e intereses políticos que hayan prevalecido, y en la medida de su cohesión y articulación, permitirán ahorrar esfuerzos y reconocer tendencias y necesidades; de esta forma, los planes, programas y proyectos que a partir de estas tendencias y necesidades se postulen, podrán observar espacios de implementación viables, en la medida en que se visualicen las necesidades de la gestión, en función de las realidades descritas previamente.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Minas y Energía.

Otras entidades

CAR, entidades territoriales, EPA y UAU.

5.7. Fortalecimiento financiero de la gestión ambiental urbana

Se refiere al fortalecimiento de la estructura financiera del Sistema Nacional Ambiental, SINA, mediante el acceso a nuevas fuentes de recursos y al diseño de mecanismos de financiación e implementación, de esquemas sólidos y dinámicos de articulación, y de recursos para la gestión ambiental urbano-regional.

Consecuentemente, se conformará un equipo técnico interinstitucional que evalúe, diseñe y desarrolle los instrumentos financieros para la gestión ambiental urbano-regional, con el fin de identificar las oportunidades y las instancias pertinentes, de forma tal que se fortalezcan las fuentes actuales de recursos; se busquen nuevas fuentes de ingresos potenciando, a partir de las mismas, los beneficios sociales derivados de las gestiones asociadas; se garantice, igualmente, la eficiencia y la efectividad en las inversiones que de ellas se deriven; y se facilite la participación del sector privado en la financiación de los diferentes programas y proyectos que potencien el desarrollo de los escenarios de gestión urbano-regional.

Así mismo, como una tarea de mediano plazo, se recomienda que en el seno del grupo de trabajo indicado se propongan y desarrollen esquemas que permitan entender e internalizar, en el marco de las gestiones sectoriales, el reconocimiento de que la gestión ambiental no puede considerarse, como hasta la fecha sucede, como un agente que incrementa el gasto, sino que su desarrollo reditúa ampliamente.

Por esto, la visión de la gestión ambiental en su concepción más prístina debe aceptar que las inversiones en el medio ambiente se constituyen a la fecha en el más importante activo que puede tener un país. Con esta concepción se potencian de manera seria los postulados del desarrollo sostenible, en donde la equidad social y el desarrollo económico no tienen un fundamento real, si no se respeta la base natural que los soporta.

127

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Comercio Exterior.

Otras entidades

CAR, EPA y UAU, entidades territoriales.

5.8. Asistencia técnica y capacitación

Esta línea de acción busca el mejoramiento de la capacidad técnica de los actores sociales e institucionales para la gestión ambiental urbano-regional.

La estrategia se basa en institucionalizar los programas de asistencia técnica y capacitación en materia de gestión ambiental urbano-regional, dirigidos a entidades territoriales, empresas de servicios públicos, autoridades ambientales, organizaciones sociales y organismos de control, entre otros, con el fin de favorecer la apropiación de enfoques, criterios e instrumentos desarrollados y por desarrollar, para potenciar la gestión ambiental en sus contextos urbano-regional.

Lo anterior demanda, así mismo, de esfuerzos conducentes a unificar los criterios técnicos asociados (guías de gestión ambiental sectorial, manuales técnicos, reglamentos técnicos, etc.), con el fin de generar un lenguaje común en el país sobre las materias propias del conocimiento que, sin embargo, en su concepción y desarrollo respeten y tengan en cuenta las realidades regionales, culturales, político-administrativas y logísticas del país, como base para impulsar el desarrollo de proyectos asociados, de una forma costo-efectiva viable, de cara a los escenarios de inversión que para el caso se establezcan.

Responsables

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio del Interior, Ministerio de Transporte, Ministerio de Minas y Energía, universidades.

Otras entidades

CAR, EPA, UAU, entidades territoriales, organizaciones sociales, sector privado, empresas de servicios públicos.

6. Estrategia de implementación y seguimiento de los lineamientos

128

En el desarrollo de las estrategias de implementación de los Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional –Lagur– es importante resaltar el esfuerzo adelantado por la Dirección General Ambiental Sectorial a través del Grupo de Gestión Urbana y Salud durante los últimos tres años, en lo atinente al diseño y desarrollo de instrumentos básicos para la gestión, primordialmente orientados a la construcción de capacidad, a nivel municipal y regional.

Dentro de estos se destacan aquéllos diseñados para el manejo de la información en cuanto al estado ambiental de las ciudades, residuos sólidos y residuos peligrosos; las guías de gestión ambiental para diferentes actividades; normas relativas a diferentes aspectos de la gestión ambiental urbana primordialmente asociadas a la calidad del aire, cuyo reciente desarrollo plantea la necesidad de estructurar, como primera medida, un componente de capacitación y uno de comunicación educativa, orientado a garantizar la adecuada utilización de dichos instrumentos a futuro. Para esto, se hace necesaria la construcción de acuerdos y voluntades desde las regiones a través de las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible y de las gobernaciones; desde los municipios, a través de las administraciones, de las áreas metropolitanas y de las autoridades ambientales urbanas, UAU, para efectos de consolidar la misma.

A partir de lo indicado, la segunda prioridad debe concebirse desde la posibilidad de lograr introducir los contenidos estratégicos de los

Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional en Colombia, en los instrumentos para la planificación y gestión del SINA, con énfasis en los planes de gestión ambiental regional y los planes ambientales trianuales de las corporaciones autónomas regionales y de las UAU.

De igual manera, se deben programar acciones estratégicas para lograr la incorporación de los mismos planteamientos en las demás políticas relacionadas con la gestión urbana; tal es el caso de la Política de Ciudades y Ciudadanía diseñada en su momento por el Ministerio de Desarrollo Económico, en los planes de desarrollo de las entidades territoriales y los planes de ordenamiento territorial, estén estos adoptados o no.

En forma complementaria, deberá realizarse el ajuste de las líneas de acción del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, a través de la Dirección de Desarrollo Territorial, para lo cual se debe tener en cuenta la necesidad de fortalecer las agendas al interior del Ministerio, las interministeriales acordadas a la fecha, y establecer nuevas agendas interinstitucionales en las que se incorporen los objetivos de las diferentes estrategias de los Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional en Colombia.

Siendo las administraciones municipales los principales actores para la gestión ambiental urbana en Colombia, surge la necesidad prioritaria de fortalecer la capacidad de gestión a partir de la ampliación de la base de aplicación de los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal, Sigam, diseñados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y validados en su aplicación en seis municipios piloto y siete réplicas en proceso en el país.

129

Con el objetivo de promover la participación efectiva de la sociedad civil en el ámbito de la gestión ambiental urbana, y mejorar la capacidad de administración y manejo de la información por parte de las entidades pertinentes, dentro de las prioridades en el proceso de implementación de los Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional, se define la promoción del establecimiento de sistemas de información ambiental territorial y de los Observatorios Ambientales Urbanos, en concordancia con los diseñados a la fecha para Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Medellín y Manizales.

Así mismo, con el propósito de atender los principales conflictos ambientales urbanos del país, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial continuará fortaleciendo su capacidad de asistencia y apoyo a regiones y ciudades en materia de gestión integral de residuos sólidos ordinarios, hospitalarios y peligrosos y en gestión integral de aguas residuales domésticas. Para lo anterior, se tendrán en cuenta las directrices de los Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional en Colombia y su articulación con otros instrumentos de política y de gestión.

De otro lado, en el contexto urbano, resulta prioritaria la formulación de acciones en materia de prevención y atención de desastres y prevención de riesgos, para lo cual, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial deberá articular los esfuerzos que en apoyo de las materias, promueva el Sistema Nacional Ambiental con aquellos impulsados por el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, SNPAD.

La gestión sostenible del espacio público, la vivienda y el hábitat, la promoción de sistemas de transporte urbano sostenible, y la incorporación de criterios de sostenibilidad ambiental en los procesos de desarrollo urbanístico, son líneas de acción que deberán ser fortalecidas en el corto plazo por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Ello implica un ejercicio juicioso de evaluación de las estrategias diseñadas e implementadas institucionalmente y un análisis de los actores que intervienen en estos aspectos, para orientar adecuadamente la toma de decisiones.

Definidas las anteriores prioridades para el proceso de implementación de los Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional en Colombia, es necesario precisar aspectos relacionados con el seguimiento; para ello, se hace necesario conformar un grupo de trabajo en materia de gestión ambiental urbana por mandato del Consejo Nacional Ambiental. El mismo, una vez conformado, además de verificar la adecuada implementación de acciones, deberá facilitar la acción coordinada del Estado para la gestión del medio ambiente urbano, conforme a lo establecido en el Artículo 1 de la Ley 99 de 1993.

130

En este sentido, se espera que al seno de dicho grupo de trabajo se concrete la participación activa y efectiva de las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos, las EPA de los distritos y algunas corporaciones autónomas regionales y entidades territoriales, pioneras en la materia, con quienes es necesario abordar temas prioritarios para el desarrollo de la estrategia institucional de los presentes lineamientos.

De la misma forma, representantes estratégicos del Gobierno Nacional para la gestión ambiental urbana, como el Departamento Nacional de Planeación, resultan fundamentales en la conformación del grupo de trabajo, por todo lo que representan en el cumplimiento de los compromisos planteados en los Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional en Colombia.

A manera de ejercicio preliminar, que deberá ser ajustado a partir de la oficialización del grupo de trabajo citado, se presentan algunos objetivos estratégicos que pueden ser tenidos en cuenta en la construcción de los instrumentos de gestión del mismo grupo, a saber:

- Recomendar a la alta dirección del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el programa de trabajo que permita orientar las

acciones tendientes a poner en marcha las estrategias para alcanzar los objetivos previstos en los Lagur.

- Propiciar la armonización entre las diversas políticas públicas, de desarrollo territorial y urbano, y la gestión ambiental.
- Favorecer la generación de instrumentos que permitan armonizar los diversos planes de gestión ambiental de los grandes centros urbanos y distritos, y las corporaciones con jurisdicción en su área.
- Hacer recomendaciones al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para la elaboración de normas necesarias para favorecer el fortalecimiento de la gestión ambiental urbana en todo el país.
- Hacer recomendaciones al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para la promoción de propuestas al interior del Gobierno Nacional que faciliten la gestión ambiental urbana en todas sus dimensiones.
- Promover convenios y espacios interinstitucionales que posibiliten la articulación de presupuestos y acciones de entidades públicas y privadas interesadas, para lograr una mayor eficacia de la intervención institucional en la gestión pública ambiental.
- Proponer mecanismos que permitan una racionalización de los ingresos propios de las entidades territoriales, incorporándoles criterios ambientales en su reglamentación.
- Buscar la información y apoyar las iniciativas tendientes a identificar y obtener recursos internacionales que puedan fortalecer la gestión ambiental urbana.
- Recomendar el diseño de instrumentos orientados a apoyar a las entidades territoriales y CAR, para que incorporen los Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbano-Regional, en sus instrumentos de gestión.
- Orientar acciones para el fortalecimiento de entidades territoriales y áreas metropolitanas cercanas al millón de habitantes, en el sentido de la adopción de funciones a futuro como autoridades ambientales.
- Promover la incorporación, en su esquema de seguimiento, de la utilización masiva de los sistemas de indicadores sobre diferentes aspectos del medio ambiente urbano y municipal, diseñados para el efecto por parte de la Dirección General Ambiental Sectorial, que en la actualidad disponen de sistemas debidamente implementados en proyectos como observatorios ambientales, estado de la gestión ambiental de ciudades, sistema de información de residuos sólidos y el sistema básico de información ambiental municipal, en proceso de diseño, construcción e implementación.

131

Los demás aspectos relativos a la operatividad del grupo de trabajo citado en los presentes lineamientos deberán ser definidos al interior del mismo, una vez sea designado por el Consejo Nacional Ambiental.

El ejemplo de Codevi en la política de vivienda

■ ÁLVARO DUQUE RAMÍREZ
Director Ejecutivo, CODEVI

Esta exposición será breve y concisa y versará sobre dos temas: inquietudes sobre la política de vivienda, y el sistema de trabajo empleado por CODEVI.

Inquietudes sobre la política de vivienda

En Colombia no ha existido una verdadera política de vivienda. Existen normas para la financiación, para los subsidios, para las tipologías, etc. Normas que se han dictado con mucha ingerencia de Camacol, que como gremio de constructores y productores de materiales tiene unos sanos intereses creados en la defensa y apoyo de sus afiliados, lo cual determina que la visión sea parcializada.

133

En Colombia no se conocen exactamente los déficit cuantitativo ni cualitativo de vivienda. Se habla de un déficit cuantitativo de 1.200.000 viviendas y de un déficit cualitativo de 2.500.000 viviendas en mal estado. También se han dado otras cifras en esta reunión que siempre coinciden con que el déficit cualitativo es el doble del déficit cuantitativo, y ambos están en crecimiento porque la construcción de vivienda nueva no alcanza a cubrir la demanda que se genera cada año; y la situación se agrava cada vez más con el proceso de empobrecimiento que lleva el país.

La norma que regula actualmente los subsidios está dirigida exclusivamente a las familias de los estratos 3 y superiores, lo que quiere decir que los verdaderamente "pobres" no tienen acceso al subsidio de vivienda y esto es mucho más grave si se tiene en cuenta que la política social del actual gobierno pretende llegar a las familias menos favorecidas.

Si analizamos lo que está sucediendo con los subsidios asignados para compra de vivienda nueva, vemos que una gran cantidad de éstos se han perdido porque las familias que buscan vivienda en los proyectos que ofrecen los constructores

necesitan un crédito de 6 a 10 millones de pesos —adicional al ahorro programado y al subsidio—, al que no tienen acceso en las entidades financieras porque no tienen empleo permanente, o porque sus ingresos no son garantía para el crédito, etc. En otras palabras, porque son pobres y no se ha definido ni puesto en práctica una política de microcréditos. Esto indica que deberían existir alternativas para las familias que no pueden acceder al sistema financiero formal, como permitirles adquirir un lote o una terraza con sus ahorros y aplicarles el subsidio como "Construcción en sitio propio".

En lo referente al tipo de subsidio denominado "Construcción en sitio propio", es necesario aclarar que se exige escritura de propiedad del lote o terraza y sólo se otorga el subsidio por el 60% del valor de la vivienda incluyendo el valor del lote. Esto significa que se cambió la norma en donde se consideraba que el subsidio podría ser el 90% del valor de la vivienda, y no era necesario acudir a un crédito para obtener la totalidad del subsidio. Además, en ciudades como Medellín que no tiene lotes o terrazas disponibles con título de propiedad —a pesar de ser la ciudad que va a la vanguardia en el programa de titulación—, no es posible presentar un programa importante para optar por este tipo de subsidio.

134

En cuanto al mejoramiento de vivienda, hay más requisitos que para la construcción en sitio propio, porque se exige mayor ahorro programado cuando han hecho un esfuerzo superior al tener el lote y parte de la construcción; en otras palabras, se está castigando a las familias que hacen más esfuerzo.

En consecuencia, se propone que se amplíe la norma permitiendo optar por el subsidio para el mejoramiento de vivienda y la construcción en sitio propio a los poseedores pacíficos que lleven cinco años o más en esta condición, considerando que está permitido en la Ley 3 de 1989. Esta sería la única forma de hacer posible que la población más pobre y vulnerable tenga acceso a una solución de vivienda. Sólo habría que exigir que los lotes no se encuentren en zonas de alto riesgo no recuperable, que tengan servicios públicos y que cumplan con las normas de cada municipalidad.

En Colombia todas las zonas subnormales son informales, como es informal el transporte, el comercio, la urbanización etc., y no por tener un título de propiedad quedan formalizadas, porque esto es un proceso educativo de vinculación de esas familias a la vida ciudadana; por tanto, la legalización de la tierra se debe hacer como consecuencia de ese proceso y no al revés.

En resumen, se debe reconsiderar la normatividad actual buscando que los subsidios lleguen a las familias más pobres, porque las clases media y alta tienen alivios como el seguro que garantiza una inflación constante, el seguro del 70% del fondo de garantías y las AFC, y por sus favorables condiciones económicas no deberían tenerlos.

Sistema de trabajo en Codevi

CODEVI es una institución privada sin ánimo de lucro creada en el año 1980, con sede en la ciudad de Medellín.

Su objeto social es apoyar a las familias más pobres en el crecimiento personal y comunitario a través de programas de vivienda, por el sistema de autoconstrucción y ayuda mutua.

Para la ejecución de los planes de mejoramiento y construcción en sitio propio se buscan los posibles beneficiarios en los barrios subnormales de la ciudad, haciendo un barrido por zonas; una vez se tienen identificados se procede a una reunión de información sobre el programa y a los interesados se les solicitan los documentos necesarios para buscar la elegibilidad y asignación del subsidio.

La Institución asigna un técnico y un promotor social para que dirijan un grupo de hasta 30 familias beneficiarias que se encuentren focalizadas en el sector, con el fin de poder realizar la ayuda mutua; además, se ubica un pequeño depósito de materiales dentro de la zona.

El diseño de la vivienda se realiza con la participación de la familia y solamente cuando ella acepta el diseño, se pasa a cálculo y presupuesto. Una vez obtenido el subsidio por parte de la entidad competente —la cual estableció que el único ahorro de la familia es el lote y la mano de obra para la construcción, porque no tiene posibilidad de ahorro en efectivo—, se organiza el grupo de trabajo con un reglamento que él mismo elabora y aplica, y se da inicio a la construcción de las diferentes viviendas.

135

La ejecución se hace una parte por autoconstrucción y el resto por ayuda mutua. Por autoconstrucción se realizan las brechas y fundaciones, la mampostería, las instalaciones hidrosanitarias, los pisos y la colocación de cerraduras. Con ayuda mutua se trasladan los materiales desde el sitio en que los ubicó el transporte hasta la vivienda —longitud que es de cien metros o más por senderos peatonales en escalas con inclinación pronunciada—, el vaciado de losas, escaleras y muros de contención. Todas las mañanas el técnico de la Institución está en el barrio revisando las construcciones, ordenando el suministro de materiales y capacitando en el proceso.

La promotora social es la profesional encargada, durante el proceso de la construcción, de realizar un trabajo que considera cinco áreas, a saber: la solidaridad, las relaciones familiares, las relaciones entre vecinos, las relaciones del hombre con el medio ambiente, y gestión y participación. Estos temas se tratan en reuniones semanales que se realizan en el barrio. También está al tanto de apoyar lo relacionado con los convites de ayuda mutua.

CODEVI se ha caracterizado por el cumplimiento de los compromisos adquiridos, en no generar expectativas que no pueda cumplir y en el apoyo permanente a las familias, lo que ha generado una gran credibilidad en estos barrios. Por otro lado, con los proveedores ha sido una norma el pago cumplido y de esta manera se han obtenido descuentos especiales que se trasladan a los beneficiarios.

Por todo lo anterior podemos decir que una familia que vivía en espacios construidos en deshechos de 2,5 m² por habitante, pasa a habitar una vivienda sólida, estable e higiénica, sin acabados, con un índice aceptable de 10 m² por habitante. En otras palabras, con un subsidio familiar de vivienda de \$7'500.000 se construyen de 38 a 42 m², lo que representa una gran diferencia en relación a la calidad de vida de miles de familias de escasos recursos.

La arquitectura y la Vivienda de Interés Social (VIS)

Reflexiones hacia el futuro.

-
- STEFANO ANZELLINI FAJARDO
*Profesor investigador de la Universidad de los Andes
Codirector Grupo de Investigación en Vivienda, GIV¹*
-

A continuación voy a exponer algunas lecciones que hemos recogido de los trabajos de investigación realizados por el GIV, y algunos problemas que quedan pendientes por estudiar sobre el fenómeno de la vivienda social y que son el punto de partida de temas de investigación que estamos abordando.

Quiero hacer énfasis en tres ideas principales que enmarcan esta búsqueda: la Vivienda de Interés Prioritario, VIP, necesita un nuevo "producto", un nuevo "gestor", y un nuevo "enfoque".

137

La VIS necesita un nuevo producto

La vivienda no es sólo un producto con un tamaño y un precio; es más compleja. La vivienda, especialmente la social, debe entenderse como "un proceso", en el cual el punto de partida puede ser incipiente, pues lo primordial son las acciones que garanticen la calidad y la seguridad futura de los asentamientos.

Las comunidades están en capacidad de adquirir habilidades de organización, participación y control que les permiten sostener tareas, propósitos y metas comunes.

Si pretendemos atender el problema no resuelto de la vivienda social y competir con el sector informal, debemos revisar estos temas:

1. La desagregación de costos e incidencias.
2. La revisión del valor del suelo y su incidencia.
3. La progresividad en el urbanismo.
4. La productividad en el urbanismo
5. La progresividad en la vivienda.

1. Aquí se recogen y se presentan notas y avances que han aportado estudios realizados por el GIV. Se destacan las publicaciones (en curso) coordinadas por Metrovivienda, "Investigación sobre Vivienda Popular", y por el Injaviu de la Universidad Javeriana, "La VIS, reflexiones hacia el futuro".

1. Desagregación de costos e incidencias

Cuando en vivienda se habla de reducción de costos se enfoca el tema de manera sesgada en costos directos de edificación, vía reducción de áreas y de estándares de la vivienda.

A este respecto, se debe trasladar el énfasis a la racionalización de los costos de carácter indirecto como los estudios, las tramitaciones, la comercialización, la financiación y los procedimientos de asignación de subsidios. Una clara designación de estos procesos y la eficiencia en la gestión de cada uno, aportaría significativamente a la reducción de los costos finales de la vivienda que se entrega al usuario, sin detrimento de estándares de calidad.

2. Revisión del valor del suelo y su incidencia

El alto costo del suelo urbano se ha constituido en un obstáculo para la oferta de VIS desde el sector formal. La respuesta de los promotores de vivienda ha sido la de incrementar las densidades (viviendas x hectáreas) a límites de saturación.

En proyectos de vivienda de estratos medios y altos, el avalúo del suelo depende estrictamente del valor total de venta del proyecto. En proyectos VIS y VIP esta incidencia debe ser similar respecto a un valor de venta calculado sobre el área total construible (y no el área inicial que se entrega con los "núcleos básicos"). Quiere decir que el valor del suelo urbano debe corresponder a lo que se pueda construir en él.

138

3. Progresividad en el urbanismo

Sobre este aspecto existe la referencia de la "Norma Mínima" propuesta en los años setenta. Al respecto consideramos que no parece conveniente volver sobre los planteamientos de "urbanismo básico, mejorado y consolidado" que planteaba la Norma Mínima. Hemos llegado al consenso de que el rescate de lo público es una conquista social que debe ser acentuada; es decir, la progresividad en el urbanismo puede ser recomendable, pero de manera muy limitada y controlada (en pavimentos secundarios y algunas amenidades y dotaciones).

4. Productividad en el urbanismo

No hay economías evidentes en la gestión y diseño del urbanismo y de las edificaciones de uso comunal. Por ejemplo, la inversión hecha en salones comunales se desperdicia en unos inmuebles ubicados en los peores sitios de los conjuntos residenciales y con un uso muy bajo.

Convertir lo comunal en unidad de negocios parece ser posible y recomendable: requeriría disponer las cesiones e instalaciones comunales obligatorias en globos grandes de terreno ubicados en sitios estratégicos, de manera que las comunidades residentes arrienden a sus miembros o a terceros, y así produzcan ingresos para el sostenimiento de los servicios o el espacio público.

5. Progresividad en la vivienda

No basta con el manejo simplista y tímido que se ha hecho hasta ahora desde el sector formal, que supone la progresividad como una entrega incompleta de una casa de área y potencial de expansión muy limitado, que lleva implícito en su diseño restricciones drásticas a la iniciativa del propietario, aduciendo su ineptitud para tomar decisiones acertadas para sí mismo y para su entorno.

Son muchas las lecciones que debemos recoger sobre experimentos ya hechos y también sobre la dinámica incuestionable de los barrios populares. Revisemos algunos planteamientos:

Sobre la manera de costearla

Algunos proyectos han demostrado que es posible ofrecer vivienda apropiada de un costo entre 50 y 70 salarios mínimos legales, SML.

Para lograrlo se deben ofrecer "núcleos básicos" cuya función sea servir de refugio inicial a la familia y que les permita una expansión futura suficiente y satisfactoria. Se pueden costear por capítulos de venta más que de obra (estructura, carpintería, accesorios de baños y cocinas, acabados), que permitan a la familia adaptar su presupuesto al grado de consolidación del núcleo básico que está adquiriendo.

Sobre el tipo de vivienda

La dinámica urbana actual supone la organización física y social en conjuntos multifamiliares. Para ello se ha acumulado experiencia suficiente sobre reglamentación de la copropiedad y de la vida en comunidad. No obstante, se debe tener ojo atento sobre la tipología de estos multifamiliares que se diseñen.

En todo caso, los pobladores de asentamientos populares construyen su entorno basados en una compleja y frágil red social y productiva, que se traduce en unos patrones urbanísticos y una arquitectura muy propios: una relación muy estrecha con la calle; una valoración altísima del espacio privado; espacio de escala vecinal; un alto potencial de progresividad; la vivienda como unidad de producción y receptora del ahorro de la familia, en fin; este tema plantea un problema no resuelto de la arquitectura: la propuesta de vivienda multifamiliar de desarrollo progresivo, que supone un diseño riguroso y muy delicado, que atienda adecuadamente tanto la vulnerabilidad física de las construcciones inacabadas, como la vulnerabilidad social de los pobladores.

En este sentido, hemos propuesto ordenar el estudio de la vivienda en fases que hemos denominado "embrión", "maduración" y "consolidación". También hemos examinado y propuesto el concepto de estructura de "soporte" (Habraken, 1972) que garantice la estabilidad estructural de la construcción

inicial y futura, sugiera intervenciones al usuario y ordene el "relleno" futuro de una manera adecuada.

Sobre las densidades

En los barrios populares la densidad de hogares llega a ser el triple de la densidad de viviendas. También hay composiciones familiares diversas: personas solas, parejas, familias nucleares, familias extensas, mujeres cabeza de hogar, ancianos... Este panorama indica que las consideraciones sobre densidad deben plantearse desde la población (habitantes por hectárea) más que desde lo físico (viviendas por hectárea).

Queda aún abierta la discusión sobre la densidad recomendable para nuestras ciudades.

Sobre las áreas de la vivienda y su potencial de crecimiento

Vale la pena comparar las áreas que se ofrecen en el sector informal, en relación con las que se ofrecen en el sector formal: mientras que encontramos un promedio de áreas de 5 m² construidos por habitante en la vivienda "embrión" (refugio inicial) de los asentamientos informales, que se expande a 15 m² construidos por habitante en la vivienda ya consolidada, en los proyectos ofrecidos en el sector formal encontramos un promedio de 7 m² construidos por habitante en la vivienda "embrión", que se expande a 10 m² construidos por habitante en la vivienda ya consolidada.

140

Claramente el "espacio vital" es mucho más amplio para las familias residentes en los barrios informales, que para las residentes en los barrios promovidos desde el sector formal. En los barrios informales las viviendas, que empezaron en "embrión" o tugurio, luego de un lapso de cinco o diez años crecen hasta convertirse en inmuebles de 150 ó 200 m².

¿No es más atractiva para un poblador esta inversión estimulante para el futuro de su familia y acorde con sus fragilidades y recursos, que embarcarse en la compra de un producto-vivienda rígido, estrecho y costoso, sobre el cual paga impuestos e intereses que le impone un sector formal, inflexible y amenazante?

Al respecto, el urbanizador ilegal tiene muy clara la respuesta: la vivienda es un "proceso" en el cual intervienen los pobladores, en una secuencia flexible y en un orden no siempre igual. Entender estas dinámicas es un desafío que debemos asumir, si realmente pretendemos incidir en la solución de los asentamientos humanos de los más pobres

La VIS necesita un nuevo gestor

Si entendemos la vivienda como un proceso complejo y diverso, que incluye desde las dimensiones financieras hasta las técnicas, culturales y ambientales,

vale la pena revisar quiénes están asumiendo, en efecto, la gestión de este proceso en el sector formal.

Estos gestores de vivienda, ¿sí están desempeñando un papel integrador y cuidadoso de todos los factores que inciden en los procesos de decisión, propuesta y producción del hábitat? ¿Hay algo que aprender de los gestores de la vivienda ilegal? O estos últimos (los piratas) ¿simplemente sacan provecho de la marginalidad de sus clientes, en un negocio semi-mafioso, del cual nada debemos aprender?

Este es un tema que vale la pena discutir, pues la iniciativa de la producción legal de vivienda ha quedado hoy en día en manos de promotores inmobiliarios, cuya visión y comprensión del problema está fuertemente marcada por la dimensión del rendimiento financiero de los proyectos, más que por la pertinencia en otros aspectos como el social, el urbano, o el ambiental.

Y puesto que los indicadores de estas gestiones se miden más por los logros de asignación de subsidios y créditos a determinados proyectos, que por la rotación, la eficiencia, o la satisfacción del usuario con su entorno, las decisiones que se toman en temas tan sensibles y definitivos como la densidad, las dimensiones de los espacios, los programas de las unidades y de los conjuntos, las escalas de intervención, etc., se están alejando cada vez más de la preocupación por un entorno armónico y sostenible.

141

Un nuevo gestor de VIS debe estar en capacidad de propiciar, coordinar y articular los distintos dominios y procesos de producción del hábitat (Habraken, 1998):

- El dominio de lo público.
- El dominio de lo comunitario.
- El dominio de lo privado.

El papel del gestor propuesto sería el de facilitar la transferencia de responsabilidades entre los actores en las distintas fases del proceso (factibilidad, propuesta, construcción), las cuales podríamos catalogar también según el siguiente listado de actividades:

1. Factibilidad y estudios preliminares del proyecto.
2. Adquisición de predios y englobe de terrenos.
3. Diseño y planeación del urbanismo.
4. Construcción del urbanismo.
5. Venta de lotes a promotores de VIS.
6. Diseño y construcción de vivienda embrión.
7. Entrega y ocupación de la vivienda embrión a la familia.
8. Transición y desarrollo progresivo de la vivienda.
9. Consolidación de la vivienda.
10. Vida útil de la vivienda consolidada.
11. Final de la vida útil.

La primera fase del proyecto —actividades 1 a 5— está en el dominio de lo público, por tanto serán responsabilidad de la entidad gestora municipal. Con el marco de la Ley 388, la política de descentralización y la expedición de los planes de ordenamiento territorial, la gestión de la vivienda concierne principalmente a los municipios, en relación con el ordenamiento territorial y a la provisión de la infraestructura urbana, con énfasis especial en la provisión de espacio público y equipamientos. (Por ejemplo: Metrovivienda en Bogotá).

La segunda fase del proyecto —actividades 5 a 8— está en el dominio de lo comunitario y será responsabilidad conjunta de la comunidad (que en el esquema propuesto tiene un papel de participación activa), y de la empresa constructora.

La fase final —actividades 9 a 11— está en el dominio privado de la familia; sin embargo, se propone aquí que sea también de responsabilidad conjunta con la comunidad.

En síntesis, lo que se propone es una "gestión integral de vivienda", en la que se incluya activamente la participación de la comunidad en la toma de decisiones del proyecto de vivienda, entendido éste como un proceso. El papel del gestor de vivienda es el de identificar las fases del proceso y facilitar la transferencia oportuna al responsable en cada fase (que cada cual haga lo que sabe hacer). Permanece como interlocutor y punto de referencia durante todo el ciclo de vida del proyecto.

142

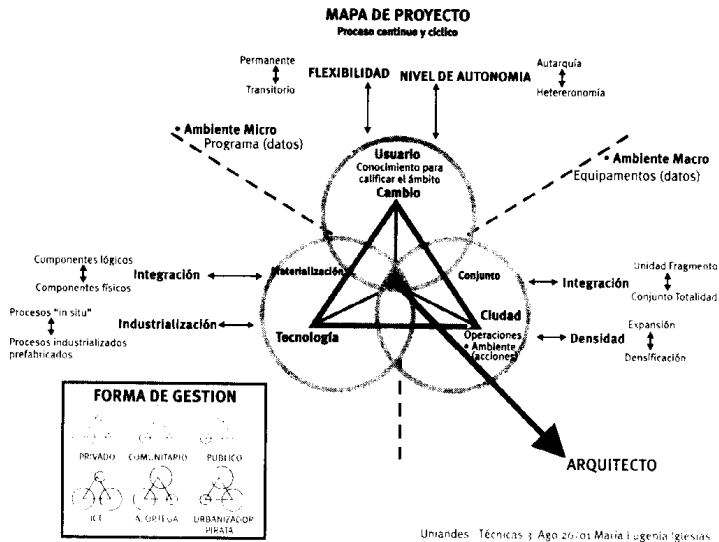
Las Organizaciones Populares de Vivienda, OPV, y las ONG vivendistas, han tenido un papel clave en la prestación de asistencia técnica a las comunidades para la producción social de vivienda. También las universidades y algunas instituciones de capacitación como el Sena han avanzado en la comprensión del problema de la construcción del hábitat popular y la gestión comunitaria.

Integrar estas experiencias y conocimientos es un desafío que debemos asumir las instituciones responsables del tema de la vivienda, si realmente pretendemos configurar un esquema de gestión integral para incidir en la solución de los asentamientos humanos de los más pobres.

La VIS necesita un nuevo enfoque

Para que la gestión de vivienda propuesta se implemente adecuadamente, entendiendo el fenómeno de la vivienda como un proceso, se hace necesario elaborar un "mapa" de la gestión de la vivienda que identifique sus tres principales dimensiones: el "usuario", la "tecnología" y la "ciudad", articuladas por el tema ambiental.

Estas tres dimensiones, con la inclusión de variables específicas de cada caso, ordenan la formulación de un proyecto de vivienda, según su ubicación, sus usuarios y los recursos disponibles en cada situación específica.



El usuario

Se proponen tres modelos de gestión por parte del usuario, para comprender las formas de producción de vivienda (Turner, 1977):

1. Autarquía, gobierno por sí mismo (autoconstrucción).
2. Autonomía, comunidad que se gobierna por sí misma.
3. Heteronomía, el que es regido por un poder ajeno a él (construcción formal comercial, donde las decisiones son ajenas al usuario).

143

La ciudad

La vivienda es sustancia fundamental de la estructura urbana existente y futura. Se proponen dos formas de transformación de lo urbano para relacionar vivienda y ciudad:

1. Expansión.
2. Densificación.

La tecnología

Dos componentes conforman la aproximación a la tecnología:

1. Los componentes físicos (materiales).
2. Los componentes lógicos (procesos).

Estos componentes se deben entender en un espectro que va desde lo formal hasta lo informal.

Para lograr un proyecto pertinente y sostenible se debe procurar equilibrar el énfasis en el manejo de las variables, entendiendo éstas como parte de un proceso. En los casos estudiados se ha verificado la propensión (graficada en los diagramas de gestión) de privilegiar una de las dimensiones sobre las demás, dependiendo del origen de los actores a cargo. Por ejemplo:

- Si la gestión está a cargo del sector público, se tiende a privilegiar lo concerniente a lo urbano, descuidando en alguna medida los aspectos tecnológicos, o las necesidades del usuario.
- Si la gestión está a cargo del sector privado, se tiende a privilegiar lo concerniente a la tecnología (financiera o de construcción), descuidando los aspectos sociales o los urbanos.
- Si la gestión está a cargo del sector comunitario (OPV, ONG), se tiende a privilegiar lo concerniente al usuario, descuidando los aspectos tecnológicos o los urbanos.

Conclusión

Esta ponencia se plantea como una reflexión hacia el futuro, que enmarca las áreas de interés del Grupo de Investigación en Vivienda de la Universidad de los Andes. Actualmente se están desarrollando algunos temas en investigaciones², talleres³ y en publicaciones⁴ y ponencias.

El GIV se ha propuesto como meta la comprensión del problema de la vivienda y el desarrollo sostenible como un problema central y, tal vez más importante, como un problema "no resuelto" que se posa como un desafío profesional y de liderazgo, en el cual se deben unir los esfuerzos de los sectores público y privado, y el de la academia.

144

En fin, se propone aquí una reflexión para iniciar la reconfiguración real de una política de vivienda en la que ésta se entienda como proceso, con un enfoque de gestión integral, incluyente de lo técnico, lo urbano y lo social y centrado en la sostenibilidad ambiental.

Quizás de esta manera se consiga iniciar un desarrollo sostenible y competitivo de la vivienda para los más necesitados.

Bibliografía

HABRAKEN, N.J. (1972). *Supports: An Alternative to Mass Housing*. Londres, Architectural Press.

HABRAKEN, N.J. (1998). *The Structure of the Ordinary*. Cambridge, MIT Press.

TURNER, John F. C. (1977). *Housing by People: Towards Autonomy in Building Environments*. New York: Pantheon Books.

2. Tesis de Maestrías, Departamento de Ingeniería Civil, Universidad de los Andes.

3. Proyecto de Grado del Departamento de Arquitectura, Universidad de los Andes.

4. Publicación (en edición) coordinada por el Injaviu de la Universidad Javeriana. "La arquitectura de la VIS, reflexiones hacia el futuro". Autor, Stefano Anzellini.

Planeación urbana, calidad de vida y vivienda

Bases para desarrollar nuevo marco conceptual

- Incorporar el concepto de desarrollo sostenible en los procesos de planificación urbana.
- Revisar las bases conceptuales y metodológicas de las normas urbanísticas para promover prácticas y espacios ambientalmente amigables.
- Revisar con el mismo propósito los criterios para asignar recursos y subsidios públicos, en particular de VIS.
- Desarrollar lineamientos ambientales para la gestión urbano-regional.
- Recoger las experiencias de los planes de ordenamiento territorial.
- Desarrollar el concepto de ecourbanismo.
- Trascender del concepto de vivienda al concepto de hábitat sostenible.
- Es un momento histórico para integrar la planeación urbana y el tema de vivienda bajo un enfoque de desarrollo sostenible.

Nuevo rol del Estado

- Corresponde al Estado desarrollar una gestión integral mediante la cual se promueva, regule, concerte, coordine y garantice, con equidad y racionalidad, el desarrollo de una política habitacional.
- Seguir fortaleciendo los procesos de descentralización y autonomía, en búsqueda de gobernabilidad y de la legitimación democrática.

- Generar procesos para la gestión integral del desarrollo en los ámbitos municipal y regional, asociados a la capacidad y habilidad de manejar adecuadamente los instrumentos y herramientas construidos para adelantar la gestión pública.

Vivienda y hábitat

- Generar una política habitacional integral que parta del análisis de la problemática y conocimiento de los grupos poblacionales objetivo, de la magnitud de los déficit habitacionales en términos cualitativos y cuantitativos, cuya acción central incluya, de manera prioritaria, la solución de techo a los sectores de más bajo poder adquisitivo.
- Llevar a cabo una gestión del suelo encaminada a generar una ocupación ordenada del territorio y una distribución equitativa y racional de sus recursos.
- Revisar y redefinir la función y tenencia del recurso suelo, para generar condiciones que permitan un mejor aprovechamiento social y ecológico.
- Diseñar la vivienda 'apropiada', que integre criterios regionales, climáticos, socioculturales y económicos.
- Fomentar el progreso en la vivienda y la promoción del desarrollo multifamiliar.
- Es deber del Estado atender el tema crítico de los desarrollos de tipo informal.
- Generar, divulgar y promocionar prácticas, técnicas y tecnologías apropiadas para la producción o transformación de las viviendas y espacios habitables.

Conclusiones y recomendaciones

146

- Monitorear y apoyar a los POT desde una clara perspectiva regional.
- Diseñar una estrategia que permita que se consideren los POT dentro de los programas de gobierno.
- Realizar seguimiento a la gestión de Findeter.
- Reorientar y volver operativos los instrumentos existentes, como los subsidios, entre otros, para la cualificación de la vivienda.
- Desarrollar los instrumentos previstos en la Ley 388 de 1997, adoptando criterios ambientales urbano-rurales, con énfasis en los instrumentos financieros y de gestión de suelos.
- Mirar la ciudad desde la perspectiva del desarrollo armónico, lo cual implica una gestión urbano-regional, incorporando, a su vez, criterios específicos para la gestión intraurbana.
- Poner en marcha estrategias de actuación específicas para la construcción de una cultura ciudadana y otras asociadas al fortalecimiento de las instituciones.
- Desarrollar un modelo de gestión urbana integral enfocado hacia los asentamientos de tipo informal, buscando implementar programas de mejoramiento integral de vivienda, que consideren la participación comunitaria, el entendimiento de la cultura de la informalidad, normas de construcción, cultura ambiental y mitigación de vulnerabilidades. Debe incorporar todos los actores: Gobierno Nacional, municipal, comunidades y ONG, entre otros.
- Consolidar el concepto de 'construcción de ciudad' mediante la implementación de una política habitacional como parte del rol del Estado en el desarrollo urbano.
- Considerar lo ambiental como base de los procesos de ordenamiento territorial.
- Explorar nuevos esquemas y sistemas que permitan el acceso de la población de menores recursos a una vivienda adecuada a sus necesidades.
- Tener en cuenta las experiencias del Ministerio del Medio Ambiente y demás instituciones para desarrollar e incorporar el concepto de eourbanismo en el desarrollo urbano-regional (Lagur).
- Incluir el tema habitacional en este marco más amplio y enriquecedor: hábitat sostenible asociado a la relación armónica urbano-regional, calidad de vida, desarrollo socioeconómico con equidad y reducción de la marginalidad urbana.
- Generar una política de espacio público que incorpore tanto aspectos físicos como sociales, a partir de la gestión relacionada con la generación de espacio público y su función ambiental, reglamentación, mantenimiento, financiación e incentivos al sector privado.
- Realizar un análisis y definir estrategias para reorientar la asignación de la inversión pública y privada referidas al papel, impacto socioeconómico y ambiental de las obras públicas.
- Diseñar y consolidar los Observatorios Ambientales Urbanos como estrategia para el seguimiento, monitoreo y evaluación de los procesos de desarrollo a través de la participación efectiva.
- Fortalecer institucionalmente las autoridades ambientales incorporando la visión urbanística y los conceptos de eourbanismo.
- Retomar experiencias de instituciones como el Inurbe, el ICT, las ONG y el sector privado.
- Revisar la normatividad ambiental, urbanística y territorial.
- Paralelamente, revisar la experiencia de planificación en el marco de la Ley Orgánica 152/94 y la 388/97 de desarrollo territorial. ¿Por qué y para qué dos planes?

C O N C L U S I O N E S

Promover instrumentos de regulación urbanística idóneos para estimular:

- La variedad en todas sus formas y acepciones: de gente, de actividades y de tipos constructivos.
- La consolidación de patrones de ocupación autosuficientes y debidamente dotados.
- La asignación de la inversión pública para atraer actividad económica, generar empleo local, desarrollar nuevas habilidades y destrezas en los residentes y fortalecer los lazos de solidaridad y cooperación.
- La incorporación de nuevos valores ambientales y paisajísticos a los ya existentes, o su recuperación y conservación.
- Expresiones locales, contemporáneas pero adecuadas al clima y al lugar.

**Este documento es propiedad del
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Centro de Documentación**

MESA DE TRABAJO 2

Población, Territorio y Vivienda



Población, ambiente y desarrollo

Marco crítico de análisis para las reflexiones sobre criterios y políticas en torno a territorio, hábitat y vivienda¹

■ ALEJANDRO GONZÁLEZ P.
Profesor Universidad Externado de Colombia

Introducción

Desde mediados del año 2001 el Ministerio del Medio Ambiente ha venido impulsando un proyecto. Una de sus etapas, ya culminada, ha tenido que ver con la elaboración de un documento² con orientaciones conceptuales y metodológicas sobre cómo considerar e involucrar las variables poblacionales en los procesos de desarrollo y ordenamiento territorial y ambiental.

Dada la directa pertinencia de todas las consideraciones allí expresadas, se juzgó oportuno ofrecerlas³ para consideración del seminario-taller «Hábitat Sostenible y Vivienda» —Bogotá, diciembre 9 y 10 de 2002— en buena hora convocado por el Ministerio del Medio Ambiente, en los albores de la

151

-
1. *La ponencia entregada a la mesa de trabajo tiene 38 páginas y un material de apoyo visual usado a modo de 'síntesis' (15 transparencias). Por las comprensibles restricciones de espacio para la publicación de estas memorias, aquí apenas se presenta un compendio de todo ello. La bibliografía de referencia y consulta se señala en la ponencia original y su documento de base (84 páginas).*
 2. «Población, Ambiente y Planeación. Orientaciones para el manejo de las variables de población en los procesos de desarrollo y ordenamiento ambiental». Proyecto UNFPA/COL/b1/P01. Ministerio del Medio Ambiente, Universidad Externado [CIDS]. Equipo Responsable: Norma Rubiano (Dirección), Alejandro González, Lucero Zamudio y Alvaro Toledo. Bogotá, mayo de 2002.
 3. *El documento base —y la ponencia presentada— está dividido en tres partes: 1-Presupuestos teóricos y metodológicos para abordar lo poblacional en sus relaciones con el ambiente, los procesos de desarrollo y la construcción del territorio. 2-Elementos y criterios para manejar variables de población en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial, así como para identificar, definir y abordar un problema de población en los procesos de planeación. 3-El modelo de Balances, Interacciones y Tensiones, BIT, entre población y ambiente como instrumento conceptual y técnico para el manejo de las variables de población en los procesos de planeación del desarrollo social y del ordenamiento territorial.*

El documento se apoya en la experiencia del Centro de Investigaciones sobre Dinámica Social de la Universidad Externado de Colombia, CIDS, en el tema y, obviamente, considera lo producido por los diversos autores que se han ocupado del mismo. Sin embargo, la particular articulación del documento base y de las ideas, criterios y sugerencias que de ella se desprenden, ha sido producto de las reflexiones del equipo del CIDS, y, para este compendio, por el autor, quien asume la responsabilidad por lo expresado.

Las reflexiones del equipo responsable han sido realimentadas por otros expertos del CIDS y del Ministerio del Medio Ambiente —en su Unidad de Población y Ordenamiento Ambiental, dirigida por la doctora Juanita Mariño—, así como por un panel de expertos conformado específicamente para tal fin por el Ministerio. Para todo ello se ha contado con el auspicio del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Población, UNFPA, dirigido por la doctora Mercedes Borrero.

Una vez más expresamos nuestro sincero agradecimiento a todas y cada una de esas instancias y personas y, muy especialmente, al equipo del Ministerio del Medio Ambiente liderado por la doctora Juanita Mariño, cuyo interés, aportes y apoyo han sido permanentes, profundos y eficaces.

nueva administración estatal que ha mostrado su interés por buscar y lograr la confluencia administrativa, conceptual, programática y ejecutiva de los asuntos concernientes al ambiente y al desarrollo.

Por la extensión del documento base, de la ponencia y de sus anexos, se ha hecho necesario presentar apenas un compendio de todo ello que, formalmente, procede al modo de tesis y subtesis sintéticas. El contenido sigue las mismas partes tratadas en los documentos precedentes: I, sobre elementos conceptuales; II, sobre criterios acerca de variables y problemas de población en los procesos de planeación; y III, sobre el modelo BIT, con la presentación de la Tabla Interactiva a desarrollar indicando el propósito y posibilidades de cada una de sus celdas. Luego se ofrecen unas consideraciones finales y, opcionalmente, el desarrollo parcial de un ejemplo ilustrativo (en la tabla y en párrafos aclaratorios).

Parte I: Elementos conceptuales

152

T0- Tesis marco. Toda reflexión que se haga a propósito de territorialidad y viviendas —más apropiadamente sobre hábitats—, por su propia índole, necesariamente está supeditada a un marco superior de referencia crítica, o de juicio, en que se tengan en cuenta las poblaciones humanas y los ambientes. Por una parte, en cuanto a sus situaciones, sus dinámicas, sus características, sus condiciones e interacciones, así como lo percibido o conocido de ellas. Por otra parte, en cuanto a las concepciones, paradigmas, valores e intereses desde y para los cuales resulta inevitable considerarlas, dentro de lo cual cabe destacar especialmente lo que hace referencia a enfoques sobre desarrollo y sobre planeación.

T1- Poblaciones humanas. Conjuntos orgánicos de sujetos —humano-sociales— que interactúan entre sí y con sus territorios —hábitats— para su producción y reproducción social, cultural, biológica y ambiental. Así, las poblaciones necesariamente son también objeto, consciente o no, de sus propios procesos de previsión, planeación, acción, seguimiento, modificación, etc.

t1.1- Sujetos activos, que crean y recrean permanentemente sus territorios:

- En función de sus necesidades biológicas, socio-culturales y políticas.
- En función de la organización para la apropiación, producción, distribución y consumo de bienes materiales y no materiales.
- En articulación con la trama integral de la vida planetaria para propiciar su dinámica y su supervivencia.

De esta manera las poblaciones humanas son mucho más que una simple sumatoria de individuos (masas) sobre un territorio, y el territorio es mucho más que el receptáculo o lugar de paso de ciertos agregados de individuos (masas).

t1.2- Sujetos humano-sociales con las siguientes características esenciales:

- Seres cognoscentes: Con conciencia de sí y de su ambiente —territorio, hábitat, mundo—, capaces de conocer —producir conocimientos—, e intercambiarlos dialogalmente y, con ello, crear herramientas y técnicas para transformarse y transformar sus ambientes humanos y no-humanos (= naturaleza).
- Seres sociales: Crean y recrean diferentes formas de organización, cooperación, asociación, jerarquización social, que determinan formas de acceso, 'apropiación', producción, reproducción de su ambiente y de su interacción con el mismo.
- Seres trabajadores (=Faber): Creadores de sus medios de subsistencia con transformación progresiva e intencionada de sí y de su ambiente.
- Seres expresivos: Construyen lenguajes significativos y simbólicos, y formas de comunicación que expresan sus relaciones entre sí y con su ambiente.
- Seres ético-políticos: Definen valores, intereses y pautas de conducta que orientan la interacción entre sí y con su ambiente.
- Seres trascendentes: Con sentido de pasado y futuro, proyectan y definen no sólo las tendencias futuras sino que las hacen realidad. Construyen ideas y paradigmas de desarrollo que determinarán históricamente las formas de despliegue de sí, de sus sociedades y de sus ambientes.

Corolarios:

De lo anterior se concluyen las siguientes perspectivas de análisis de las poblaciones humanas:

C1- Análisis demográfico. Hace énfasis en una intención descriptiva, según varios niveles.

- c1.1- Nivel uno: intradisciplinar. Descripción de la dimensión cuantitativa de la población. Identifica características relevantes para definir necesidades, coberturas, demandas, ofertas de mano de obra, condiciones de posibilidad. Ello involucra establecer composición según diferentes características socioculturales de los individuos —y sus agregados—, dinámica de transformación, etc.
- c1.2- Nivel dos: extra disciplinar. Descripción de la dinámica poblacional en términos de los procesos que determinan formas y pautas de reproducción biológica, mortalidad y morbilidad, movilidad sobre los territorios. El análisis demográfico entra en cooperación con otras disciplinas.
- c1.3- Nivel tres: interdisciplinar. Descripción de las relaciones que guardan los procesos demográficos con otras esferas de la organización social, particularmente económica, ambiental, habitacional, cultural y política. Con ello se busca identificar las condiciones de posibilidad del ordenamiento territorial y de la planeación, y ofrece criterios básicos para decidir sobre escenarios y planes futuros.

C2- Análisis poblacional. Hace énfasis en una intención comprensiva, que busca en conjunto:

- Reconocer las relaciones específicas entre colectivos de poblaciones diferentes.
- Entender sus relaciones con sus territorios, sus formas de 'apropiación' y transformación de los mismos y su papel frente al ambiente.
- Identificar implicaciones diferentes en los procesos de planeación (grupos étnicos, colonos, ganaderos, etc.).
- Identificar los grupos de interés, los asuntos de la diversidad y la dinámica social de los territorios, y las condiciones de posibilidad de su 'ordenamiento' intencionado —sabiendo que siempre hay algún orden subyacente—.
- Reconocer actores sociales (colectivos, institucionales y en situaciones de concentración del poder) y el juego de intereses que pesan en la construcción de escenarios (e,t: espaciales y temporales).
- Definir las condiciones de viabilidad del ordenamiento y de la planeación y sus orientaciones.

T2- Poblaciones humanas y territorios. Las poblaciones humanas no sólo ocupan territorios, los construyen y transforman —hábitat—, y a la vez son 'construidas' y modificadas por éstos.

t2.1- Las poblaciones son parte constitutiva de los territorios en que residen o ambulan.

t2.2- Los territorios son parte constitutiva de las poblaciones que en ellos residen o ambulan —en forma permanente o transitoria—.

154

Corolario:

C2- Considerar la dimensión sociopolítica y económica genera procesos de reconocimiento y autoconciencia de los territorios y del carácter de las formas de 'apropiarse' —adaptación o transformación de los mismos—.

T3- Poblaciones humanas y ambiente. Las poblaciones humanas son parte integral del ambiente. Este NO es lo 'externo' o 'distinto' a lo humano. Solamente por énfasis —no por exclusión— se puede hablar de ambientes humano-sociales, por una parte y, por otra, de ambientes no-humanos —inapropiadamente denominados naturaleza—.

t3.1- Especie humana en relaciones simbióticas con el entorno 'natural'.

t3.2- Relaciones no regidas exclusivamente por las leyes de intercambio de energía entre distintos niveles tróficos.

t3.3- Relaciones determinadas por la manera como los seres humanos pueden crear y recrear el ambiente a partir de una plataforma tecnológica producto de su invención.

t3.4- La relación poblaciones-naturaleza es consciente, intencionada, orientada al logro de intereses y en beneficio de determinados grupos.

t3.5- La relación poblaciones-naturaleza es asimétrica.

Corolarios:

Lo anterior exige:

- c3.1- Concebir el ambiente en sus características tanto biológicas 'naturales' como 'artificiales' (= Arte-factums).
 - c3.2- Considerar el entorno biofísico conjugando permanentemente evolución natural y construcción humana.
 - c3.3- Indagar sobre la capacidad de respuesta del entorno natural a las intervenciones humanas.
 - c3.4- Considerar diferencias de ritmo entre transformaciones del ambiente determinadas por la tecnología, y la capacidad de asimilación o de adaptación propia del entorno natural.
- T4- Poblaciones humanas y desarrollo. Las relaciones población-entorno natural siempre están mediadas y determinadas por:
- Los avances y despliegues 'tecnológicos'⁴ para la apropiación, producción, reproducción y transformación de los medios de vida.
 - Los conocimientos y formas de organización social y política que definen cómo y quiénes se 'apropian' del ambiente; cómo y para qué lo transforman; quiénes y cómo lo consumen; quiénes y cómo lo preservan.

Corolarios:

C4- Se propone entender el desarrollo como proceso continuo de despliegue integral de las condiciones de posibilidad de la existencia humana y de la trama planetaria de la vida. Ello implica:

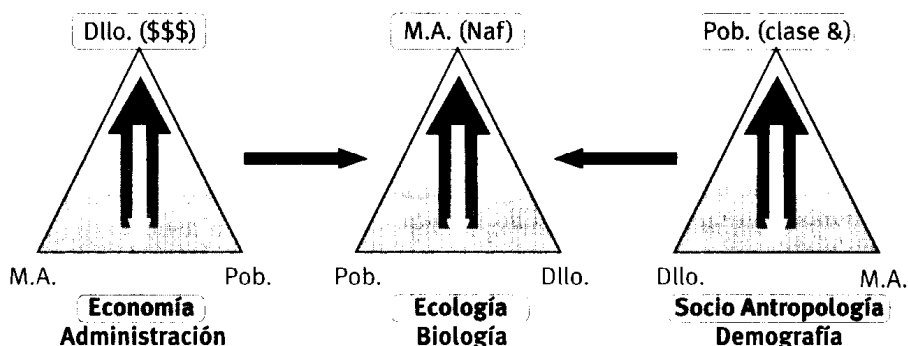
- c4.1- Propiciar formas de creación y reproducción de respuestas a —satisfacción de— necesidades básicas⁵ o complementarias, previas o nuevas. Necesidades humanas con base biológica pero fundamentalmente necesidades social e históricamente determinadas, así como los medios y las maneras de satisfacerlas.
 - c4.2- Incorporar explícitamente las dimensiones constitutivas de la condición humana: seres cognoscentes, sociales, genéricos, trabajadores (=Faber), expresivos, ético-políticos, trascendentes en todas las consideraciones acerca de su desarrollo integral, y de las consecuentes decisiones y acciones referidas a las relaciones entre estas poblaciones y sus ambientes.
- T5- Poblaciones humanas, ambientes y desarrollo. Constituyen una totalidad integral dinámica con relaciones de interacción y realimentación en procesos —internos y externos— de mutua modificación o transformación:
- t5.1- Relación compleja en que factores de orden político, institucional, tecnológico, normativo y cultural, así como físicos, espaciales y temporales, juegan un rol fundamental.

4. *Tecnología = Ciencias y tecnologías y técnicas y artesanías y saberes-haceres comunes.*

5. *Necesidades básicas, NB, de sobrevivencia 'biológica' y NB de 'vivencia' humana y social.*

- t5.2- Las poblaciones humanas tienen un papel determinante, no por el número de habitantes sino por el tipo de relaciones sociales entre los sujetos individuales y colectivos que interactúan entre sí y con el ambiente y por el tipo de relaciones de poder que configuran los distintos intereses en confluencia —conflictiva o no—.
- t5.3- Las transformaciones de las relaciones predominantes exigen la movilización a largo plazo de amplios sectores de las sociedades, así como sus marcos jurídicos, institucionales y culturales.
- t5.4- Las concepciones 'tradicionales'⁶ resultan ser, bien examinadas, de tipo piramidal, dirigista, en que lo único que va cambiando es cuál sea el aspecto predominante al cual deban servir de base los otros dos, con el agravante de que todos ellos están concebidos en forma reduccionista: desarrollo (Dllo) apenas como de tipo económico; medio ambiente (M.A.) como recursos naturales externos; y población (Pob.) apenas como volúmenes demográficos, como se ilustra en la siguiente figura.

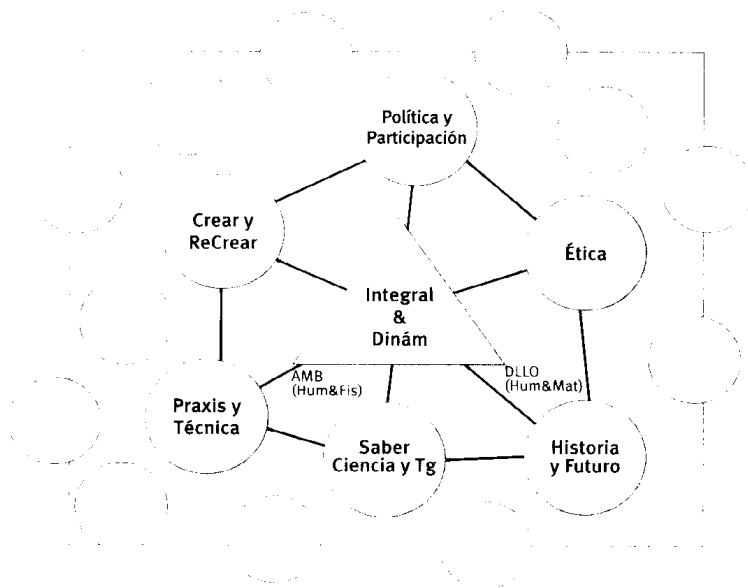
Esquemas "Tradicionales"



- t5.5- Una mínima noción holística —alternativa— hace reconsiderar, redefinir nociones:
- De población a poblaciones de múltiples especies en una red de relaciones de dependencia mutua.
 - De desarrollo como crecimiento económico o, a lo sumo humano —individualista— a desarrollo integral humano-social y a la par material —NO como "lo objetal externo a lo humano o para su uso"—, sino más integral, como el desenvolvimiento, quizás conflictivo pero creativo, tanto de lo humano-social como de y a la par con lo no-humano.
 - De 'medio ambiente' como 'lo natural externo', a ambiente, como el entorno integral circundante de todos los seres a escala planetaria, incluidos los seres humano-sociales y sus diversos niveles de colectividad.

6. Incluidas allí, las hoy predominantes en los enfoques de Amartya Senn y en los Informes de Desarrollo Humano y sus respectivos índices —IDH— a los cuales subyacen las propuestas de Senn. Las flechas señalan cómo la 'moda' parece haberse desplazado de enfoques economicistas y demográficos, a otros de tipo ecologicista, aunque con la globalización se ha dado un vigoroso repunte de los economicistas.

Esquema "Alternativo"



Corolarios:

Existen falencias y retos a superar. Para ello se requiere definir o asumir:

- c5.1- Población, ambiente y desarrollo en sentido integral, dinámico y recíproco. No como es lo usual: por un lado como simples 'individuos' para cuantificar o usar de adorno ('relleno') en escritos o discursos; por otro lado como 'recursos' para explotar o conservar; y por otro como simples 'crecimientos económicos' para acumulación individual o globalizada.
- c5.2- Criterios de equidad, sostenibilidad, competitividad, balance y solidaridad socio-eco-cultural, ético-política y ambiental, trascendiendo visiones economicistas sobre capitales humanos, naturales y sociales o visiones simplemente redistributivas.
- c5.3- Políticas y estrategias sobre 'ocupación' o no de los territorios para diversos...
 - Alcances: locales, regionales, nacionales...
 - Plazos: corto, mediano y largo —a pesar de Keynes—.
 - Condiciones o coyunturas: por ejemplo, luchas posicionales, actividades o colectividades lícitas —o ilícitas—, desplazamientos voluntarios o forzados, zonas interiores y fronterizas, etc.
 - Intereses: confluyentes vs. conflictuantes; individuales vs. colectivos; privados vs. públicos; locales vs. foráneos; costos vs. beneficios, etc.
- c5.4- Criterios, políticas y estrategias sobre 'urbanidad' y 'ruralidad', superando su definición negativa y reduccionista como terreno NO apto para construcciones y usos urbanos o para lo agropecuario, silvestre, etc., en un contexto de *continuums*.

c5.5- Esquemas y criterios sobre planeación. Deben superarse los usuales —aquí denominados 'tradicionales'— por todas sus falencias, además de ser dirigistas y de fomentar una actitud pasiva de las comunidades 'objetivo'. Un esquema alternativo presenta criterios más integrales, progresistas y de manifiesta participación activa. Su comparación puede verse en el siguiente cuadro:

Esquemas, criterios	Tradicionales (dirigistas-pasivos)	Alternativo (participativo-activo)
Dirección	Pirámides ⁷ de dirección y ejecución	Planos de interrelación e interacción
Sentido	"Vector" vertical (excluyentes)	'Red' horizontal (concurrentes)
Relación	"Base-ápice" absolutos	Centros relativos
Estudio	Unidisciplinarios y profesionalistas	Inter e intradisciplinarios (articulados)
Dinámica	Acciones de control externo	Praxis de autocontrol inter e intra
Condición	Inequidad	Equidad (género, etc.)
Objetos	Temas o aspectos aislados yuxtapuestos	Situaciones y problemas reales integrales
Medios	Por medio de tecnología y técnica	A través de múltiples dimensiones
Interés	Aparente neutralidad formal e inmutable	Intereses reales y vitales

Parte II: Variables y problemas de población⁸

T6- Variables de población y procesos de planeación. Más que incorporar las variables de población en los planes de desarrollo como un ejercicio técnico, se trata de construir tales planes en concertación con los actores sociales locales o en función de las necesidades de las poblaciones, sus hábitat, y territorios y sus ambientes circundantes, a todo lo cual debe servir de orientación ese plan.⁹

T6.1- Se debe distinguir entre tensiones, problemas, problemas para asumir en la planeación y problemas de población para asumir en la planeación; así, no toda tensión es un problema, ni todo problema compete a la planeación, etc.

- Tensiones: requisito esencial de toda dinámica y vitalidad.
- Problemas: tensiones que se constituyen o se perciben como conflictivas, encontradas, mutuamente excluyentes, obstaculizantes.
- Problemas para la planeación: problemas que desbordan las capacidades individuales o colectivas para ser adecuadamente abordados, o competen al resorte de lo público.
- Problemas de población para la planeación: cuando en lo anterior juegan roles significativos las características sociodemográficas o de criterios y políticas al respecto (poblacionales).

7. Con molde usual de 'arriba hacia abajo'. Tampoco sirve proponer como planeación al derecho el que sea de 'abajo hacia arriba' —como ha venido propugnando el Consejo Nacional de Planeación—. Además de otras falencias, recae en el mismo vicio conceptual dirigista.

8. Esta segunda parte está aquí apenas esbozada. Para mayor detalle sobre las concepciones y criterios involucrados se remite al lector al documento base o al de la ponencia.

9. Como lo expresara acertadamente Manuel Rincón —del DANE— en la primera sesión del 'Panel de Expertos', no se trata de incorporar las variables de población a los planes sino de incorporar los planes a la población.

T6.2-Los problemas de población para asumir dentro de procesos de planeación tienen una particularidad que los diferencia de muchos otros problemas de los que se ocupan tales procesos. Se expresan en la vida de las personas de manera individual, tienen que ver, se derivan o están relacionados con comportamientos, creencias, valores y saberes de personas individuales y, sin embargo, como problemas, no son la sumatoria de los comportamientos individuales. Trascienden los agregados individuales porque se reconfiguran en la interacción con otros procesos de orden macrosocial y con otros contextos espacio temporales.

Corolario:

C6- Para una adecuada consideración de lo anterior se puede seguir la siguiente matriz¹⁰ para el manejo de variables sobre problemas de población en la planeación:

Actividades	Variables sobre						
	Tamaño	Crecimiento	Estructura	Reproducción	Mortalidad	Distribución	Movilidad
Descripción de situaciones problemáticas relacionadas, tendencias e intensidades							
Identificación y selección de problemas de población para la planeación Competencia nacional Competencia regional Competencia local							
Identificación de acciones de intervención Nivel nacional Nivel regional Nivel local							
Identificación de efectos esperados y posibles (positivos o negativos e interacciones) Nivel individual Nivel colectivos Nivel institucional							
Definición de mecanismos de seguimiento y evaluación Nivel micro Nivel macro							
Identificación de recursos y ejecutores responsables Nivel nacional Nivel regional Nivel local							
Definición de estrategias y mecanismos de gestión							

10. Es necesario precisar que el término 'matriz', de suyo no está 'hipotecado' a algún tipo de consideración matematizante, ya que, en su sentido más amplio, más profundo, más significativo y, por ende más poderoso, connota un grado de organización y 'arreglo ordenado' que por su índole se constituye en un marco generatriz (es "madre" que genera, concibe, produce, crea) de nuevos significados. Obviamente las denominadas 'matrices' en campos matemáticos lo son por comulgar con un sentido como el aquí expuesto. Además, de nuevo, el poder disponer de matrices —y tablas interactivas— como las aquí ofrecidas, lejos de excluirla, facilitan una posterior labor —estrictamente no necesaria, pero sí altamente recomendable— de 'traducción' a algún tipo de asignación de valores de índole matemática, puesto que ello abre las puertas a numerosos, poderosos y bien establecidos algoritmos de procesamiento.

Parte III: Modelo BIT (Balances, Interacciones y Tensiones entre población y ambiente)

T7- Ejes conceptuales y metodológicos del modelo. El entendimiento de los balances, interacciones y tensiones entre población y ambiente, es la base para establecer un modelo que permita orientar la acción planificadora hacia el establecimiento o restablecimiento de relaciones más equitativas entre las poblaciones y sus entornos. El modelo, por tanto, se sustenta en varios principios explicados en la Parte I —aquí apenas se reseñan—.

- t7.1- Unidad integral e interdependiente de poblaciones, hábitat, territorios y ambientes.
- t7.2- En la dinámica, tanto de las poblaciones como de los ambientes, siempre está presente algún tipo de ordenamiento aunque no se tome decisión expresa sobre este orden, o aunque el orden presente no coincida con el orden que parecería más descable.
- t7.3- Primacía, mas no exclusividad, de las poblaciones humanas en la planeación. En la relación poblaciones-ambiente prima la decisión humana a la que se supedita la respuesta de los ambientes 'natural' y construidos. Los seres humanos tienen la posibilidad de hacer conciencia sobre su existencia y su pertenencia a los hábitat, territorios y ambientes en los cuales transcurre su vida.
- t7.4- Énfasis y fronteras. En Colombia, las acciones de ordenamiento o planeación de las relaciones entre poblaciones y territorios se encuentran fragmentadas y dispersas entre diferentes organismos, normativas e instrumentos. La posibilidad de integrar las acciones de ordenamiento o planeación poblacionales y ambientales son escasas, mientras se produce por la vía de la práctica institucional cotidiana un desconocimiento de su íntima relación. Ello termina expresándose en conflictos no sólo entre grupos poblacionales, sino entre instituciones a la hora de resolver las naturales o inevitables tensiones entre poblaciones y territorios.
- t7.5- Las relaciones entre poblaciones y ambientes (natural o construido) son un asunto de Balances, Interacciones y Tensiones en permanente movimiento, no excluyentes ni en relación de causalidad lineal.
- t7.6- Corresponde al Estado velar por el mantenimiento de balances adecuados, y crear las condiciones para que las tensiones se resuelvan de manera no violenta y se asegure preservación, restitución o construcción de nuevos equilibrios cuando las dinámicas poblacionales y ambientales así lo exijan.

- t7.7- Las poblaciones humanas son el elemento articulador entre ambientes y desarrollos más de índole rural, así como entre ambientes y desarrollos más de índole urbana, pues las poblaciones construyen los escenarios rurales y urbanos e intervienen en su dinámica según las ideas de desarrollo imperantes; así mismo, transforman y construyen los ambientes.
- t7.8- Poblaciones y ambientes son realidades en constante movimiento y transformaciones, relaciones y realimentaciones mutuas. De tales movimientos resultan tensiones —permanentes o no— que pueden comportar riesgos para una o ambas partes, al mismo tiempo que se generan las formas para superar y contrarrestar los riesgos en ciclos cuya dinámica depende de las condiciones históricas particulares.
- t7.9- Las tensiones se resuelven o contrarrestan por la tecnología, la organización social o el impacto del ambiente, hasta restablecer el equilibrio o construir uno nuevo, para dar lugar a otro ciclo de tensión, respuesta, tensión.

Corolarios:

Estructura y dinámica del modelo:

- c7.1- Trabajar más integralmente para indagar por las relaciones y factores —observables y no observables— entre poblaciones humanas y ambientes, para encontrar formas de interacción más adecuadas para la preservación, mantenimiento y reposición de ambas partes en condiciones de desarrollo integral humano y planetario.
- c7.2- Definir estrategias y acciones para minimizar los factores generadores de tensión, o conflicto, y fortalecer los factores liberadores de tensión —o de su mitigación, resolución, sustitución, o distensión— a fin de lograr balances adecuados para la preservación y desarrollo de las poblaciones humanas y los ambientes.
- c7.3- Pensar los BIT como totalidad en movimiento implica identificar las relaciones de realimentación en que cada elemento moviliza la dinámica del otro, a la vez que ello transforma su propia dinámica.
- c7.4- Para que el modelo BIT sea, a su vez, de interacción en permanente movimiento, conviene que los factores puedan ser organizados a partir de una tabla interactiva de tensión-distensión.
- c7.5- El modelo BIT permite mostrar el doble rol, como generadora o liberadora de tensiones, que cada parte —población o ambiente— puede jugar en distintos momentos. Ello admite una doble descripción. Desde esta perspectiva la población queda considerada como determinante de procesos y no sólo como participante en procesos.

Elementos (factores, balances, aspectos)	Agentes		
	Población determinante	Ambiente determinante	Realimentación
Factores generadores de tensión	Tensiones observables		
	Reforzadores de tensión		
	Impactos		
Factores liberadores de tensión	Organizacionales		
	Sociopolíticos		
	Capacidades y competencias		
	Recursos		
Balances observados	Positivos o negativos		
Escenarios y Balances Esperados	Tensiones superadas		
	Compensación mitigación		
	Nuevos balances		

Así, la superación de la tensión o el conflicto no puede lograrse actuando sobre uno solo de los términos de la relación, siendo necesario involucrar o comprometer a los dos. El trabajo sobre uno solo de los términos de la relación resulta estéril.

162

- c7.6- La matriz de interacciones entre las distintas variables de población (o interacciones endógenas) que fue elaborada en la parte II, constituye el insumo básico para desarrollar la primera columna de la tabla del modelo BIT.
- c7.7- BIT permite un desarrollo gradual e interactivo. Cada celda ofrece un mapa que permite identificar y entender la riqueza de interacciones presentes entre poblaciones y ambientes, ya se trate de una pequeña unidad geográfica (finca), un municipio, una región o un territorio más amplio, así como sobre las interacciones 'urbano-rurales'.
- c7.8- BIT permite visualizar el potencial de riesgo o protección que conlleva cada parte involucrada según sean sus mutuas relaciones, superando visiones deterministas y unidireccionales. La atención se desplaza de las partes a sus relaciones, construidas o no, y a aquellas en que los seres humanos tengan capacidad de decisión y control.
- c7.9- Se han explicado en cada celda criterios específicos para la elaboración de la tabla interactiva. Para mayor ubicación se han separado en cuatro bloques según su índole —factores generadores, factores liberadores, balances observados y escenarios y balances esperados—. Todo ello puede verse a continuación.

Modelo BIT.

Tabla interactiva de balances, interacciones y tensiones entre población y ambiente.

		Determinación de la población sobre el ambiente (territorio)	Determinación del ambiente (territorio) sobre la población	Realimentación población-ambiente
GENERADORES	Tipos de tensiones observables o manifiestas	Describe la relación que guarda la población con el territorio en términos de los efectos y riesgo de la actividad humana sobre el ambiente	Describe la relación que el ambiente guarda con la población en términos de los efectos que este puede tener sobre aquella y de los riesgos que representa para la misma	Define los procesos de realimentación observables entre la actividad de la población sobre el ambiente y entre estos efectos y la población
	Reforzadores de tensión (no fácilmente observables o percibidos)	Describe las reglas que regulan la acción de la población sobre el ambiente. Identifica factores estructurales subyacentes o determinantes de la tensión. Explica las mediaciones entre población y ambiente	Define factores estructurales subyacentes o determinantes de la acción del ambiente sobre la población. Explica las mediaciones entre ambiente y población	Define procesos de realimentación entre reforzadores de tensiones del lado de la población y del lado del ambiente
	Impactos	Define los efectos negativos observables sobre el ambiente, resultantes de la presión que la población ejerce sobre éste	Define los efectos negativos observables sobre las poblaciones resultantes de la presión que el ambiente ejerce sobre ésta	Identifica procesos de realimentación entre impactos de la población sobre el ambiente y de éste sobre aquélla
FACTORES LIBERADORES DE TENSIÓN	Organizacionales, socioculturales, políticos y económicos	Define mecanismos, tipos de relaciones, formas de organización y relación sociopolítica que permiten superar, liberar o transformar la tensión que ejerce la población sobre el ambiente	Define mecanismos, tipos de relaciones, formas de organización y relación sociopolítica que permiten superar, liberar o transformar la tensión que ejerce el ambiente sobre la población	Define procesos de realimentación entre factores liberadores de tensiones del lado de la población y del lado del ambiente
	Capacidades y competencias sociales	Identifica habilidades, cualidades, actitudes, valores, creencias, comportamientos, saberes y capacidades de la población, que permiten superar, liberar o transformar la tensión que ejerce la población sobre el ambiente	Identifica habilidades, cualidades, actitudes, valores, creencias, comportamientos, saberes y capacidades, de la población que permiten superar, liberar o transformar la tensión que ejerce el ambiente sobre la población	Define procesos de realimentación entre liberadores de tensión de la población sobre el ambiente, y del ambiente sobre la población
	Recursos	Identifica recursos económicos, informativos, científicos y técnicos, legales, normativos, institucionales y otros, que pueden ser utilizados para liberar o transformar las tensiones generadas por la población sobre el ambiente	Identifica recursos económicos, informativos, científicos y técnicos, legales, normativos, institucionales y otros, que pueden ser utilizados para liberar o transformar las tensiones generadas por el ambiente sobre la población	Define la realimentación que se da entre recursos liberadores de tensión de la población sobre el ambiente, y del ambiente sobre la población
BALANCES OBSERVADOS	Balance resultante de las tensiones observadas	Define los estados de balance observados, positivos o negativos para el ambiente, resultantes de la tensión que la población ejerce sobre éste	Define los estados de balance observados, positivos o negativos para la población, resultantes de la tensión que el ambiente ejerce sobre ésta	Define efectos tanto para la población como para el ambiente, derivados de la permanencia de los balances positivos o negativos observados
ESCENARIOS Y BALANCES ESPERADOS	Tensiones superadas	Define los estados de balance deseados o logrados cuando se logra liberar o superar la tensión que la población ejerce sobre el ambiente. Producción estratégica, consumo limpio	Define los tipos de mitigación, superación, sustitución, restitución, que deben producirse a fin de generar los balances esperados en la población	Define procesos de realimentación que pueden darse entre población y ambiente
	Impactos, compensaciones, mitigaciones o sustituciones	Define los tipos de mitigación, superación, sustitución, restitución, que deben producirse a fin de generar los balances esperados en el ambiente	Define los estados de balance observados, positivos o negativos para el ambiente, resultantes de la tensión que la población ejerce sobre éste	Define procesos de realimentación que pueden darse entre impactos en la población y en el ambiente
	Elementos determinantes del nuevo balance	Define el tipo de elementos o factores que son necesarios movilizar o transformar para generar nuevos balances, según factores poblacionales identificados en las matrices anteriores	Define el tipo de elementos o factores que son necesarios movilizar o transformar para generar nuevos balances, según factores ambientales identificados en las matrices anteriores	

A modo de consideraciones finales

T8- Versatilidad, complejidad y sencillez. El modelo BIT y su herramienta, la tabla interactiva, ofrece una alta capacidad de significación o complejidad —profundidad, sentido, relación, comparación, análisis, evaluación, seguimiento, etc.—, con una muy baja complicación en su operatoria, manejo y actualización, a la par que una gran versatilidad —adaptabilidad a condiciones de diversa índole y rango temporal o espacial o administrativo—.

Corolarios adicionales o complementarios a los ya expuestos atrás:

- c8.1- Herramienta no sólo de diagnóstico y planeación, sino también para evaluación; seguimiento de logros y metas; sensibilización de las poblaciones, o colectividades involucradas; participación activa de las mismas, apoyo en procesos investigativos científicos o tecnológicos; apoyo pedagógico para generar procesos de reconocimiento o mejora de destrezas sobre lo ambiental y lo poblacional. Así mismo, permite construir listas de opciones —menús—, tanto para la identificación de tensiones y factores generadores o liberadores, como sobre balances, escenarios y medidas alternativas a emprender.
- c8.2-Su elaboración permite evidenciar los vacíos de información, así como las necesidades de hacer nuevos desarrollos para una mejor concepción e identificación de lo requerido en cada celda.
- c8.3-Permite fortalecer los procesos de ordenamiento territorial y de intervención socio-demográfica.
- c8.4-Para su construcción el saber científico-técnico entra necesariamente en relación con el saber cotidiano, con la experiencia y el sentido común de los grupos poblacionales que actúan y viven en un territorio permitiendo su mutuo enriquecimiento.
- c8.5-Sencillez y versatilidad. No es indispensable comenzar en algún orden prefijado, ni con algún mínimo de celdas consideradas, ni con algún mínimo de profundidad, o extensión, o documentación para hacerlo. Permite ir llenando las celdas para las que se vayan logrando insumos, de acuerdo a los criterios orientadores del contenido de tales celdas. Tampoco se requiere un particular nivel de precisión cuantitativa o no. Aunque facilita y propicia el que se pueda llegar a niveles altamente sofisticados de manipulación, procesamiento y análisis.
- c8.6-Posibilidades. Lo poco o mucho que se haya logrado diligenciar por su ubicación permite un marco de análisis que cruza simultáneamente varios criterios: según su adscripción —no excluyente sino por énfasis—, primero, a alguna variable, o subvariable, o a sus realimentaciones; y, segundo, a uno de los factores, o balances, o impactos o escenarios en consideración. Su lectura resulta no unidimensional, ni fragmentada, ni aislada, ni suelta, sino desde múltiples perspectivas integrada en un marco de conjunto y con una organización comprehensiva.

c8.7- Desarrollo abierto. No queda como referente estático ni acabado, sino como marco dinámico que permite e invita a ser enriquecido, modificado, realimentado, complementado, etc., en forma continua y para las diversas fases de los procesos de planeación, ejecución, seguimiento, evaluación, difusión, etc., que además no se deben considerar como segmentadas.

Ejemplo ilustrativo

En lo que sigue mostramos un ensayo de elaboración de uno de los elementos que componen la tabla interactiva, comenzando por señalar ejemplos de las tensiones que aparecen más evidentes a la observación externa y que denominamos tipos de tensión observadas.

Factores generadores de tensión			
TENSIONES OBSERVADAS	<p>Col-d1: Determinación de la población sobre el ambiente urbano (territorio)</p> <p>Tensiones por crecimiento, tamaño, distribución, movilidad, que generan demandas crecientes de bienes y servicios ambientales</p> <p>Tierras urbanizables, servicios públicos, vivienda y servicios sociales</p>	<p>Col-d2: Determinación del ambiente urbano sobre la población</p> <p>Tensiones por medios insalubres o que generan riesgo ambiental para la población</p> <p>Aumento de morbilidad, mortalidades relacionadas con déficit ambiental</p>	<p>Col-d3: Realimentación población-ambiente</p> <p>Poblaciones crecientes y densas en medios de riesgo ambiental que realimentan el deterioro ambiental</p> <p>Medios insalubres o en deterioro con estructuras poblacionales en expansión que realimentan riesgos para la población</p>
FACTORES REFORZADORES DE TENSIONES	<p>Formas de organización para la apropiación, utilización, distribución, producción y reproducción del ambiente natural y construido</p> <p>Propiedad privada sobre espacios públicos, distribución inequitativa de la tierra y discriminación en acceso a bienes y servicios ambientales</p> <p>Desconocimiento de relaciones entre formas de utilización y capacidad de recuperación del ambiente e impactos en el ambiente</p> <p>Desconocimiento de regulaciones, normatividad e institucionalidad</p>	<p>Patrones culturales, valores y actitudes frente al ambiente, la vida, y las relaciones entre el ser humano y su ambiente</p> <p>Formas depredadoras del ambiente, desvalorización del verde y de la vida silvestre y animal. El ambiente entendido exclusivamente como recurso al servicio del ser humano</p> <p>Derechos irrestrictos sobre el ambiente y la vida no humana</p> <p>Desconocimiento de relaciones entre calidad del ambiente y calidad de vida</p> <p>Débil presencia del Estado</p>	<p>Patrones culturales no proactivos frente al ambiente, propician o fortalecen formas de organización no proactivas frente al ambiente</p>
IMPACTOS	<p>Agotamiento de tierras urbanizables</p> <p>Deterioro de las aguas, aire y tierras</p> <p>Hacinamiento, ruido, contaminación</p> <p>Asentamientos marginales</p> <p>Conflictos entre grupos poblacionales por acceso a bienes y servicios ambientales</p>	<p>Deterioro de la calidad de vida urbana física y social</p> <p>Hacinamiento</p> <p>Efectos en morbilidad y mortalidad</p> <p>Conflictos entre grupos poblacionales por acceso a bienes y servicios económicos y sociales</p>	<p>El agotamiento del ambiente urbano potencia el deterioro de la calidad de vida y ésta deteriora la capacidad de mantener y preservar el ambiente</p> <p>Conflictos</p>

Tensiones y factores de tensión entre población y ambiente

Se ejemplifican algunos tipos de tensión que pueden observarse entre la población y el ambiente cuando la población ejerce un rol determinante (tercera columna de la tabla interactiva, pero columna 1 de celdas de datos a ingresar —Col-d1—) y cuando el ambiente ejerce un rol determinante (Col-d2) señalando los procesos de realimentación entre los dos polos de la relación (última columna, Col-d3).

El tamaño y la estructura de la población definen o generan demandas de tierras urbanizables, de bienes ambientales, agua, aire, áreas verdes para esparcimiento, así como generan desechos sólidos y líquidos. Por encima de determinadas densidades se produce hacinamiento urbano, déficit de agua potable y contaminación del aire, de las aguas y de las tierras receptoras de desechos, que se traducen en deterioro de la calidad de vida urbana.

En zonas rurales la densidad se torna problema cuando se asocia a formas de distribución y explotación que pueden producir deterioro en las fuentes de agua, y en los recursos renovables y no renovables.

Cierta área metropolitana está constituida por una gran ciudad aquí denominada Metrópoli GC, MGC y varios municipios colindantes. En uno de los corredores suburbanos que se ha ido conformando entre MGC y uno de esos municipios pequeños, denominado Mp, la rápida inmigración de habitantes de MGC transforma zonas agrícolas en zonas residenciales y ocasiona altas demandas de consumo de agua potable, agotando rápidamente la capacidad de las fuentes de agua natural existentes en Mp; al mismo tiempo se produce una cantidad creciente de basura no biodegradable y aguas negras, generando importante contaminación de fuentes de agua y de espacios verdes.

La relación entre tamaño de población y los volúmenes de bienes y servicios ambientales disponibles, permite establecer densidades poblacionales. (Pob./Ha., litros agua/Pob., área construida/Pob., áreas verdes/Pob., áreas públicas/Pob., Kg. de desechos/Pob.).

Puesto que no es posible definir un tamaño óptimo de población para todas las regiones, corresponde a cada comunidad, en interacción con las circunvecinas, la definición de estos óptimos deseables en función de las necesidades culturales y de consumo; de la capacidad del ambiente para ofrecer determinados bienes ambientales; de la capacidad para reciclar desechos, y de la capacidad tecnológica disponible para producirlos, mantenerlos, restaurarlos o sustituirlos, así como de las necesidades y patrones de consumo imperantes.

La definición de densidades específicas o deseables a conseguir o mantener, o que no deben ser sobrepasadas, debe resultar o expresar un balance entre necesidades humanas presentes y la disponibilidad de recursos ambientales y su protección para las generaciones futuras humanas y no humanas.

Aunque existen regulaciones de ley o normativas, podrían definirse límites más exigentes, límites que deben permanecer bajo observación y que deben ser reconsiderados o modificados según lo exija el balance entre satisfacción de necesidades (móvil y transitorio).

Las demandas de bienes y servicios ambientales, y por consiguiente las densidades poblacionales, pueden mantenerse, aumentarse o disminuirse según la velocidad de crecimiento de población si no hay cambio tecnológico. En este caso, corresponde establecer la relación entre velocidad de crecimiento de la población y la velocidad de producción de bienes ambientales, la velocidad de reposición de los mismos y la velocidad de reciclaje de desechos.

En Mp, la velocidad de crecimiento poblacional del corredor habitacional se controla, temporalmente, mediante restricciones a la partición de predios y a las licencias de construcción en ellos, mientras se desarrollan tecnologías apropiadas para reciclaje de aguas negras y basuras en medio rural.

Esta relación permitirá establecer en qué tiempo se alcanzarán los límites aceptables de satisfacción de necesidades o los de sostenimiento del ambiente, los momentos en que el equilibrio entre ambiente y población se romperá.

Se estima que si los habitantes en el corredor habitacional entre MGC y Mp pasan más allá de 5.000 las fuentes de agua existentes en Mp no podrán abastecer la demanda y se generará un déficit importante en el suministro de agua. En época de verano algunas zonas deben abastecerse de carrotaques a altos precios.

167

Las relaciones anteriores están mediadas por las necesidades de reproducción biológica y social, según parámetros de desarrollo deseables. La decisión siempre dependerá de las necesidades creadas, o de los patrones de desarrollo que se consideren deseables, o de los niveles de satisfacción de dichas necesidades que se consideren aceptables.

Los patrones de consumo de agua de inmigrantes de MGC al corredor habitacional generan una demanda de agua dos veces superior a la demanda que generan los campesinos nativos de la región. Los patrones de construcción 'citadina' que utilizan el verde como decoración y eliminan la flora nativa, contribuyen a disminuir el caudal de quebradas y pozos de los que se abastecen los acueductos veredales. La disminución en los caudales es creciente año tras año.

Cuando el límite se está alcanzando y existe fuerte determinación por el patrón de crecimiento poblacional dada una forma específica de tecnología, se habla de riesgos para el ambiente; según una gradación, pueden establecerse desde ligeros impactos reversibles y temporales, hasta graves por su intensidad irreversible y permanente.

Cuando el límite se está alcanzando, la respuesta puede venir bien sea del lado de la población, moderando el crecimiento, o moderando las necesidades y las demandas, o bien sea del lado de los recursos, ampliando la capacidad de producción de los mismos y de recuperación del ambiente.

El control a construcción de nuevas viviendas en el corredor habitacional ha permitido mantener estable la demanda de agua en el último año. Los acueductos veredales han emprendido campañas importantes de control de desperdicio de agua y reducción del consumo. Igualmente se incentiva en la población la utilización y conservación de aguas lluvias y la reutilización de aguas servidas.

En este punto, la construcción de escenarios posibles y viables tanto de crecimiento poblacional como de crecimiento o disponibilidad ambiental, permitirá definir opciones de tecnología e inversión social, económica, y ambiental para garantizar a la población la adecuada satisfacción de sus necesidades pero, al mismo tiempo, la sostenibilidad ambiental que se torna en condición de sostenibilidad poblacional.

La discusión siempre se establece dada una plataforma tecnológica específica. Puesto que tanto en los planes de desarrollo como en los de ordenamiento los horizontes de planeación son relativamente pequeños, la variable tecnología puede considerarse como una constante. No así en el largo plazo.

168

En el largo plazo Mp bien puede surtir de agua proveniente de una represa mediana alrededor de la cual se extiende el corredor habitacional. En el corto plazo, esta opción no es viable dados los costos que demandaría el bombeo del agua desde la represa y la construcción de la red de distribución, que ni la municipalidad de Mp ni la población están en condiciones de asumir. Y ello sin tener en cuenta la problemática socioeconómica y política generada por la construcción de tal represa, al hacerse en predios de Mp pero bajo administración de MGC.

Ahora, cuando por efecto de la globalización las opciones tecnológicas para modificar los impactos de la población sobre el ambiente están disponibles, el problema que se plantea es de transferencia tecnológica, de los recursos para inversión en tecnologías requeridas para lograr una producción y consumo limpio, y de la voluntad política para adelantarlas.

La administración de MGC adquirió la obligación de surtir de agua a las veredas colindantes con la represa ubicada en Mp, como mitigación del impacto generado con su construcción. Sin embargo, intereses de diverso orden han impedido que se cumpla con esta disposición pese a las acciones emprendidas especialmente por las comunidades impactadas.

Las estructuras de población permiten establecer demandas ambientales específicas, e identificar grupos poblacionales que tienen demandas o que ejercen mayor presión sobre los sistemas ambientales, debido a sus patrones de consumo y a

sus pautas culturales de relación con el ambiente. Cambios en las estructuras de edad significan cambios en las demandas ambientales. Las proyecciones de población por edad y sexo permiten anticiparse a esos cambios y prever de qué manera enfrentar las nuevas demandas sin comprometer los equilibrios ambientales.

La demanda de espacios de diversión nocturna en zonas rurales (en la vía MGC-Mp y en el corredor habitacional) aumenta la densidad de la construcción de vivienda y de establecimientos de todo tipo sobre la berma de la carretera, y en zonas de ladera que se nivelan con escombros de construcción que cambian, de hecho, los usos permitidos para esos suelos; además, generan riesgo de deslizamientos así como incremento en la demanda de servicios públicos por encima de la cuota de prestación.

Si bien para un país en conjunto la migración puede tener poco impacto en la determinación del volumen y crecimiento de la población, cuando se trata de localidades específicas o de zonas urbanas, tanto como en zonas rurales de un municipio o una región, la migración se convierte o puede convertirse en la variable determinante.

El rápido crecimiento poblacional de Mp en los últimos años se debe a la inmigración desde MGC.

Traslado masivo de poblaciones hacia regiones ambientalmente frágiles o de poblaciones con patrones de utilización y consumo del ambiente incompatibles con los procesos ambientales locales, generan o contribuyen al deterioro ambiental, o pueden ejercer o aumentar la presión sobre el territorio por demanda de bienes y servicios ambientales.

169

En este caso, la posibilidad de controlar volúmenes y crecimientos en el corto plazo es mucho mayor que cuando se trata de procesos de morbilidad y mortalidad. El punto es, cómo determinar el momento más oportuno para implantar, motivar o promover, bien sea movimientos de inmigración o de emigración; y cómo hacerlo sin vulnerar los derechos de las personas al libre desplazamiento sobre el territorio y sin generar procesos de segregación o exclusión.

En el corredor habitacional los campesinos nativos y los inmigrantes reclaman el derecho a fraccionar sus tierras en pequeños lotes (menos de 100 m²), a fin ya sea de que sus hijos puedan heredar una vivienda, o como es cada vez más frecuente, para venderlas a nuevos inmigrantes de MGC y beneficiarse así del incremento de los precios de la tierra por la creciente demanda, todo lo cual contraviene la reglamentación de construcción vigente y entra en contradicción con las necesidades de sostenimiento de zonas de protección ambiental de páramo.

Pero si bien el desplazamiento o emigración masiva de poblaciones de un territorio puede tener un efecto benéfico, en cuanto aligeran la presión social y económica, pueden significar un déficit importante de mano de obra, y el debi-

litamiento de la capacidad de producción, poniendo así en riesgo la sostenibilidad económica y social de ese grupo social.

La emigración de campesinos de las veredas altas colindantes con el corredor habitacional hacia el casco urbano de Mp y hacia MGC, deja la zona desprovista de mano de obra agrícola. El traslado de mano de obra desde MGC o desde otras veredas no es viable por los altos costos del transporte (y de las tierras) de manera que los propietarios deben destinar sus predios a la ganadería o ponerlos a la venta para constructores y urbanistas.

Relaciones entre vivienda, ambiente y hábitat

■ CECILIA INÉS MORENO JARAMILLO¹
Profesora Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín

Presentación

En esta ponencia se presentan algunas de las reflexiones trabajadas por el Seminario de Investigación en Hábitat y Ambiente de la Escuela del Hábitat-Cehap, y en el proceso investigativo del proyecto Criterios ambientales para la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá.² Igualmente se presentan algunos avances de la investigación desarrollada actualmente por la autora sobre Análisis de las dinámicas demográficas para una comprensión de la habitabilidad y la sostenibilidad en el Valle de Aburrá.

Con la exposición en la cátedra se ponen en consideración algunos conceptos, se plantean aportes para el abordaje metodológico de la problemática del hábitat, así como algunos de los criterios de política que fueron propuestos para el Valle de Aburrá pero que tienen utilidad para el caso general de las ciudades y de las metrópolis de Colombia.

171

Aspectos conceptuales claves

El hábitat humano, como problema teórico, surge en paralelo con las formulaciones sobre medio ambiente y desarrollo sostenible.³ La preocupación sobre la problemática de los asentamientos humanos, enmarcada en el concepto hábitat condujo a la valoración de su importancia en el ámbito nacional⁴ y, a

¹ Profesora asistente de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. Adscrita a la Escuela del Hábitat-Cehap de la Facultad de Arquitectura. cmoreno@perseus.unalmed.edu.co.

² Realizado por la Escuela del Hábitat-Cehap. Contratado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, AMVA, en co-financiación con el Banco Mundial.

³ Término popularizado a partir del informe de la Comisión Brundtland, *Nuestro Futuro Común*, en 1987, que plantea: "satisfacer las necesidades de esta generación sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir sus propias necesidades".

⁴ En Colombia, a partir de los planteamientos del economista Lauchlin Currie, sucesivos gobiernos formularon una política de vivienda, que aunque se esbozó desde los años 50 del siglo XX, sólo fue aplicada en el periodo de gobierno 1970-1974, esto es, dos años antes de la conferencia de Vancouver. Posteriormente, los derechos a la salud, al saneamiento ambiental, a la vivienda digna, a la recreación, al ambiente sano y al espacio público, fueron contemplados en la Constitución de 1991 e incorporados en la Política Urbana Ciudades y Ciudadanía, formulada en 1995, es decir, el año anterior a la Conferencia de Estambul.

escala mundial, justificó la realización de conferencias mundiales de Naciones Unidas sobre la temática como Hábitat I (Conferencia mundial sobre Asentamientos Humanos, Vancouver, 1976) y Hábitat II (realizada en Estambul en 1996, convocada con el nombre de Cumbre mundial de ciudades). En este sentido, lo global y lo mundial deben ser considerados como contexto necesario.

El ambiente de la ciudad comprendido desde un enfoque holístico

La relación entre vivienda y ambiente permite una comprensión sobre el concepto de hábitat humano, pero es necesario asumir una visión compleja sobre el concepto de ambiente ya que existe una gran variedad de percepciones, e incluso contradicciones sobre el ambiente en las que prima la contabilidad de recursos. Así, es necesario observar que lo ambiental también alude a un conjunto de alteraciones resultantes de la economía, la distribución de ingresos, las formas de poder, la administración de lo público, etc. Es decir, que el conjunto de transformaciones y disfunciones del medio biofísico van de la mano con la forma de vida en una sociedad e igualmente los seres humanos, en tanto seres naturales y culturales, son los receptores últimos de los impactos y las alteraciones ambientales.

172

La antropósfera, que según Vidart (1986) es el ambiente humano formado al interior de la biosfera por sociedades creadoras de cultura y a la vez organismos naturales, y por los resultados tangibles e intangibles de su actividad, tiene como una característica su permanente transformación y veloz expansión jalonada por diversas fuerzas en sucesivos momentos históricos. Actualmente se observa que persisten o han surgido fenómenos humanos que, probablemente combinados con tendencias autorreguladoras naturales, causan nuevos problemas de adaptación. De este modo, los problemas relacionados con el ambiente no son sólo desarreglos de lo biológico y de lo físico del medio.

El ambiente de la ciudad es —más que el del resto de la antropósfera— un territorio antrópicamente dispuesto, organizado según los requerimientos, deseos e imágenes de la sociedad y de sus orientaciones cultural, económica y política. Allí predomina la lógica y la organización espacio-temporal humanas. El peso de lo social y lo cultural sobre lo ambiental se hace más evidente en lo urbano porque allí se ponen en contacto y se concentran, de forma particularmente intensa, muchos fenómenos de la conducta y la cultura humana.

La ciudad y el ambiente involucran necesariamente la existencia de externalidades positivas o negativas que exigen un tratamiento de lo común y una gestión político-territorial del poder, lo que debe concebirse como un asunto de gobernabilidad más allá de las responsabilidades de expertos en administración pública, urbanistas, o ambientalistas. Así, la ciudad mirada más allá de su

desempeño individual, es entendida en relación con lo local, lo nacional y lo internacional, y es claro que los problemas del hábitat y del ambiente urbano no se pueden administrar estrictamente dentro de las fronteras políticas de la ciudad.

Del mismo modo que es necesario complejizar las nociones de desarrollo y de sostenibilidad, se requiere una visión crítica frente a la redistribución intergeneracional de los beneficios del desarrollo, es decir, la necesidad de ocuparse de las reservas de recursos que garanticen la vida digna de las generaciones venideras, lo que es una meta deseable desde el interés ambiental, pero que para el caso de América Latina tiene repercusiones distintas determinadas por condiciones económicas, políticas y culturales, distantes de las de los países industrializados. Así, el objetivo de esta redistribución puede constituirse en pretexto para frenar ciertos proyectos sociales en nombre del interés ambiental, mientras la acumulación histórica de necesidades insatisfechas de la mayoría de la población se desborda.

Las relaciones entre vivienda y ambiente fundamentan el concepto de hábitat

El hábitat puede ser mirado como una noción proveniente de la ecología, pero hablar de hábitat humano implica reconocer procesos e interacciones regidos por la cultura. "El hábitat comprende lo relativo al sistema espacial y de recursos que elige un grupo para transitar por su existencia; que responde a las necesidades para desarrollar los procesos individuales y colectivos requeridos para realizar su vida productiva, laboral y doméstica; ubicado en relación con un entorno mayor, en intercambio con otros grupos de la sociedad; y a la vez definido por el lugar geográfico donde se aloja, el cual tiene las condiciones de un espacio determinado y cualificado en concordancia con sus necesidades particulares y generales" (CEHAP, 1998:6).

173

En la ciudad como un espacio de relaciones económicas y sociales, la población realiza —entre otras— funciones de habitar. En ella se configura un mercado de bienes y servicios habitacionales, que ejerce presiones ambientales internas y externas. Los pobladores son objeto de presiones ambientales ejercidas por la dinámica propia del desarrollo urbano y con mayor fuerza en la metrópoli.

La habitabilidad como meta de bienestar en el hábitat, involucra, además del hecho físico de la vivienda (patrones arquitectónicos, tecnologías, privacidad, iluminación y ventilación, entre otras), el ambiente sociocultural y el entorno. En el logro de la habitabilidad intervienen las cualidades físicas (ausencia o presencia de contaminación y deterioro, estado del paisaje desde el punto de vista estético, entre otras) tanto como las socioculturales (entramado social, redes de relaciones, imaginarios, pautas de consumo, mecanismos de intercambio, tratamiento de los conflictos, seguridad, etc.). Aunque la habitabilidad tiene

que ver con la garantía de vida digna, la realización de este objetivo no sólo está condicionado —como se presenta en el caso de las metrópolis— por factores inherentes a la vivienda, su entorno o la ciudad, sino por las externalidades ambientales, económicas, políticas, sociales, culturales y tecnológicas que atan las ciudades que la conforman entre sí y por la propia metrópoli con el resto del país y de los procesos globales.

Los moradores como eje central del hábitat

Más que el término operativo de "poblador" o "habitante", la concepción de morador nos permite una visión en la que el ser humano es sujeto activo y transformador de su territorio; de este modo el ejercicio de la territorialidad exige adoptar una comprensión compleja del ambiente. En este sentido, es bastante orientador el aporte de María Clara Echeverría (2002) en el sentido de que "Si el hábitat (la morada) se desprende del habitar (morar) y el habitar de las prácticas de los habitantes (moradores), parece ser que una entrada evidentemente acertada académica, democrática y políticamente se encuadra en el punto originario del ciclo... el morador en su derecho a ejercer la acción primaria de la existencia: el ser en un lugar".

174

Abordaje metodológico de la problemática del hábitat

Comprendiendo la complejidad de lo ambiental en el entorno de la ciudad y de la metrópoli, es necesario un abordaje simultáneo de los aspectos: natural, físico-espacial, socio-económico, cultural, institucional y político, todo ello enmarcado en legislaciones sobre ambiente y vivienda en las escala local, metropolitana y nacional y, además, en los planes nacionales y los planes de ordenamiento territorial.

Así, abordar metodológicamente la problemática exige, además del acopio y análisis de información primaria y secundaria, enriquecer, en forma participativa, la visión interdisciplinaria y de cooperación interinstitucional con la concurrencia de expertos, organizaciones sociales, públicas y empresariales.

Proceso para el abordaje de la problemática:

Para el abordaje de la problemática es útil entenderla como la interacción de problemas que generan interrogantes por resolver, que son susceptibles de análisis, que pueden ser objeto de controversia y que están sujetos al debate y requieren interpretación.

En el proceso de abordaje a la problemática del hábitat desde la relación entre vivienda y ambiente, deben tenerse en cuenta procesos tales como:

1. Definición de los fundamentos conceptuales, el análisis de contexto y la aproximación al territorio definiendo la escala de análisis (unidad de vivienda, manzana, barrio, ciudad o metrópoli).
2. Comprensión compleja de la problemática —y del grupo de problemas asociados— mediante la relación:
 - (i) Vivienda y hábitat como generadores de consecuencias ambientales.
 - (ii) Atributos ambientales de vivienda y hábitat como hechos, procesos o fenómenos afectados.
 - (iii) Implicaciones de (i) y (ii) para la gestión ambiental territorial.
3. Análisis de causalidad entre los grupos de problemas. Una vez reconocidas las problemáticas e identificadas las variables que entran en juego, se deben analizar las relaciones de causalidad entre ellos. Este análisis consiste en que, después de formular las hipótesis de trabajo, se establecen las relaciones causa-efecto o de correlación entre variables, que puede ser expresadas mediante diagramas de causalidad. Los diagramas pueden variar luego de que las hipótesis sean sustentadas para su aceptación o rechazo.
4. Valoración de la sostenibilidad. Para ello es muy útil una herramienta que comienza a ser utilizada principalmente en ciudades europeas: el análisis de flujos de energía y materiales.⁵ Se recomienda desarrollar este tipo de análisis para las conurbaciones actuales en el país ya que es un buen ejercicio para entender hasta qué punto son sostenibles estas metrópolis.
Retomando el ejemplo del Valle de Aburrá, en el estudio citado se hizo un ejercicio inicial de análisis de flujos que deberá ser desarrollado en estricto detalle al hacer efectiva la política ambiental metropolitana de vivienda y hábitat. La matriz de flujos planteada consta de tres grupos de rubros: entradas, retenciones y salidas. Fue inspirada en las desarrolladas por Naredo (1996) y por Stanner y Bordeaux (1996). El proyecto tuvo en cuenta: energía (solar, eléctrica, combustibles domésticos, combustibles para la industria y para el transporte), agua (lluvia, freática, potable y aportes de las cuencas superiores a los perímetros urbanos) y materiales (alimentos y bebidas, insumos para la construcción e insumos industriales).
5. Alternativas de solución a los problemas encontrados. Estas inspiran la formulación de políticas que se materializarán en planes, programas y proyectos, y que apuntarán a la sostenibilidad y al manejo ambiental de vivienda y hábitat. Siempre será posible reorientar y mejorar situaciones problemáticas, y la política deberá ofrecer lineamientos frente a cualquier tipo de actuación.

⁵ El análisis de los flujos de recursos naturales que soportan las actividades de una ciudad permite describir consecuencias ambientales de ella sobre el ambiente local, regional y global; permite entender los procesos asociados a un sector particular (como transporte o industria) o a un material o grupo de materiales (como contaminantes hídricos) y los procesos mismos de producción, uso y consumo de materiales y energía. Naredo (1996) se basa en el análisis de flujos para afirmar que las actuales conurbaciones son insostenibles y apoyan su crecimiento demográfico sobre exigencias crecientes per cápita de energía, agua y materiales, es decir son más ineficientes cuanto más grandes.

⁶ Entre ellas están: las relaciones inequitativas entre países y regiones, la exclusión social y política, la violencia y los hábitos de consumo y desecho.

Pautas para una lectura de la sostenibilidad en una política ambiental de vivienda y hábitat

Una política de manejo ambiental para la metrópoli colombiana no puede, en sí misma, garantizar sostenibilidad aunque, indudablemente, puede favorecer el mantenimiento de reservas ambientales futuras. Una razón es que la insostenibilidad del modelo actual de desarrollo tiene causas muy complejas, sobre las que se ha llamado repetidamente la atención⁴ pues exige cambios profundos, sin los cuales no se revertirá la tendencia insostenible ni se logrará frenar el consumo.

Para responder a la pregunta por la sostenibilidad en el hábitat, es necesario observar los impactos y efectos ambientales y socio-culturales de:

1. Efectos de la expansión urbana sobre el entorno rural

- Tanto la expansión física como el crecimiento poblacional inciden sobre el suelo rural y sobre el espacio urbano con un peso ambiental muy importante.
- El problema en Colombia del desplazamiento por violencia hacia algunas cabeceras municipales debe ser analizado reconociendo las particularidades de cada caso; las demandas por empleo, salud, educación, así como las demandas socioculturales en torno al hábitat tendrán diferente intensidad y características.
- Aunque en la legislación colombiana se ha regulado el uso del suelo urbano teniendo en cuenta restricciones, potencialidades y aprovechamiento natural, el uso real responde a múltiples factores, intereses y necesidades sociales y económicas.
- Los referentes socioculturales regionales que han determinado los estilos de vida urbana y rural y la organización de la producción, ahora se encuentran en una etapa de transformación acelerada.

2. Efectos de la expansión urbana sobre la habitabilidad

- La calidad del aire, que es afectada por emisiones de fuentes de contaminación móviles y fijas, está directamente relacionada con el consumo de energía, en una relación espacio temporal con nuevas exigencias por formas de transporte, consumo, etc.
- En las ciudades colombianas, particularmente las que tienen procesos de rápida expansión y conurbación, una porción importante de la población vive en condiciones de pobreza y generalmente, para resolver su problema de vivienda, se asienta en áreas periféricas, algunas de importancia ecológica y algunas que ocasionan riesgo para los propios habitantes.
- La situación de desastres que ha generado tantas dificultades en América Latina tiene su expresión en Colombia y debe preocupar a quienes están al frente de la planificación urbana, ya que los procesos geodinámicos internos y externos se convierten en amenazas debido a las inadecuadas dinámicas de ocupación y utilización del territorio que pueden afectar a personas o a bienes materiales.

3. Impactos ambientales y económicos propios de la metropolización

- Colombia no escapa a las tendencias de terciarización de la economía, lo que tiene manifestaciones muy particulares en el ambiente de las urbes.
- La situación demográfica, expresada en altos índices de densidad y ocupación, genera considerables grados de hacinamiento, insuficiencia de equipamientos y escasez de espacio público, que ocasionan un gran deterioro en la calidad de vida.
- Las transformaciones socioespaciales producto de los modelos económicos predominantes impactan el capital físico de las metrópolis y generan intereses locales que condicionan la sostenibilidad del conjunto de municipios que las conforman.
- En estas condiciones de inequidad será muy difícil lograr la sostenibilidad del desarrollo en términos de crecimiento social.

4. Efectos y externalidades asociadas a la vivienda

- El problema de la vivienda en Colombia, si bien presenta déficit cuantitativos muy altos en casi todos los municipios, plantea el reto principal de realizarse en condiciones de dignidad, es decir bajo unos estándares de habitabilidad favorables al entorno.
- En las grandes ciudades del país existen altos contrastes de calidad y habitabilidad; se cuenta con unos hábitat que van desde lo óptimo hasta lo deteriorado, hecho que constituye una forma de agresión para los habitantes y reproduce grados de conflictividad vecinal y disputas por el territorio.
- En general, en el país es limitada la posibilidad de realizar investigación sobre vivienda y la información existente sobre sistemas, tecnologías y materiales utilizados aparece como un asunto de interés particular.
- Ligado al comportamiento recesivo de la economía en general del país está el comportamiento cíclico del sector de la construcción y la deficiente cobertura del sistema de financiación de vivienda en las últimas décadas, que dificultan el acceso a la vivienda digna para la población más vulnerable.
- Los nuevos paradigmas de trabajo y empleo conducen a una mayor participación del sector informal de la economía; esto se traduce en que sigan en aumento procesos informales de ocupación y producción del hábitat, y por tanto los ingresos derivados de ella.

177

5. Efectos ambientales e impactos socioculturales asociados a la urbe

- La pobreza generalizada de un alto porcentaje de la población y la falta de respuestas estatales efectivas han generado soluciones ilegales con bajos estándares, de lo que resultan unas urbes polarizadas y con serios desequilibrios urbanos y sociales.
- El conflicto interno en Colombia no cesa y deriva efectos contundentes para la vivienda y el hábitat. La fragmentación del territorio desde la escala nacional hasta la municipal por causa del conflicto, implica alteraciones en la vida y en las condiciones socioculturales.

- En la formación de la metrópoli colombiana —aún en proceso— y en cada una de las ciudades que la van conformando, el ambiente urbano se revela como "nuevo" y surgen fracturas propias del modelo de sociedad y de la realidad global, con lo que afloran paradigmas alternos a otros que se resquebrajan.
- Las formas de vida y de trabajo introducidas recientemente con el fenómeno de la metropolización y de la globalización, generan problemas que antes eran de baja incidencia; hoy producen consecuencias sobre el ser humano que exigen nuevas adaptaciones individuales o colectivas.
- Con la estrategia de globalización de la economía se acorta la duración de los productos y se introduce la conciencia de lo desechable hasta niveles no conocidos.
- En la construcción de lo público confluyen el espacio público y la vivienda, por tanto la precariedad de éstos influye en la fragilidad de los proyectos colectivos y sociales.

6. Complejidad institucional y efectos en la gestión ambiental

- Hay percepciones encontradas sobre el ambiente, derivadas de diversas formas de contacto con el medio biofísico y tecnológico que llevan a que aún no haya movimientos ambientalistas firmes.
- La situación demográfica se vuelve problema cuando causa desequilibrios entre la población y los recursos naturales y sociales para sustentarla adecuadamente.
- La noción tecnoeconómica del desarrollo sigue teniendo primacía en las políticas en Colombia, en la planeación y aun en las expresiones legislativas. A su vez, el reduccionismo sobre lo ambiental y la sostenibilidad tiene efectos reales sobre las instituciones y sobre las prácticas sociales en el país y en la metrópoli.
- A partir de los ordenamientos legislativos que definen funciones a los entes territoriales, comienza a diferenciarse la planeación del desarrollo económico y social de la planeación física y del ordenamiento territorial, aunque alguna legislación actual mantiene terminologías de leyes anteriores.
- La Ley 388 de 1997 tiene una concepción holística de ordenamiento territorial municipal, mientras la Ley 99 de 1993 establece, para los grandes centros urbanos y las áreas metropolitanas, una división de competencia de las autoridades ambientales, lo cual genera una grave segmentación del territorio urbano y rural.

178

Política ambiental de vivienda y hábitat

A continuación se retoman algunas de las formulaciones de política ambiental metropolitana de vivienda y hábitat, hechas para el caso del Valle de Aburrá y que tienen perfecta aplicabilidad en las urbes y metrópolis en Colombia. Se

⁷ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente.

⁸ Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como la Cumbre de la Tierra.

resalta que toda política ambiental para vivienda y hábitat que quiera desarrollarse en el país a cualquier escala, debe partir de una renovación conceptual y metodológica sobre el tema.

Principios

Los principios orientan la búsqueda de un desarrollo alternativo basado en el bienestar de la población. Este punto de partida común hará posible una visión metropolitana de los problemas y la adopción de soluciones colectivas, sin menoscabo de la autonomía local, las particularidades biofísicas y sociales, y las especificaciones garantes de la calidad del hábitat y de la vivienda.

Entre los principios recomendados —a partir de lo establecido en las cumbres de Estocolmo 1972,⁷ Vancouver 1976, Río de Janeiro 1992,⁸ Agenda de Asentamientos Humanos de Estambul 1996— se retoman los siguientes: desarrollo centrado en valores humanísticos y prevalencia del interés general; equidad social, económica y territorial; participación real de la ciudadanía; responsabilidad compartida en el manejo de los recursos y los beneficios sociales de su uso.

Se incluyen también algunos de los principios ambientales propuestos por Nadín (1999), tales como: respeto a la capacidad de carga del ambiente, particularmente frente a la reducción progresiva de suelo rural y la producción de contaminantes, cuyos sumideros son limitados en las ciudades; mantenimiento de la biodiversidad; precaución, durabilidad y adaptabilidad del ambiente construido.

179

Igualmente, la función pública debe basarse en los principios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad y en la interdependencia sistémica de la política ambiental con otras políticas urbanas, sociales, económicas y fiscales, que comprometen distintos niveles territoriales e institucionales.

Lineamientos

Los lineamientos propuestos son transversales a los principios expuestos y orientan los criterios:

- Lineamientos sobre desarrollo a escala humana. El cual "se centra y sustenta en la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de autodependencia y en la articulación orgánica de los

⁹ También se tiene en cuenta el caso de posibles conflictos: la Ley 128 de 1994 o la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas, que establecen que las áreas metropolitanas sólo podrán ocuparse de aquellos asuntos que generan conflicto entre los municipios que la conforman.

seres humanos con la naturaleza y la tecnología; de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado" (Max Neef, 1986:14).

- Lineamientos sobre gobernabilidad. El gobierno democrático de la metrópoli como punto de confluencia de los municipios que las conforman y como expresión de sus intereses comunes y esfuerzos concertados frente a la solución de problemáticas comunes.
- Lineamientos de carácter ambiental. Exigen conocimiento sobre los aspectos biogeográficos y socioculturales, así como las problemáticas ambientales comunes a los municipios con el fin de unificar esfuerzos en las soluciones. Debe estimularse el cambio en las pautas de consumo de bienes y servicios con base en el afianzamiento de valores ligados a la solidaridad y a la conciencia sobre el carácter limitado de los sistemas de soporte, lo que debe conducir a una reducción de la contaminación y a un incremento paulatino en el consumo de productos de bajo impacto sobre el medio y la salud.

Crterios

Entre los criterios generales se formularon:

180

- Integralidad. Reconocer las complejidades de la relación entre vivienda y ambiente obliga a correlacionar los problemas físicos, socioculturales y políticos. Integralidad al declarar hechos metropolitanos, cuando la interdependencia de los fenómenos afecta a dos o más municipios' y requiere de soluciones que no están al alcance de uno solo.
- La vivienda y el hábitat como hecho metropolitano. Definido como el conjunto de actividades e impactos ambientales involucrados en el proceso de producción y acceso a la vivienda, cuyo manejo requiere del esfuerzo mancomunado y por consenso de los municipios, en aplicación de los lineamientos ambientales dirigidos al desarrollo humano, con respeto de la autonomía municipal y con base en acuerdos sobre especificaciones y calidades garantes de la habitabilidad.
- Hábitat socialmente adecuado y ambientalmente sano. Como propiciador de la construcción de vida colectiva y resultado de los derechos y deberes, en ejercicio de la ciudadanía. Dotado con los servicios básicos y equipamientos que garanticen habitabilidad y calidad de vida.
- Vivienda digna, saludable y segura. En condiciones de autorregulación climática y de seguridad frente a los efectos ambientales. Que integre planteamientos sobre la salud del ambiente y la "casa sana". Con experimentación tecnológica en materiales de bajo impacto ambiental y uso de fuentes de energía alternativas.

Algunos de los criterios agrupados por problemáticas fueron:

- Criterios sobre demografía y dinámica socioespacial. Reorientación socioespacial y disminución de la presión sobre la metrópoli. Reactivación agroindustrial con garantía de comercialización para contener la migración

campo-ciudad. Mejoramiento de condiciones de seguridad en el campo y en los municipios alejados.

- Criterios sobre condiciones físicas del espacio. Compensación y complementariedad espacial según intercambios y beneficios comunes, controlando las externalidades. Manejo integral de zonas con restricciones para vivienda.
- Criterios relacionados con la renta del suelo, la propiedad y la tenencia. Gestión del suelo acorde con la función ecológica y social de la propiedad, el acceso democrático y el reparto de cargas y beneficios. Desarrollo del mercado inmobiliario acorde con estándares de habitabilidad. Renovación de entornos urbanos con protección a moradores, densificación cualificada del espacio privado y dotación de espacios públicos. Integración de segmentos del mercado habitacional y encadenamientos que dinamicen diferentes alternativas de acceso a vivienda digna, acordes con el perfil socioeconómico de la demanda y con una mezcla sana de usos.
- Criterios relacionados con empleo, ingresos y ahorro. Protección a las economías regionales, desarrollo económico alternativo con equidad social, económica y territorial, lo que implica potenciar las capacidades endógenas y anticipar los impactos de la globalización. Protección de los recursos y del empleo local y desarrollo de la economía popular urbana, centrada en el interés general y el trabajo como bien esencial. Evaluación del impacto de la vivienda como unidad productiva y lugar de trabajo.
- Criterios sobre aspectos políticos e institucionales. Responsabilidad compartida en la gestión, con cooperación horizontal, compensación entre los municipios y solidaridad. Regulación y control de la calidad de la vivienda y el urbanismo en la que el ente metropolitano ejerza su papel de coordinador del Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social en su jurisdicción. Fortalecimiento de la gobernabilidad, a partir del sentido de pertenencia e identidad metropolitana de los habitantes.

181

Variables e indicadores

La política demanda innovaciones para un sistema de variables claves e indicadores que registren las evoluciones, encadenamientos o alteraciones entre ellos. Por ejemplo, en materia de habitabilidad, ésta depende de un grupo compuesto de variables asociadas al manejo de los recursos estratégicos (agua, energéticos, residuos), la movilidad urbana (infraestructura, tecnología y operación del transporte), el espacio público y las zonas verdes, la productividad en la construcción y el mejoramiento de la vivienda.

En tal sentido, se recomienda un sistema multicriterio y multivARIABLES, que sugiere grupos de indicadores posibles para registrar impacto y efectividad, más que resultados. Que integre sistemas de información constituidos en las oficinas de gobierno local, departamental y nacional, de organizaciones privadas, y

universidades, y que además incorpore nuevas bases de datos. Todo ello complementado con los sistemas de indicadores ya reconocidos nacional e internacionalmente.

Reflexiones finales

El Seminario de Investigación en Hábitat y Ambiente de la Escuela del Hábitat-Cehap avanza en el proceso de construcciones conceptuales, agregando pensamiento de diversos autores y el de los propios investigadores. Se plantea por ejemplo que la preocupación por el ambiente no debe referirse con tanto énfasis a los inventarios de recursos naturales disponibles, que la vivienda en su comprensión como fenómeno afectable y afectado ambientalmente permite acercarnos al concepto y materialización de lo que es el hábitat, y que la sostenibilidad es un asunto complejo y con particularidades en los países de América Latina.

182

Pensar la vivienda y el hábitat desde la mirada ambiental fue una oportunidad nueva para leer la metrópoli. El estudio realizado para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá fue, para la institución metropolitana, una experiencia de integración en su labor como entidad promotora de desarrollo y como autoridad ambiental. Para la Escuela del Hábitat-Cehap, esta experiencia fue un ejercicio investigativo y pedagógico en el que los docentes y profesionales del grupo continúan su indagación sobre las dinámicas ambientales y del hábitat que implica el proceso de metropolización. Los habitantes del Valle de Aburrá, además de recibir los beneficios deberán asumir deberes frente a los procesos que de aquí se desprendan. Al tiempo, este trabajo plantea pautas que tienen utilidad para el caso de otros ámbitos urbanos en el país.

Bibliografía

ALCALDÍAS MUNICIPALES (1998). «Oficinas de Planeación Municipal: Planes de ordenamiento territorial 1998-2000», diez municipios del Valle de Aburrá.

AMVA (1999). «Área Metropolitana del Valle de Aburrá: Orientaciones metropolitanas de ordenamiento territorial». Medellín.

ÁNGEL, Augusto (1996). *La fragilidad ambiental de la cultura*. Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Estudios Ambientales, Bogotá.

CASTORIADIS, Cornelius (1991). "Reflexiones sobre el desarrollo y la racionalidad" en *El despertar de la modernidad*. Foro Nacional por Colombia. Santa Fe de Bogotá.

- CEHAP (1998). *Centro de Estudios del Hábitat Popular. Vivienda y hábitat... claves en el tejido de ciudades: diagnóstico, líneas estratégicas y proyectos estratégicos*. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Arquitectura, CEHAP. Medellín.
- CEHAP (2001). *Centro de Estudios del Hábitat Popular. Criterios ambientales para la vivienda y el hábitat en el Valle de Aburrá. Informe técnico para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá-AMVA*, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Arquitectura, CEHAP. Medellín.
- CNUAH (1995). Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat). *Indicadores urbanos y de vivienda. Informe del Director Ejecutivo*. Naciones Unidas, Comisión de Asentamientos Humanos. Nairobi.
- CNUAH (1997). Centro de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. *Un mundo en proceso de urbanización. Informe mundial sobre los asentamientos humanos*. 2 vol. Inurbe, Fondo Nacional del Ahorro, Tercer Mundo. Santafé de Bogotá.
- DAP (2000). Departamento Administrativo de Planeación. *Anuario estadístico de Antioquia 1998*. Gobernación de Antioquia. Medellín.
- ECHEVERRÍA, María Clara (2002). «Documentos, Maestría en Hábitat». Texto sin publicar.
- GIRALDO, Fabio (1999). *Ciudad y crisis ¿hacia un nuevo paradigma?* Tercer Mundo. Santafé de Bogotá.
- MAX NEEF, Manfred y otros (1986). *El desarrollo a escala humana: una opción para el futuro*. Centro de alternativas de Desarrollo. Santiago de Chile, 1986.
- MORENO JARAMILLO, Cecilia Inés (2002). «Análisis de las dinámicas demográficas para una comprensión de la habitabilidad y la sostenibilidad en el Valle de Aburrá». Sin publicar.
- MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO (1995). Viceministerio de Desarrollo Urbano, Vivienda y Agua Potable-Colombia. «Ciudades y ciudadanía: La política urbana del salto social». Ministerio de Desarrollo, Viceministerio de desarrollo urbano, vivienda y agua potable-Colombia. Santafé de Bogotá.
- MORIN, Edgar y KERN, Anne Brigitte (1993). *Tierra Patria*. Editorial Kairós. Barcelona.
- NACIONES UNIDAS (1976). «Conferencia de las Naciones Unidas sobre los asentamientos humanos. Declaración de Vancouver sobre los asentamientos humanos y, plan de acción de Vancouver: Informe del hábitat». Naciones Unidas. Vancouver.
- NADÍN, Vincent (1999). «Environmental sustainability and spatial planning systems». En: Internacional conference "Sustainable development and spatial planning in the European territory. Prospects for the 21st century in the European Union, its member states, the Balkans and the Black Sea countries", Athens: Centre for Environment and Planning University of the West of England.

NAREDO, José Manuel (1996). «Sobre la insostenibilidad de las actuales conurbaciones y el modo de paliarla». En: <http://lhabitat.aq.upm.es/lcsIp2laOO7.html>

NAREDO, José Manuel (1999). *Salvador. La ciudad sostenible*. Dirección general de la vivienda, la arquitectura y el urbanismo del Ministerio del Medio Ambiente. Madrid.

ODUM, Eugene (1993). *Ecología: el vínculo entre las ciencias naturales y las sociales*. Editorial Continental. México.

STANNER, David y BORDEAUX, P. (1996). "The Urban Environment". En: *The state of the environment (The Dobris Assessment)* Chapter 10: European Environment Agency. <http://lreports.eea.eu.int/IC10192-826-5409-5/entchap10.zip>

VIDART, Daniel (1986). *Filosofía ambiental: epistemología, praxología, didáctica*. Nueva América. Bogotá.

Dimensiones analíticas y metodológicas

*de una regionalización que integra
asentamientos humanos y medio ambiente¹*

■ FERNANDO URREA GIRALDO
Coordinador Proyecto CIDSE-UNIVALLE

Para una evaluación de los componentes sociodemográficos y socioeconómicos en el sistema ambiental nacional, dentro del proyecto CIDSE-IDEAM, se consideró necesario, como punto de partida, la construcción de una regionalización.

Ésta debía permitir integrar los diferentes componentes de las actividades humanas en sus recíprocas interacciones con el medio físico natural, a partir de espacios geográficos delimitados por cuencas y subcuencas. El objetivo era ofrecer un instrumento adecuado para evaluar dichos componentes en la gran cuenca Magdalena-Cauca, y que se pudiera emplear en otras.

En tal dirección se propuso un modelo analítico general en el que aparecieran, de manera explícita, los nexos entre los componentes de asentamientos humanos en una dimensión socioespacial y económica, y los efectos de presión de carga que ejercen las dinámicas regionales sobre el sistema físico-natural de la cuenca de los ríos Magdalena y Cauca.

En la primera parte de este documento se hacen algunas consideraciones conceptuales de lo que llamaremos el sistema territorial, para luego desarrollar el modelo sistémico a través de cuatro grandes ejes analíticos que permiten la identificación de variables e indicadores básicos del análisis.

Finalmente se introduce nuestra propuesta de regionalización de la cuenca de los dos ríos, en la medida en que un sistema territorial y sus diferentes componentes conforman regiones diferenciadas a lo largo de la misma cuenca, teniendo en cuenta la interacción de los subsistemas socioeconómico, espacial y cultural y el subsistema físico natural. Por supuesto, la propuesta desarrollada para los municipios que conforman las cuencas de los ríos Magdalena y Cauca es útil para otras cuencas y, por lo mismo, dicha regionalización fue finalmente extendida al conjunto del país por el equipo del IDEAM.

¹ Este documento constituye una síntesis de "Aspectos teóricos y metodológicos para una regionalización de la gran cuenca Magdalena-Cauca", Proyecto CIDSE-IDEAM, documento de trabajo, julio de 2001, 110 páginas. Coordinadores del Proyecto por el CIDSE-UNIVALLE, economista Harvey Vivas Pacheco y sociólogo Fernando Urra Giraldo.

Como se podrá observar más adelante, la particularidad de este ejercicio es que se sustenta en los trabajos clásicos existentes de regionalización en el país, los cuales se apoyan en dos perspectivas próximas: la del epicentrismo regional y la que se basa en los patrones de la urbanización en Colombia y su dinámica socio-histórica.

1. El sistema territorial

Un sistema regional está conformado por un conjunto de subsistemas funcionales que se pueden clasificar en siete grupos básicos: humano, cultural, tecnológico, económico, espacial, político y ecológico. Estos subsistemas pueden organizarse, a su vez, en varios subsistemas básicos de interacción (ver figura 1.1), que permiten identificar de una manera transparente los diferentes nexos y campos de acción-alteración del sistema.

En primer lugar, se identifica el subsistema económico-espacial en el que se expresan los procesos de transformación, distribución y consumo de bienes y servicios, necesarios para la satisfacción de necesidades humanas mediante la utilización de recursos productivos: fuerza de trabajo, capital, tecnología y recursos naturales existentes en el sistema ecológico.

Estos procesos se realizan en un marco de interacción espacial constituido por un conjunto de nexos de mercado, lugares centrales o epicentros —con sus

186

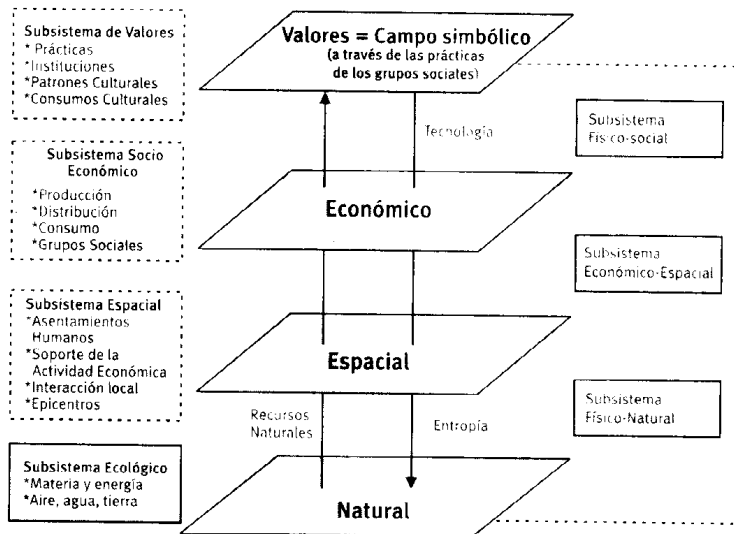


Figura 1.1 Sistema territorial y sus componentes.

campos de influencia—, vías de comunicación, ejes de desplazamiento habitual, áreas económicas funcionales y superficies estructuradas alrededor de aglomeraciones residenciales, industriales, comerciales y de servicios. De esta forma, el subsistema económico-espacial considera el conjunto de actividades económicas imbricadas en campos de polarización que adquieren formas jerarquizadas de poblamiento y hábitat.

En segundo lugar, la conjugación del sistema espacial y ecológico proporciona la materia y la energía necesarias (agua, aire, tierra) para el funcionamiento del conjunto. La interacción con el sistema económico se hace en condiciones de las dos leyes de la termodinámica: por la primera ley, la energía se conserva, lo cual significa que existe balance de flujos (*inputs / outputs*) y por la segunda ley, opera una entropía creciente. De esta forma, el ritmo de deterioro está determinado por la razón entre la tasa de generación de residuos y la capacidad de asimilación del sistema físico-natural, en el que se aplican las leyes anteriores.

La interacción de estos subsistemas con el sistema social permite definir el sistema socio-físico en el que se incluyen, además, los valores, instituciones y prácticas de los diferentes grupos de la sociedad. En este sentido, todos los subsistemas, incluso el ecológico, son resultado de procesos culturales socio-históricos.

187

Estos subsistemas configuran —desde una perspectiva analítica— una matriz funcional del sistema territorial en la que la noción de territorio adquiere un significado singular de interacción entre la organización social, política y económica como la base fundamental del ordenamiento del espacio. De esta manera el territorio aparece como un conjunto dinámico y finito en el que se desarrollan actividades diversas enmarcadas en los diferentes sistemas de acción socio-físico y económico-espacial.

En la figura 1.2 se resumen los principales componentes y características de estos dos últimos subsistemas, haciendo especial énfasis en las interacciones e impactos derivados del subsistema económico-espacial, que ejerce presiones de carga diferenciadas de acuerdo con la intensidad en el uso de factores y recursos mediante flujos de energía (las líneas denotan la dirección de los flujos).

La utilización de factores de producción constituye las entradas del proceso de producción, el cual, de acuerdo con un determinado nivel tecnológico expresado a través de una función de producción, genera un conjunto de bienes y servicios en el sector de actividad «i» localizado en la región «j». Estos *outputs* son utilizados por los hogares, a través de las actividades de consumo. Por otro lado, los hogares son productores de *outputs*, al igual que las diferentes ramas de la actividad económica.

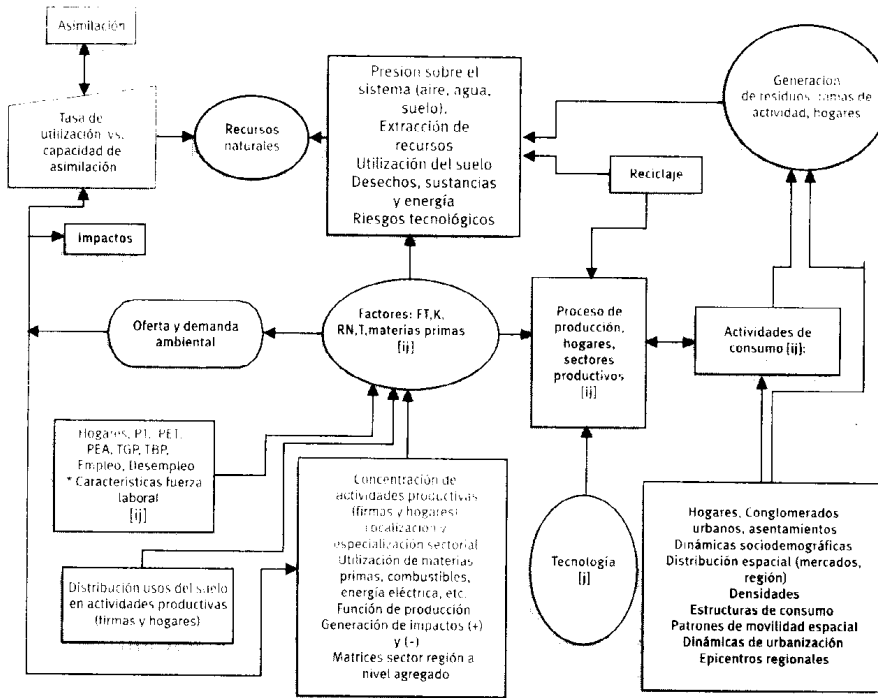


Figura 1.2 Esquema general de interacción entre el subsistema físico-natural y el subsistema socioeconómico espacial.

Tanto los *inputs* como los *outputs* de las ramas económicas y de los hogares generan impactos ambientales. Por ejemplo, el conjunto de actividades de producción y de consumo en las diferentes regiones genera residuos que, de acuerdo con la capacidad de asimilación del sistema y el reciclaje, tendrán un efecto neto de presión de carga sobre el sistema. De acuerdo con la dinámica de las actividades económicas, los efectos de carga generan impactos negativos diferenciados por región.

La magnitud de los impactos está asociada, por el lado de la producción y los recursos, al tipo y grado de concentración de las actividades sectoriales en cada una de las regiones, a la localización y especialización y a las tasas de utilización de materias primas, combustibles, energía, agua, etc.

Por el lado del consumo, en el caso de los hogares, la magnitud de estos impactos se asocia con el tamaño de los conglomerados urbanos, las dinámicas sociodemográficas, el tamaño de los mercados regionales, las densidades de población, las estructuras de consumo, los patrones de movilidad espacial de la población y las dinámicas de urbanización.

Desde esta perspectiva se pueden apreciar los efectos de demanda que ejerce el subsistema económico-espacial sobre el sistema físico-natural y las tendencias de deterioro. Estos efectos de carga constituyen un insumo básico para la realización de los ejercicios de simulación, en los que se construirán diferentes escenarios de prospectiva para las diferentes regiones a lo largo de la cuenca.

2. Ejes analíticos del sistema territorial

Para el estudio de los diferentes subsistemas que conforman la cuenca Magdalena-Cauca y sus interacciones, hemos procedido a partir de cuatro ejes analíticos: configuración urbano-regional de los asentamientos humanos; actividad económica; aspectos de calidad de vida, desigualdad y perfiles de bienestar; y presión sobre el medio físico natural.

El primer eje analítico, 'configuración urbano-regional de los asentamientos humanos', se centra en las formas concretas en que las poblaciones se localizan en el territorio regional y urbano a lo largo del tiempo, y sus principales rasgos sociodemográficos.

En esta parte se describen y analizan fenómenos demográficos tan importantes como las tasas de crecimiento poblacionales, las tasas de urbanización, los fenómenos de aglomeración urbana y los flujos migratorios, así como características sociodemográficas de las familias como el tamaño promedio de los hogares, razones de dependencia y masculinidad, tasa de prevalencia anticonceptiva y niveles educativos.

189

Forma parte del eje de configuración urbano-regional de los asentamientos humanos la jerarquización funcional de los municipios² en una región determinada, en cuanto hay una oferta jerarquizada de servicios especializados urbanos (salud, educación, comunicaciones, finanzas, justicia, recreación, etc.). Sin embargo, veremos que esta jerarquización funcional también tiene su correlato en el segundo eje analítico.

El segundo eje analítico, 'actividad económica' se refiere a las características de los procesos de producción, consumo y distribución que llevan a cabo los habitantes de las diferentes regiones y ciudades. El análisis se hace a partir de la distribución de la población ocupada por ramas de actividad, de los indicadores del mercado laboral, de la estructura del gasto de los hogares y los ingresos de éstos (por ejemplo, el ingreso per cápita).

² Entendida como el ordenamiento de los municipios de acuerdo a la sumatoria ponderada de atributos referidos a la provisión de funciones urbanas o servicios especializados de distinto tipo, los cuales requieren de una infraestructura y un equipamiento determinado. Véase al respecto, Humberto Molina "Análisis del sistema nacional de ciudades, aportes para una nueva regionalización del territorio colombiano", Midesarrollo-PNUD.

De nuevo entra en este nivel analítico la jerarquización funcional municipal, pero en términos de la dotación de infraestructura urbana de equipamiento, servicios y capital humano en servicios especializados; al igual que la dinámica económica municipal (ingresos fiscales e inversión).

La concentración de acciones productivas, según ramas de actividad, muestra diferencias significativas en la especialización en una distribución regional a lo largo de la cuenca. Esto permite inferir algunas conclusiones sobre la vocación y potencial de desarrollo en un escenario de tendencia de las regiones que se construyan. La actividad económica, aproximada a través de la construcción de matrices sector-región (Secre), indicadores del mercado laboral (tasas de ocupación, participación y desempleo, y la descomposición de las variaciones en el número de desocupados —según efectos de oferta y demanda—, constituyen una de las principales bases para la construcción de escenarios de simulación en las regiones que más adelante se proponen de acuerdo a una conceptualización.

Esa dimensión del análisis se complementó con las estructuras de consumo de los hogares a partir de los ingresos y gastos. Esto permitió tener una primera aproximación a la asignación del consumo, en términos monetarios, para las principales zonas del país según grupos seleccionados de bienes. De esta manera se analizó la relación entre el consumo de los hogares y las estructuras económicas productivas, según regiones, por el lado de la distribución de la población ocupada.

El tercer eje analítico del sistema territorial trata sobre los 'aspectos de calidad de vida, desigualdad y los perfiles de bienestar'. Aquí se consideraron las características sociales de vulnerabilidad y de distribución del ingreso, indicadores educativos (escolaridad y analfabetismo), mortalidad infantil, pobreza (necesidades básicas insatisfechas, miseria, índices de calidad de vida, acceso a servicios de salud, etc.).

Esta dimensión presenta un estrecho vínculo con los aspectos sociodemográficos y económicos, resumiendo las condiciones de disparidad en el desarrollo regional que expresan patrones de dominación y subordinación espacial, configurados por centros con mayor grado de desarrollo relativo y periferias especializadas en actividades primarias, con baja productividad y disponibilidad de recursos.

El cuarto eje analítico considerado es el de 'presión sobre el medio físico natural'. Este se encuentra en permanente retroalimentación con las tres dimensiones anteriores y resume los efectos externos generados por las condiciones socioeconómicas y demográficas, las cuales son estructuradas a través de relaciones oferta-demanda: uso de recursos hídricos y de suelo,

coberturas vegetales, vulnerabilidad en zonas inundables, desertificación y zonas de recuperación.

Aquí se identifican indicadores de presión sobre el recurso hídrico y su estrecha relación con variables de asentamientos y crecimiento poblacional; indicadores de presión sobre los recursos del suelo y los hídricos; generación de residuos sólidos y vertimientos líquidos por las actividades productivas y los hogares; y vulnerabilidad de los asentamientos humanos (inundaciones, riesgos de remoción en masa, etc.).

Los resultados del análisis de estos efectos de presión deben articularse, en la dimensión prospectiva del estudio, en un enfoque multidimensional que haga explícitos diversos escenarios de vulnerabilidad y de impacto sobre el subsistema físico, natural o ecológico.

Se trata de identificar la forma como la demanda de recursos, por parte de distintas actividades socioeconómicas, afecta la oferta ambiental actual y futura. Ese impacto se produce localizado dentro de un espacio regional, al tiempo que en la mayor parte de los casos desencadena flujos interregionales e intersectoriales. Solamente a partir de la evaluación de estos impactos se podrá construir una visión de largo plazo sobre la cuenca, que permita trazar lineamientos sobre el ordenamiento sustentable del territorio.

191

3. Tratamiento analítico de los indicadores y regionalización

El tratamiento de los indicadores por ejes analíticos se lleva a cabo a partir de un modelo tipológico de regionalización de los municipios de la cuenca, bajo tres modalidades de documento: a) una descriptiva que se desarrolla a través de los cuatro ejes analíticos; b) una más analítica que brinda los elementos para el ejercicio de prospectiva, con una parte preliminar sobre tendencias; y c) una propuesta de simulación para los municipios ribereños.³

El diagnóstico que sintetiza el estado actual de la configuración de la cuenca con sus diferentes tipologías, perfiles subregionales y potenciales de atracción económica y demográfica, permitirá proponer los escenarios de desarrollo regional más probables a la luz de las transformaciones en curso, y proporcionará los rasgos más sobresalientes que resumen los efectos de deterioro sobre el sistema ambiental. En la figura 1.3 se sintetizan los cuatro ejes analíticos del sistema territorial.

³ De acuerdo con tres documentos producidos que tienen los siguientes títulos: "Marco analítico y diagnóstico del sistema territorial de la cuenca Magdalena Cauca"; "Elementos para un modelo de prospectiva de la cuenca Magdalena-Cauca"; y "Modelo operacional para los municipios ribereños de la cuenca Magdalena-Cauca".

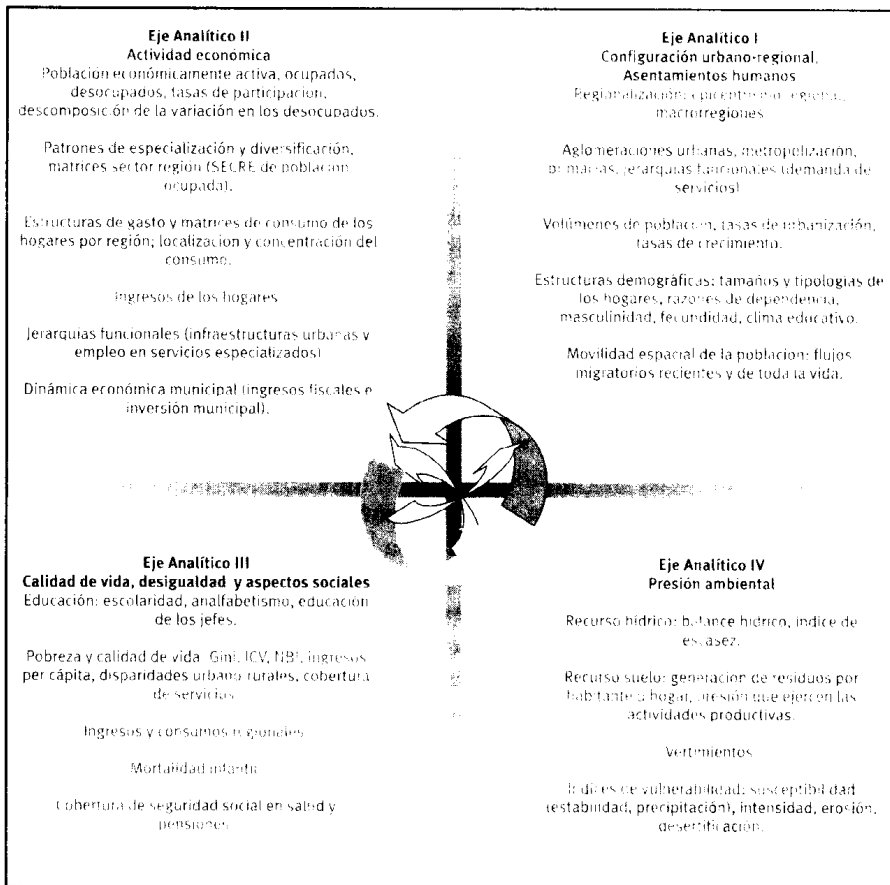


Figura 1.3. Ejes analíticos del sistema territorial.

A partir del conocimiento de la estructura de organización espacial, a través de estos cuatro ejes analíticos, se construyen diversos escenarios de simulación que ofrecen un panorama de largo plazo (segundo documento). Sin embargo, previo a este ejercicio se presenta un análisis de tendencias bajo la modalidad de interacciones exploratorias de algunos indicadores de los ejes analíticos.

Como antes anotamos, el sistema territorial configura una regionalización a lo largo de la cuenca. Nosotros presentamos un modelo tipológico de regionalización que combina las características de los diferentes subsistemas y, por lo mismo, introduce los ejes analíticos con sus respectivos indicadores. Esto podrá observarse en los tres documentos citados en pie de página, según la modalidad de tratamiento metodológico que cada uno recoge.

4. Aspectos conceptuales y de política para la construcción de tipologías regionales

Si se considera, como punto de partida, que las regiones son subsistemas abiertos cuyo desarrollo debe ser planificado teniendo en cuenta el sistema y las partes que lo componen, se hace necesario un reconocimiento del ordenamiento espacial y de la dinámica económica como condiciones técnicas del planeamiento de un desarrollo sustentable. Este es el requisito básico para los ejercicios de prospectiva que permiten prever y evaluar los hechos y tendencias que se derivan de las transformaciones económicas, sociales y físico-naturales de la cuenca.

A partir del conocimiento de la organización espacial de la actividad económica y de su dinámica, se facilita la identificación del paradigma de desarrollo regional, abriendo así un espectro de análisis hacia subsistemas funcionales de orden sociopolítico e institucional que, en su conjunto, globalicen los alcances de la gestión planificadora, por ejemplo, a través de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT).

Ahora bien, como el orden no se supedita a los subsistemas funcionales sino que es igualmente profundo en el ordenamiento espacial y en la difusión regional del desarrollo, se requiere, en principio, elaborar un ejercicio de agregación espacial que sintetice el estado actual de la configuración del espacio económico con sus diferentes 'tipologías, perfiles regionales y potenciales de atracción económica'. Esto permitirá proponer los escenarios de desarrollo regional más probables, a la luz de las transformaciones en curso, y su vez proporcionará elementos para ponderar los efectos de deterioro sobre el sistema ambiental que se derivan de la trama de relaciones y actividades económicas señaladas en la figura 1.2.

193

Es desde esta perspectiva que adquiere singular importancia el conocimiento de la organización regional de las actividades económicas —a través de la definición y el análisis de tipologías regionales—, y su dinámica en el espacio. Esto podría contribuir al fortalecimiento del sistema de planeamiento regional en la medida en que se identificaran subregiones y áreas económicas funcionales para la adopción de programas o proyectos específicos de desarrollo integral.

4.1. La definición de macrorregiones

En la definición de agregados espaciales que conforman regiones, el estudio parte de los ejercicios de regionalización realizados previamente; en particular los desarrollos o propuestas de la escuela sociogeográfica, a través de los trabajos de Guhl y Fornaguera (1969), y la propuesta en esta misma línea de Siabatto (1976).

Un aspecto importante del marco analítico y metodológico reside en la identificación de la estructura jerárquica de las redes urbano-regionales, a partir de algunos ejercicios de clasificación en los que se establezcan las características de atracción y dependencias polarizantes de los epicentros regionales.⁴ Esto permitirá conocer las tendencias a *grasso modo* de los desequilibrios territoriales de las diferentes regiones, observados a través de variables demográficas, socioeconómicas, cobertura de servicios, calidad de vida, equipamientos, etc., y así mismo, la posición relativa de desarrollo socioeconómico y los impactos ambientales de los municipios que conforman la cuenca del Magdalena-Cauca, pero a partir de un modelo de regionalización.

A pesar de que en el país han existido diferentes propuestas de regionalización con base en diferentes criterios y marcos analíticos, se observan coincidencias importantes entre los planteamientos de la escuela geográfica clásica, consignada en los trabajos del Atlas Básico de Colombia del año 1989, en el que se definen regiones y subregiones geográficas con base en aspectos fisiográficos, climáticos y de vegetación, y los desarrollos de los estudios de regionalización funcional, que se ocupan de analizar la estructura urbano-regional con base en la jerarquización de centros urbanos y sus respectivas áreas de influencia.

La regionalización, propuesta como soporte para el análisis del sistema territorial de la cuenca Magdalena-Cauca, se basa en el concepto de epicentrismo regional reconociendo la existencia de continuidad geográfica y conformación de cuencas.

194

La región es el resultado de un proceso histórico-natural, en el que los epicentros que van adquiriendo mayor tamaño (grandes aglomeraciones urbanas) tienden a tener un *hinterland* mayor, a menos que tengan competencia de otros epicentros urbanos. Se trata de un ejercicio de epicentrismo regional a escala agregada, porque la mayor parte de las macrorregiones incluyen a la vez subregiones con epicentros (las comarcas de Siabatto⁵), en una escala de mayor desagregación. Por esto, las diferentes regiones identificadas de esta forma se denominan macrorregiones.

4 En Colombia se han realizado importantes estudios de jerarquización y categorización municipal que datan desde 1969, Guhl y Fornaguera «Bases para una política de regionalización en Colombia» (DNP); 1976, Tarsicio Siabatto «Propuesta de regionalización» (Minagricultura); 1975, Gobernación de Antioquia «Estudio de jerarquización del departamento de Antioquia»; 1973, Oficina de Planeación Departamental, Manizales «Estudio de jerarquización del departamento de Caldas»; 1980, Instituto SER, Bogotá «Jerarquización de los municipios del país con base en indicadores de pobreza municipal»; 1981, Cider, Uniandes «Hacia una categorización de municipios»; 1990, Gobernación del Valle del Cauca «Modelo de Subregionalización del Departamento del Valle del Cauca, Jerarquización de los Centros Urbanos»; los estudios de Cuervo y Jaramillo «La Configuración del Espacio Regional en Colombia»; el estudio reciente de Cuervo y Josefina González «Ciudades e Industria», 1997; y el trabajo de Humberto Molina «Análisis del Sistema de Ciudades, Aportes para una Nueva Regionalización del Territorio colombiano» (Ministerio de Desarrollo Económico, Viceministerio de Desarrollo Urbano, PNUD), Bogotá, 1998.

5 En la propuesta de Siabatto (1976:20), la unidad de análisis era la comarca o "unidad socioeconómica espacial de orden inferior conformada por un epicentro y su respectiva zona de influencia. La función epicentral se manifiesta en el abastecimiento de mercancías y servicios (que provienen del exterior o se generan en la comarca) y en la absorción de los excedentes agrícolas y pecuarios generados en la comarca (...) El epicentro es la puerta de entrada a la comarca de innovaciones, tendencias en el consumo, nuevas mercancías, etc., y el centro cultural y recreativo que define la vida cultural de la comarca; es, además, el centro de acopio y exportación de los excedentes agrícolas y pecuarios a través de comerciantes especializados".

Los ejemplos de Bogotá, Medellín, Bucaramanga y el número de municipios que incluyen son, al respecto, interesantes, por cuanto han conformado grandes *hinterlands* compuestos por una serie de municipios de tamaño pequeño, la mayor parte con menos de 50.000 habitantes, o incluso con un menor rango.⁶

En cambio, ciudades como Cali han conformado *hinterlands* relativamente limitados debido a la competencia de ciudades intermedias localizadas también en el Valle del Cauca, como Buga y Tulúa. Como se verá más adelante, en este departamento se pueden identificar dos macrorregiones diferentes: la macrorregión de Cali, que incluye dentro de su territorio parte del norte del departamento del Cauca, y la macrorregión de Buga-Tuluá que se extiende a lo largo de la zona centro-norte del Valle.

Una macrorregión se define entonces como una región sociogeográfica en una cuenca determinada, con un municipio epicentro y otros municipios *hinterland*, que se ha conformado en un proceso socio-histórico. Cada una de las macrorregiones tiene límites de cuencas y subcuencas, soportados en la metodología del epicentrismo regional y la existencia de 'regiones naturales' en algunas zonas del sistema territorial de la gran cuenca Magdalena-Cauca.

El tamaño de la macrorregión (número de municipios que la componen y su extensión) está en función del peso de atracción del epicentro, dado por su tamaño urbano (aglomeración), teniendo en cuenta que hay otros epicentros que compiten con él. Es un ejercicio de regionalización tipológico, porque la construcción de cada macrorregión se ha trazado a partir de una metodología que combina los siguientes criterios cualitativos:

- a. Un epicentro dominante.
- b. Una relación histórica de dominio respecto a otros municipios conformando una continuidad geográfica.
- c. La presencia de una cuenca y, en algunos casos, de una 'región natural'.

Este último criterio es quizá el más importante y el que caracteriza a la regionalización propuesta. La existencia de una cuenca en el territorio de una región sociogeográfica, significa la delimitación de la misma según una morfología, e implica el seguimiento cartográfico de un determinado río y de las áreas

6 Por supuesto, los municipios conurbados de áreas metropolitanas, tipo Bello, Soacha, Soledad, Yumbo, Floridablanca, Dos Quebradas, para citar algunos bien representativos, deben ser incluidos en el primer anillo del epicentro, por lo que sus tamaños son significativamente superiores (algunos de las cabeceras de esos municipios pueden tener el tamaño de una ciudad intermedia). Por esta razón no se incluyen en el *hinterland* antes mencionado. Este último sería más bien el conjunto de municipios más allá del área metropolitana y, por lo mismo, del anillo o primera corona del epicentro.

7 En realidad son subcuencas, como se mencionó antes en el contexto de la cuenca grande Magdalena-Cauca; es decir, los ríos que vierten sus aguas a esa gran cuenca, pero para efectos de no complicar el lenguaje se designa de ese modo.

cuyas aguas se vierten en él. Con este criterio, el total de municipios que componen el conjunto de la cuenca Magdalena-Cauca son 724 (65.5%), de los 1.105 del total nacional.

En el ejercicio de identificación de las regiones, es especialmente útil el trazado de la red vial existente (visualización cartográfica), el tamaño poblacional de la cabecera municipal que hace el papel de epicentro, así como la recopilación de estudios preexistentes sobre las interacciones entre el municipio epicentro y los municipios *hinterland*.

La base fundamental para identificar los epicentros regionales parte del reconocimiento de las dinámicas observadas actualmente, que son el resultado de procesos históricos de consolidación e integración de áreas socioeconómicas espaciales y de interacciones económicas y sociales en una geografía físico-natural.

Estas configuraciones presentan flujos permanentes de bienes y servicios, sobre la base de patrones de dominación y subordinación espacial, en los que sobresalen concentraciones espaciales de población, infraestructura y dotación terciaria, que se articulan, a través de ejes de desplazamiento habitual, a los poblamientos rurales dispersos, en línea, y a los epicentros comarcales y subregionales.

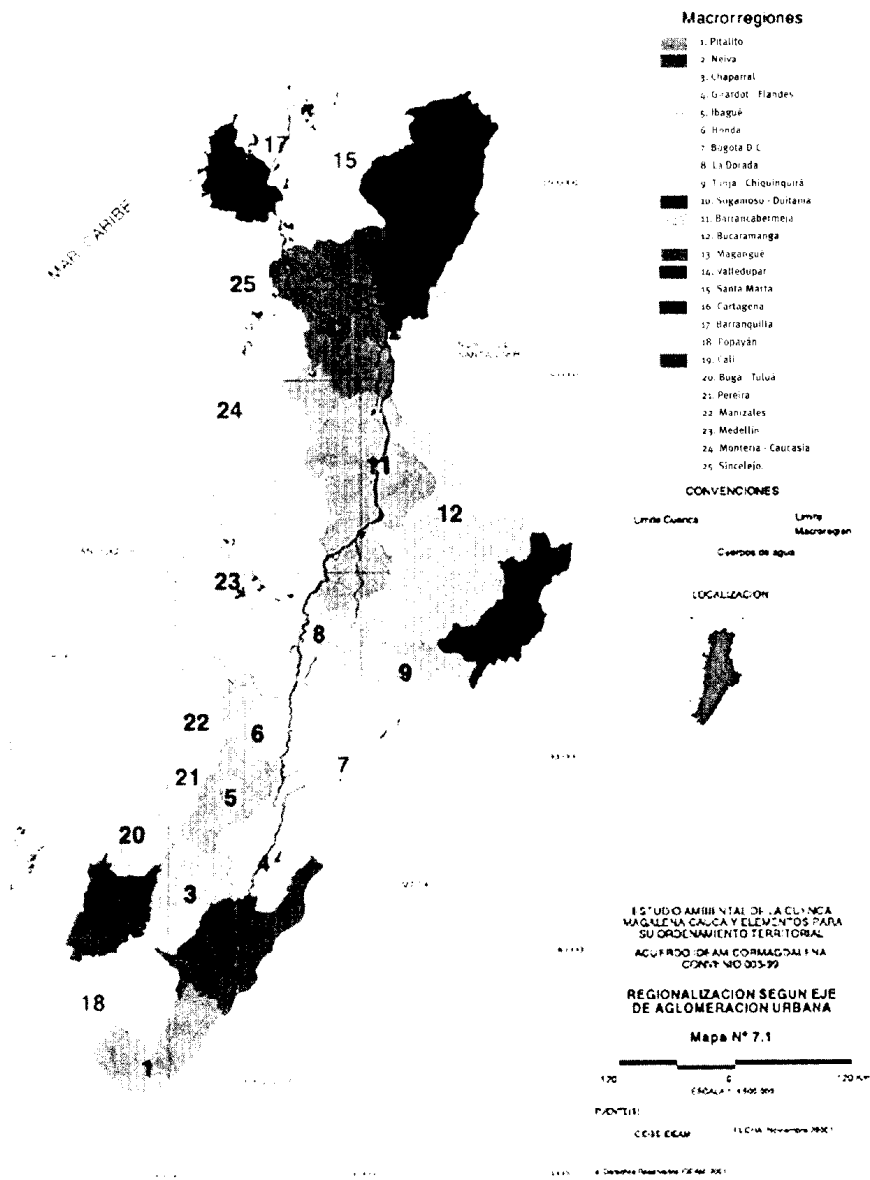
196

Por otro lado, la definición y delimitación de los grandes agregados regionales se hace de acuerdo con estas funciones epicentrales y los ejes de articulación que se extienden a lo largo de las mallas urbanas.

Se definieron 25 macrorregiones para los 724 municipios a lo largo de la cuenca, con base en los anteriores criterios metodológicos (ver mapa 1), aunque en el ámbito nacional se ampliaron a 45 macrorregiones en un estudio posterior realizado por el IDEAM.⁸

Sin embargo, para el presente ejercicio de la cuenca Magdalena-Cauca, los municipios que quedaron por fuera de esta zona se agruparon provisionalmente en cuatro macrorregiones de acuerdo con su ubicación geográfica en el territorio nacional (macrorregiones 26, 27, 28 y 29).

8 Trabajo elaborado por Jairo García. Mapa y base de datos Macrorregiones de Colombia, abril de 2001, IDEAM. Las macrorregiones tienen como nombre el del municipio o municipios epicentros para facilitar su designación.



Mapa 1: Macrorregiones, jerarquías urbanas y niveles de la regionalización

En este contexto, merece relevancia la implementación de un código de calidad para la vivienda de obligatorio cumplimiento, que asegure la puesta en el mercado de soluciones de vivienda adecuadas. Este código debe partir necesariamente de la definición de los atributos relacionados con la calidad de la vivienda en términos de habitabilidad asociados a la satisfacción de las necesidades básicas de sus usuarios.

Con estas acciones estatales, es posible afrontar el reto de lograr una atención efectiva al problema de la vivienda y un mejoramiento sustancial de las condiciones de vida de los ciudadanos y, por ende, dar cumplimiento al mandato constitucional de garantizar a los colombianos su derecho a una vivienda digna.

En la tabla 1 se pueden observar algunas características demográficas de las macrorregiones construidas, con el número de municipios en cada una. Los análisis del diagnóstico (primer documento) y el de tendencias y prospectiva (segundo documento) se hacen para el conjunto de las 25 macrorregiones con los 724 municipios, mientras el modelo operacional se restringe a los municipios ribereños.

**Macrorregionalización CIDSE-IDEAM
Distribución poblacional y urbanización año 2000**

Macrorregión	Nº	Nº de Municipios	Población total	Población cabecera	Población resto	% población total de la Cuenca y total nacional	Tasa de urbanización	Tasa de ruralidad
Pitalito	1	20	361.132	144.024	217.108	1,10	39,88	60,12
Neiva	2	15	512.629	397.702	114.927	1,50	77,58	22,42
Chaparral	3	4	129.799	38.764	91.035	0,40	29,86	70,14
Girardot	4	28	548.048	321.165	226.883	1,60	58,60	41,40
Ibagué	5	9	521.872	430.231	91.641	1,50	82,44	17,56
Honda	6	19	350.994	186.119	164.875	1,00	53,03	46,97
Bogotá	7	86	8.197.941	7.431.046	766.895	24,30	90,65	9,36
La Dorada	8	7	228.337	156.122	72.215	0,70	68,37	31,63
Tunja	9	42	484.161	216.862	267.299	1,40	44,79	55,21
Paipa	10	46	595.068	288.844	306.224	1,80	48,54	51,46
Barrancabermeja	11	12	409.479	258.656	150.823	1,20	63,17	36,83
Bucaramanga	12	93	2.056.818	1.361.211	695.607	6,10	66,18	33,82
El Banco	13	24	662.151	269.215	392.936	2,00	40,66	59,34
Valledupar	14	20	809.975	544.170	265.805	2,40	67,18	32,82
Santa Marta	15	11	893.350	673.935	219.415	2,60	75,44	24,56
Cartagena	16	17	1.294.197	1.081.931	212.266	3,80	83,60	16,40
Barranquilla	17	29	2.226.109	2.029.097	197.012	6,60	91,15	8,85
Popayán	18	18	672.863	282.114	390.749	2,00	41,93	58,07
Cali	19	17	3.034.692	2.712.004	322.688	9,00	89,37	10,63
Tuluá-Buga	20	17	705.307	485.184	220.123	2,10	68,79	31,21
Pereira	21	34	1.823.583	1.412.703	410.880	5,40	77,47	22,53
Manizales	22	18	878.803	588.774	290.029	2,60	67,00	33,00
Medellín	23	101	4.617.898	3.499.679	1.118.217	13,70	75,79	24,21
Montería	24	13	742.578	478.797	263.781	2,20	64,48	35,52
Sincelejo	25	24	974.108	614.753	359.355	2,90	63,11	36,89
Total Cuenca	25	724	33.731.890	25.903.102	7.828.788	100,00/79,7	76,80	23,20
Oriente	26	197	3.610.592	2.006.055	1.604.538	8,50	55,56	44,44
Pacífico	27	58	1.440.586	636.915	803.671	3,50	44,21	55,79
Nariño-Putumayo	28	77	1.821.379	753.066	1.068.313	4,30	41,35	58,65
Atlántica-Norantioqueña	29	49	1.694.854	799.971	894.884	4,00	47,20	52,80
TOTAL PAÍS	29	1105	42.299.301	30.099.109	12.200.193	100,00	71,16	28,84

198

Tabla 1: Colombia. Distribución poblacional y urbanización según macrorregiones. Año 2000. Fuente: Macrorregionalización CIDSE-IDEAM. DANE, proyecciones 2000.

4.2. Macrorregiones, jerarquías urbanas y niveles de la regionalización

Las macrorregiones configuran una regionalización a un nivel de agregación intermedio, en el que las jerarquías urbanas de las distintas macrorregiones son muy diferentes, lo cual es consistente con el resultado del ejercicio de construcción de ellas.

En la medida en que el epicentrismo regional se ha aplicado sobre la base de un sistema territorial delimitado por una cuenca y el factor de continuidad geográfica de los municipios que constituyen el *hinterland*, se presentan muy distintos tipos de macrorregiones: desde macrorregiones con una ruralidad

superior al 50% (Pitalito, Chaparral, Tunja, Paipa, El Banco, Popayán), hasta las que ofrecen una ruralidad menor al 20% (Bogotá, Cali, Cartagena, Barranquilla e Ibagué. Véase tabla 1). Precisamente de esto se trata en un ejercicio como el propuesto para evaluar el impacto de los asentamientos humanos y sus dinámicas socioeconómicas en un determinado territorio que se ha conformado sobre una cuenca.

Por otro lado, la jerarquía urbana de los epicentros macrorregionales conlleva a que entre ellos haya una interacción de subordinación o, en otras palabras, de polos urbanos de atracción que son epicentros y que, a la vez, atraen o influyen sobre otros epicentros de menor capacidad atractiva y, por lo mismo, inciden sobre los *hinterlands* de estos últimos.

Esto presupone la existencia de órdenes socioeconómicos funcionales que operan unidades municipales entre las cuales hay campos de desplazamientos poblacionales (incluyendo interacciones en todo tipo de comunicaciones), conformando entre dichas unidades un área económica funcional (producción de actividades económicas diversas y diferenciadas pero relacionadas bajo el dominio de un epicentro urbano principal en el conjunto de los municipios que la conforman). Además, a un nivel mayor de aglomeración, las regiones urbanas consolidadas desempeñan el papel de los epicentros ejes de más de una macrorregión.

Lo anterior significa que opera una segunda regionalización pero a un nivel más agregado, la cual se soporta metodológicamente en la jerarquización urbana funcional, propuesta por el Ministerio de Desarrollo, y que permite agrupar, en algunos casos, dos o tres macrorregiones alrededor de uno de los epicentros de una de ellas, sin tomar en cuenta las cuencas.

199

Esta segunda regionalización se basa exclusivamente en dinámicas de atracción urbanas según una jerarquía funcional, la que opera en dominios geográficos territoriales mucho más amplios, sin restricciones de cuencas ni 'regiones naturales'. Esto corresponde a una regionalización más agregada en la cual podemos, por ejemplo, situar sus epicentros dominantes en las áreas metropolitanas de la cuenca Magdalena-Cauca y en algunas ciudades intermedias. En este caso tenemos las siguientes once áreas metropolitanas y ciudades intermedias que desempeñan ese papel: Cali, Pereira, Manizales, Medellín, Montería, Cartagena, Barranquilla, Bucaramanga, Bogotá, Ibagué y Neiva.

Esta metodología de jerarquización urbana permite la construcción de regiones urbanas funcionales, a las cuales se les pueden aplicar los tres conceptos de CDH (campos de desplazamiento habitual de una población), AEF (áreas económicas funcionales) y RUC (regiones urbanas consolidadas). El primer criterio —el CDH— ya opera en todas las macrorregiones y a una escala de menor desagregación (las comarcas de Siabatto), pues es el principio del epicentrismo regional. En cambio, los otros dos, AEF y RUC, tienen su máxima expresión en las áreas metropolitanas y algunas ciudades intermedias (no todas).

Ahora bien, el nivel superior de agregación ya corresponde a las grandes regiones funcionales en la cuenca con los seis polos de mayor jerarquía urbana: Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Cartagena y Bucaramanga. Por supuesto, dentro de estos seis polos se destaca Bogotá, el epicentro urbano con la mayor jerarquía funcional urbana en el país y, por ende, con capacidad de atracción sobre el conjunto de las demás regiones colombianas.

En síntesis, tenemos varios niveles de regionalización en la cuenca Magdalena-Cauca combinando la metodología de jerarquías funcionales urbanas y la de epicentrismo regional con cuencas y 'regiones naturales'. Los dos primeros niveles de regionalización responden fundamentalmente a la jerarquización funcional de bienes y servicios, también expresada en la jerarquía de flujos de movilidad espacial (migraciones) y de carga (bienes transportados) a lo largo de la cuenca, mientras en los segundos importa más la articulación entre epicentrismo y regiones físico-naturales.

- I.- Cinco grandes regiones socioeconómicas funcionales cuyos epicentros son las principales aglomeraciones y sus áreas metropolitanas en la cuenca.
- II.- Once subregiones socioeconómicas funcionales, articuladas a epicentros urbanos de diferentes tamaños (áreas metropolitanas y algunas ciudades intermedias).
- III.- Según epicentrismo regional con cuencas, 25 macrorregiones pero a un nivel agregado, las cuales constituyen el sistema territorial ambiental a lo largo de la cuenca Magdalena-Cauca y, por tanto, son la principal preocupación en el diagnóstico sociodemográfico, socioeconómico y de impacto sobre los recursos naturales en la gran cuenca.
- IV.- Comarcas según epicentrismo regional (Siabatto) pero a un nivel más desagregado en el interior de cada macrorregión.

200

5. Macrorregiones y jerarquización funcional urbano-regional

El ejercicio de jerarquización funcional utilizado en el estudio CIDSE-IDEAM corresponde al realizado por el Viceministerio de Desarrollo Urbano (Molina).

Una vez definidas las 25 macrorregiones, se asignaron los órdenes funcionales establecidos en esta investigación (ver mapa 2). Las variables consideradas por Molina se agrupan en:

1. Servicios al mercado de capitales (bolsa y transacciones en bolsa, captaciones y colocaciones de las entidades financieras).
2. Servicios sociales y de entidades públicas (justicia, educación y salud).

3. Infraestructura de comunicaciones y telecomunicaciones (puertos, aeropuertos, telefonía tradicional y celular, radiodifusoras y estaciones de televisión).
4. Infraestructura de desarrollo tecnológico (centros de desarrollo tecnológico).
5. Servicios comerciales y a las empresas (comercio al por mayor, hoteles y servicios aduaneros).
6. Servicios culturales al visitante (museos).

Este conjunto de variables se combina con el modelo de accesibilidad del Viceministerio, que tiene en cuenta la red vial regional.

Los resultados del ejercicio permite constituir seis órdenes básicos de jerarquía funcional aplicados a las macrorregiones de la gran cuenca (Molina, págs. 16-17):

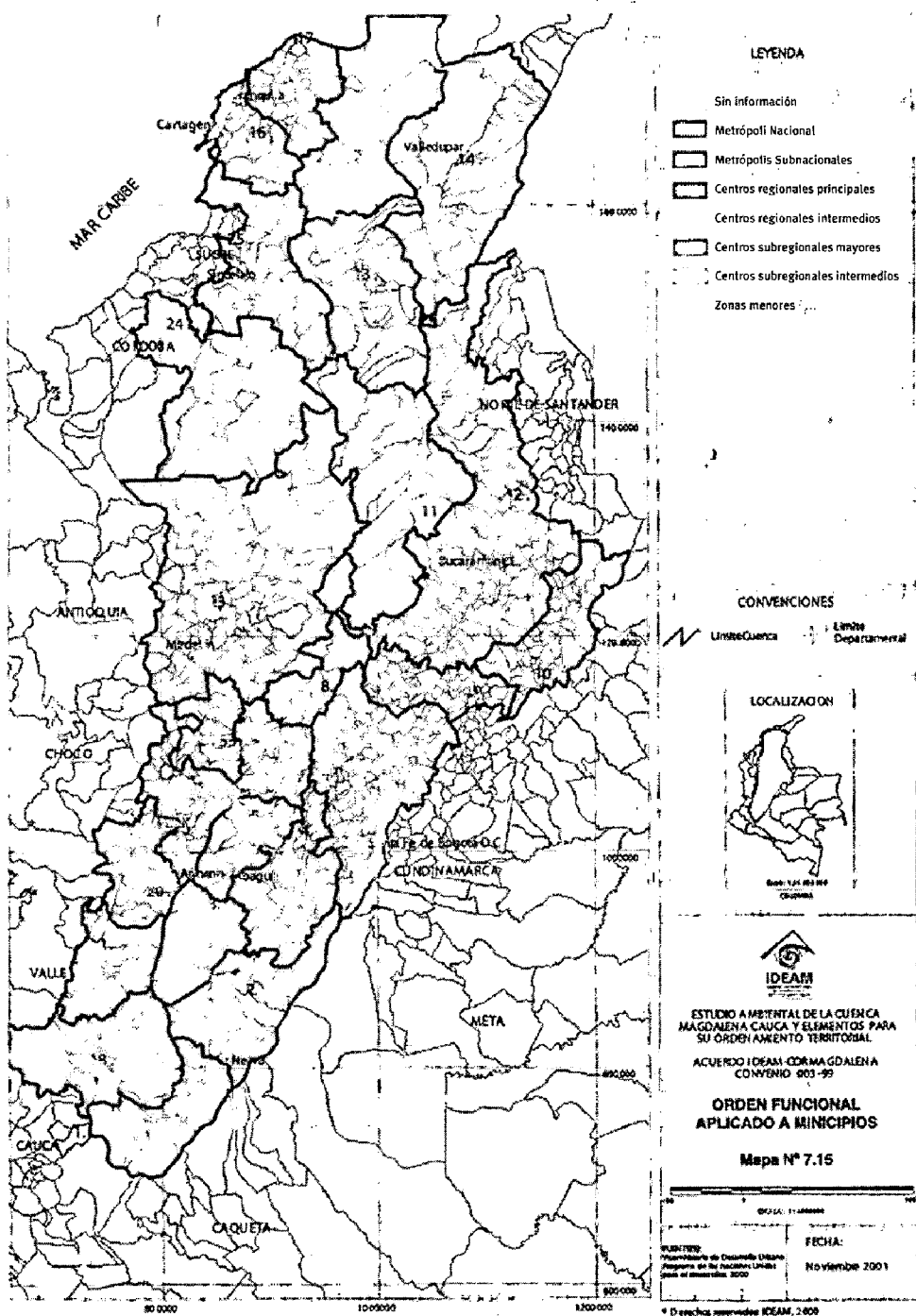
- Primer orden: Bogotá (21% de la población urbana nacional).
- Segundo orden: Merrópolis subnacionales (Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga), que concentran el 19,2% del total urbano.
- Tercer orden: 12 ciudades que configuran los centros regionales principales (capitales departamentales que concentran el 14,8% de la población urbana del país).
- Cuarto orden: Centros regionales intermedios (7 capitales departamentales y algunas ciudades intermedias) que representan el 8,1% de la población urbana.
- Quinto orden: Centros subregionales mayores (5% de la población urbana).
- Sexto orden: 57 ciudades que operan como centros subregionales intermedios.

201

El estudio del impacto de la población y de las actividades económicas que se realizan en cada una de estas unidades espaciales se construye a partir de las cuatro dimensiones analíticas, permitiendo integrar los diversos aspectos de la interacción económica y social en un plano geográfico.

Estas cuatro dimensiones analíticas se consideran desde una perspectiva espacio-temporal. Espacial o sociogeográfica en razón de que permite construir agregaciones de municipios conformando una territorialidad contigua que, para los efectos de este ejercicio, denominaremos 'macrorregión o sistema regional' en el que interactúan los componentes económico-espacial y físico-natural.

La dimensión temporal se refiere al atributo dinámico del sistema, en la medida en que puede observarse en varios momentos, teniendo en cuenta los patrones evolutivos del conglomerado y de cada uno de sus componentes socioespaciales. De esta manera, pueden estimarse o anticiparse, a través de ejercicios de prospectiva regional, los eventos futuros y su impacto sobre los subsistemas físico-natural y económico. Esta dimensión se utilizará, en la segunda fase de la investigación, para la construcción de escenarios futuros para la dinámica específica de la cuenca, a partir de modelos de simulación que incorporen las distintas variables geográficas, demográficas, sociales y económicas.



Mapa 2: Macrorregiones y jerarquización funcional urbano- regional

A manera de síntesis, se ha podido observar que un sistema regional es una unidad sociogeográfica contigua de municipios que se ha construido de acuerdo con patrones sociales e históricos a través de tres procesos de larga duración:

- Un proceso de aglomeración urbana, con las características de tamaños, ejes estructurantes, jerarquías, conurbaciones, corredores y redes urbanas, que se enfrenta con patrones de dispersión poblacional o ruralidad, que en conjunto constituyen la principal variable ambiental de presión de los asentamientos humanos sobre una o más cuencas.
- Un proceso de conformación de unidades de menor escala en la forma de red de asentamientos urbano-rurales, de acuerdo con mercados locales de bienes y servicios, de circulación de fuerza de trabajo y demandas especializadas de atención entre unas unidades de menor nivel a las de mayor nivel, que para este efecto denominamos comarcas. Estas comarcas, a su vez, se articulan al proceso de aglomeración urbana dependiendo de si un centro urbano es de mayor o mediana jerarquía.
- Un proceso colateral a los dos anteriores es la conformación de redes de comunicaciones terrestres —vial, férrea—, fluviales, marítimas, aéreas y de telecomunicaciones entre las unidades urbano-rurales, teniendo en cuenta las distancias (en las vías terrestres), los tiempos y frecuencias de comunicación, así como los nodos de las redes de comunicación.

En términos más sencillos diríamos que a escala cartográfica las macrorregiones son el resultado del cruce entre la red de ciudades que configuran la geografía nacional, la red de transporte carretable y las comarcas a escala subregional.

Adicionalmente, es necesario tomar en consideración la influencia que las aglomeraciones urbanas generan sobre sus *hinterlands* respectivos. En esta última dirección, el ejercicio de selección de 42 centros polarizadores con sus respectivas áreas de influencia, que corresponden a un número aproximado de 380 municipios, llevado a cabo por la Subdirección de Población y Asentamientos Humanos del IDEAM, es otro insumo importante en el acercamiento a una regionalización (García, 1999).

Ahora bien, además de estos procesos hay otra consideración en la delimitación de las macrorregiones: la relación entre el espacio sociogeográfico, el tejido de la red urbano-rural y de comunicaciones, conjuntamente con el patrón de especialización histórica de tipo económico, alrededor del cual se integran los municipios respectivos, que permite obtener una mejor imagen de las diferentes unidades espaciales que conforman estas macrorregiones.

Toda macrorregión, al igual que las comarcas, a una escala menor, tiene un epicentro urbano principal que es la aglomeración urbana de mayor importancia entre el conjunto de municipios, el cual se configura como el polo de atracción de las dinámicas poblacionales, del mercado de bienes y servicios, y de la circulación de fuerza laboral en la región, consolidando así, en la mayoría de los

casos, áreas económicas funcionales con sus respectivos campos de desplazamiento habitual que se pueden apreciar en los mapas gravitacionales.

En algunos casos pueden competir relativamente dos o tres polos de equivalente capacidad de fuerza de influencia-atracción respecto al resto de los municipios y sus cabeceras urbanas, aunque uno de ellos termina siendo el hegemónico. No obstante, en la mayoría de los casos se observan desequilibrios del sistema de asentamientos que se explican, no sólo por la configuración irregular de los subsistemas económicos con sus respectivos núcleos de población, sino también por la distribución irregular de los tamaños de las unidades espaciales.

En nuestro caso, a pesar de que se observa el predominio de un núcleo urbano de mayor jerarquía, Bogotá, también se aprecian centros de segundo rango como es el caso de Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga, que concentran una gran proporción de los asentamientos humanos, además de algunas actividades sectoriales que permiten ver patrones de especialización económica y la configuración de áreas económicas funcionales con tendencias hacia la conurbación.

Las macrorregiones ambientales combinan aglomeraciones urbanas de diversos tamaños y jerarquías con áreas rurales de mayor o menor dispersión poblacional. En toda macrorregión encontramos una red de comarcas —grupos de municipios con una continuidad espacial— con sus respectivos epicentros, que están subordinados al epicentro principal de la macrorregión. La agregación espacial es: 1) zona rural y cabecera urbana de un municipio, 2) grupo de municipios que conforman una comarca con un epicentro urbano, y 3) conjunto de comarcas articuladas al epicentro urbano regional dominante.

Podemos clasificar las macrorregiones según los tamaños y jerarquía de los epicentros o polos de influencia-atracción regionales, debido a que el proceso de urbanización es el factor dominante de las articulaciones regionales a partir de la combinación de una base geográfica físico-natural y del desarrollo socio-histórico de una sociedad.

Además, se parte de la hipótesis central de que a un mayor nivel de aglomeración urbana, asociado a una serie de actividades de tipo industrial y de expansión de los servicios y crecimiento e intensificación de las comunicaciones de toda clase que giran alrededor del principal epicentro urbano, hay un efecto incremental de presión sobre todos los componentes del subsistema físico-natural o medio ambiental, en particular sobre las cuencas. Este fenómeno se produce en dos direcciones: a) una mayor demanda sobre la oferta de recursos disponibles y b) mayores descargas de diverso tipo, a medida que la urbanización se expande.

De manera tentativa un eje clasificatorio debería tomar en cuenta epicentros regionales de mayor a menor aglomeración urbana; luego de mayor desarrollo urbano o semiurbano del área rural a mayor ruralidad. En relación con estos ejes pueden introducirse las actividades económicas predominantes que constituyen los mercados de bienes y servicios regionales y la circulación de fuerza de trabajo.

Una primera clasificación de macrorregiones ambientales en las dos cuencas se puede observar en el mapa 1, que resume el ejercicio de macrorregionalización realizado por el CIDSE-IDEAM, y que presenta importantes puntos de coincidencia con la clasificación generada por el Ministerio de Desarrollo, Viceministerio de Vivienda y Agua Potable, con la siguiente identificación jerárquica:

- Macrorregión Bogotá-Cundinamarca, principal aglomeración urbana del país.
- Macrorregiones de segundo nivel de aglomeración urbana:
 - * Macrorregión Medellín-Antioquia.
 - * Macrorregión Cali-Norte del Cauca-Sur del Valle.
 - * Macrorregión Barranquilla-Atlántico-Magdalena.
 - * Macrorregión Bucaramanga-Santander-Cesar-Norte de Santander.
- Macrorregiones de tercer nivel de aglomeración urbana (epicentros entre 500.000 y 900.000).
- Macrorregiones de cuarto nivel de aglomeración urbana (epicentros entre 200.000 y menos de 500.000).
- Macrorregiones de quinto nivel de aglomeración urbana (epicentros entre 50.000 y menos de 200.000).

En el ordenamiento de cada aglomeración se tuvo en cuenta el epicentro urbano principal con su entorno metropolitano bajo la modalidad de áreas urbanas conurbadas.

Ahora bien, un ejercicio que queda pendiente para posteriores informes, consiste en definir en el interior de cada macrorregión subregiones, teniendo en cuenta la jerarquía de aglomeraciones urbanas a partir de los epicentros comarcales, hasta llegar a cubrir los municipios de menor nivel de aglomeración urbana, es decir, los de mayor 'ruralidad'. De esta forma cada epicentro macrorregional, teniendo en cuenta que en algunos casos hay más de un polo, tiene su *hinterland* urbano-rural y en algunos casos zonas peri-urbanas.

Bibliografía

SIABATTO, Tarcisio (1976). *Propuesta de regionalización*. Minagricultura, Bogotá.

MOLINA, Humberto (s.f.). «Análisis del sistema nacional de ciudades, aportes para una nueva regionalización del territorio colombiano». Mindesarrollo-PNUD.

GARCÍA, Jairo (1999). «Proceso para obtener un mapa gravitación según tamaños poblacionales. Subdirección de Población y Asentamientos Humanos». Subdirección de Población y Asentamientos Humanos, IDEAM. Documento inédito. Bogotá.

Análisis cualitativo y cuantitativo de la vivienda en Colombia: una mirada a la Cuenca Magdalena-Cauca

■ ETEL ROLON, JAIRO GARCÍA,
PATRICIA FALLA y ALICIA MOLINA
Subdirección de Población y Asentamientos Humanos
IDEAM

Introducción¹

La vivienda constituye el elemento primario del hábitat humano y del espacio construido. Su producción genera una importante modificación en la ocupación y transformación del suelo y el medio ambiente, y está íntimamente ligada a la dinámica de la población, a su distribución espacial, y es inherente a la problemática de los asentamientos humanos. Además, la vivienda, como satisfactor primario de las necesidades de subsistencia y protección del ser humano, es parte fundamental del proceso de producción de bienes y servicios (bien de consumo durable), que el Estado y la sociedad en general deben proveer para el mejoramiento de la Calidad de Vida de sus habitantes.

Las viviendas afectan el medio ambiente directa e indirectamente. El impacto directo está relacionado con el consumo de recursos naturales como el suelo, el agua y la obtención de insumos y materias primas para su construcción a partir, por ejemplo, de la tala de bosques y la producción de canteras, hasta constituirse en sector productivo y punta de lanza de la economía. El impacto indirecto está asociado con la dinámica misma de la población y los asentamientos humanos, con la evolución en el estilo de las viviendas y sobretodo con las pautas y patrones de consumo de los hogares² que alberga, lo cual deriva en la producción, manejo y disposición de residuos y desechos que generan contaminación hídrica, del aire, del suelo, contaminación por ruido, disminución de la biodiversidad y por lo tanto alteración de los ciclos y procesos de su base de sustentación natural.

1. *El presente documento se basa en el estudio "Indicadores de Calidad de Vida y Medio Ambiente" realizado por Oscar Fresneda para la Subdirección de Población y Asentamientos Humanos, Informe Final, marzo de 2001.*
2. *Se tiende a confundir los conceptos de vivienda y hogar. La vivienda implica la noción de morada, es una construcción separada e independiente, y el hogar es la asociación de personas que viven juntas y comparten la satisfacción y el cuidado de sus necesidades esenciales.*

De manera específica, los atributos de la vivienda, sus características físicas, las masas compactas de construcciones, edificios y pavimentos, su magnitud, los diversos tipos de materiales y formas modifican los ciclos y procesos naturales entre la atmósfera y el suelo; por ejemplo, alteran el clima, los vientos, etc; a su vez el ambiente ejerce una acción sobre las viviendas y los materiales de construcción, como la creciente degradación de los mismos por efecto de la contaminación ambiental y la lluvia ácida, que ha llevado al estudio de los efectos que causa sobre el patrimonio cultural de los países.

El conocimiento de sus atributos es fundamental para la planificación de recursos, identificar los conflictos sobre el entorno, la vulnerabilidad y riesgo de los asentamientos a fenómenos ambientales locales y globales, conocer la calidad de vida ambiental urbana, la climatología urbana, la presión e impactos de la urbanización sobre el ambiente y particularmente evaluar la sostenibilidad de los asentamientos humanos.

En este contexto, el IDEAM presenta de manera muy general una primera aproximación sobre carencias habitacionales a nivel nacional a partir de los microdatos del censo de 1993, y proyecciones al 2010. Se da un enfoque particular a la cuenca Magdalena-Cauca, y a sus macrorregiones.³

Los indicadores asumidos para la expresión de carencias habitacionales son: déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda, metodología desarrollada por el Ministerio de Desarrollo.⁴

1. Lineamientos metodológicos

Déficit cualitativo

Los aspectos para evaluar el déficit cualitativo de vivienda son los siguientes:

- La disposición de espacio, en términos de personas por cuarto.
- El acceso a servicios domiciliarios básicos: disposición de agua sana y sistemas de eliminación de excretas, diferenciando requerimientos para los habitantes de las zonas urbanas y de las rurales. Para los primeros se toma en consideración la disposición de energía eléctrica y recolección de basuras.
- Las características de los materiales de la vivienda, se distinguen las viviendas que requieren ser repucstas y las que admiten mejoramiento para ser adecuadas.

3. En la ponencia "Dimensiones analíticas y metodológicas de una regionalización que integra asentamientos humanos y medio ambiente" del CIDSE (Universidad del Valle), presentada en este mismo evento, se puede profundizar en los conceptos y metodologías de la macrorregionalización. Dicha ponencia se basa en el estudio "Diagnóstico ambiental de la cuenca Magdalena-Cauca" elaborado por el CIDSE y la Subdirección de Población y Asentamientos Humanos del IDEAM para CORIMAGDAI FNA. Estudio entregado en diciembre de 2001.

4. Ministerio de Desarrollo Económico, CENAC, 1997. "Magnitud del déficit habitacional en Colombia", en: Desarrollo Urbano en Cifras, N° 3, Santa Fe de Bogotá.

Déficit cuantitativo

Busca determinar las viviendas adicionales requeridas para que todos los hogares tengan una vivienda estable que permita la intimidad de la vida familiar. Se distinguen dos situaciones:

- Hogares que no cuentan con una vivienda independiente para su habitación. Abarca a los hogares secundarios con más de dos personas, que cohabitan en la misma vivienda con otros hogares.
- Hogares que requieren de una vivienda en razón de que los materiales o la estructura de la vivienda no garantiza una adecuada seguridad y protección frente al medio ambiente. Están constituidos por los hogares que habitan en viviendas que requieren ser reemplazadas de acuerdo con la diferenciación establecida para el déficit cuantitativo por materiales.

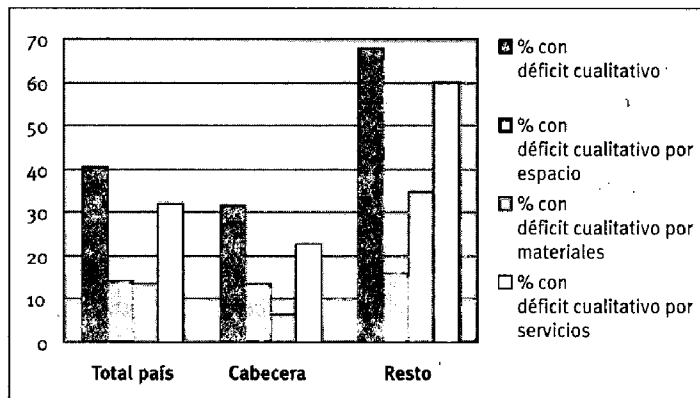
2. Magnitud y composición del déficit cualitativo de vivienda en la cuenca Magdalena-Cauca

Para 1993 el 40,6 % de los hogares del país habitaban en viviendas con algún tipo de carencia, correspondiendo el 35,9% de estos a la cuenca del Magdalena-Cauca.

Del total de hogares con carencias, 31,9 % carecían de acceso a los servicios domiciliarios, 14% vivían en condiciones de hacinamiento, y el 13,4% se alojaban en viviendas con materiales precarios.

El nivel del déficit cualitativo y su composición por tipo de carencias difiere significativamente entre las zonas urbanas (cabeceras municipales) y las rurales (resto de los municipios), y expresan las diferencias entre las condiciones de vida del campo y las de la ciudad (ver Figuras 1 y 2).

Figura 1: Porcentaje de déficit cualitativo de vivienda por tipo de carencia y por zona. Total Nacional-1993. Fuente: IDEAM, en base a microdatos censo 1993. DANE.



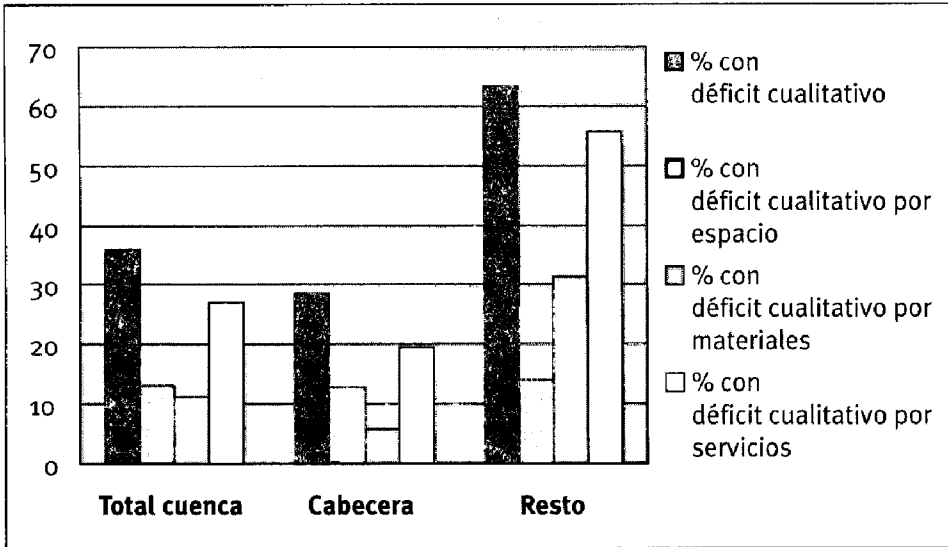


Figura 2: Porcentaje de déficit cualitativo de vivienda por tipo de carencia y zona. Cuenca Magdalena-Cauca - 1993. Fuente: IDEAM, en base a microdatos censo 1993. DANE.

La proporción de hogares rurales con alguna forma de déficit cualitativo de vivienda es 2.2 veces superior al de las cabeceras municipales. La mayor diferencia entre el campo y la ciudad se encuentra en la carencia de materiales (5.4 veces) y servicios domiciliarios (2.6). En relación con el déficit por espacio, las diferencias no son tan marcadas, el sector rural presenta un 20% más de déficit. Para el conjunto de municipios de la cuenca, la desigualdad urbano rural presenta niveles semejantes a las del promedio nacional, aunque los niveles en la falta de servicios básicos son inferiores.

Dentro de los atributos de servicios domiciliarios, el 20% de los hogares no cuentan con sistemas de eliminación de excretas. El mayor peso se da en las zonas rurales, donde el 45,8% no poseían sanitario, y el 32,4% no contaba con sistemas de acueducto o formas de obtener agua sana. A nivel urbano, la mayor privación se encuentra en el servicio de recolección de basuras, 16% de los hogares colombianos.

También se observan diferencias significativas a nivel de las macroregiones de la cuenca Magdalena-Cauca, estas expresan diferentes grados de desarrollo económico y desigualdad social, condiciones culturales que dan valoraciones particulares a la vivienda, y formas de ocupación del territorio en contextos medio-ambientales peculiares. El rango varía entre 23,6% (37.461) y 82,1% (65.477), la primera para la macroregión Manizales-Caldas y la segunda para El Banco-Magangué (ver Figura 3).

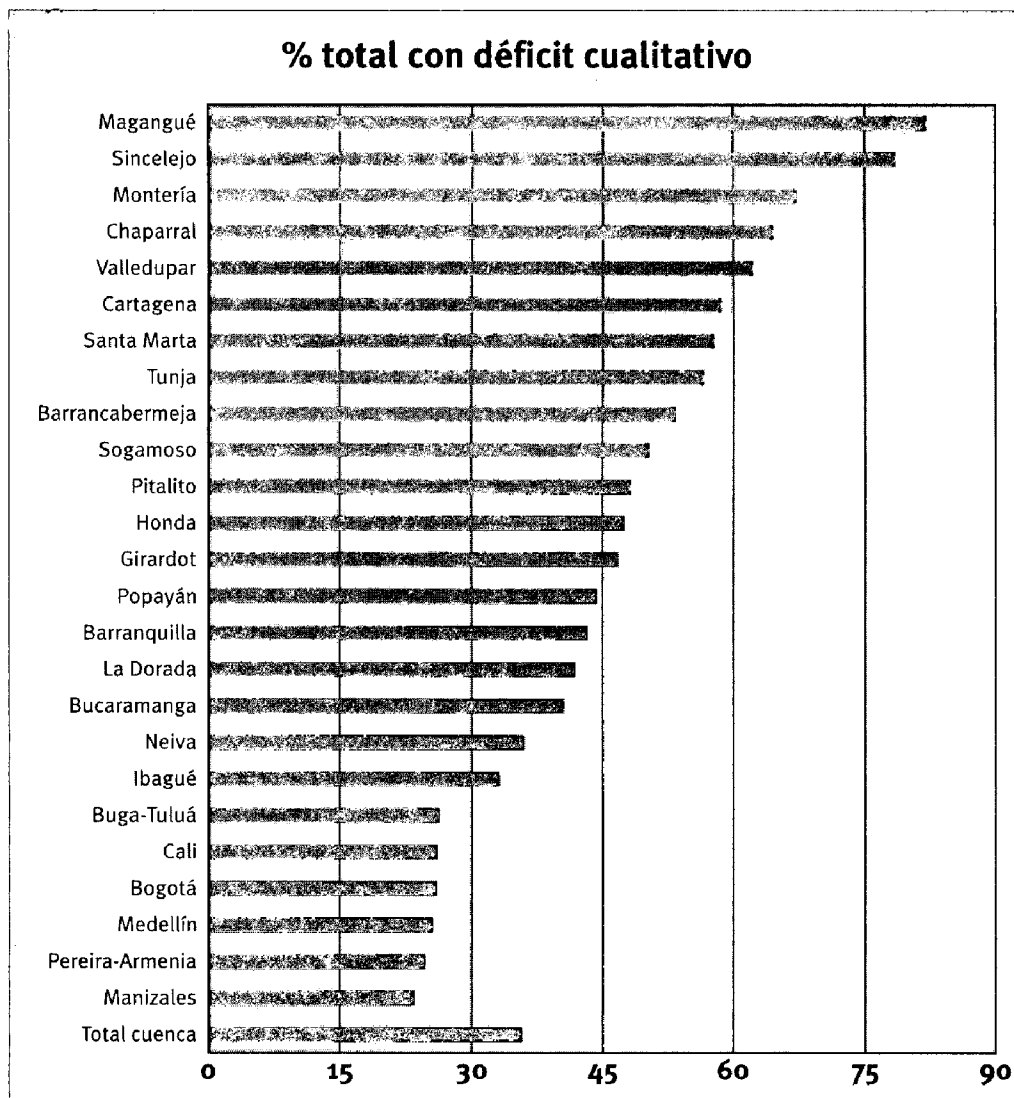


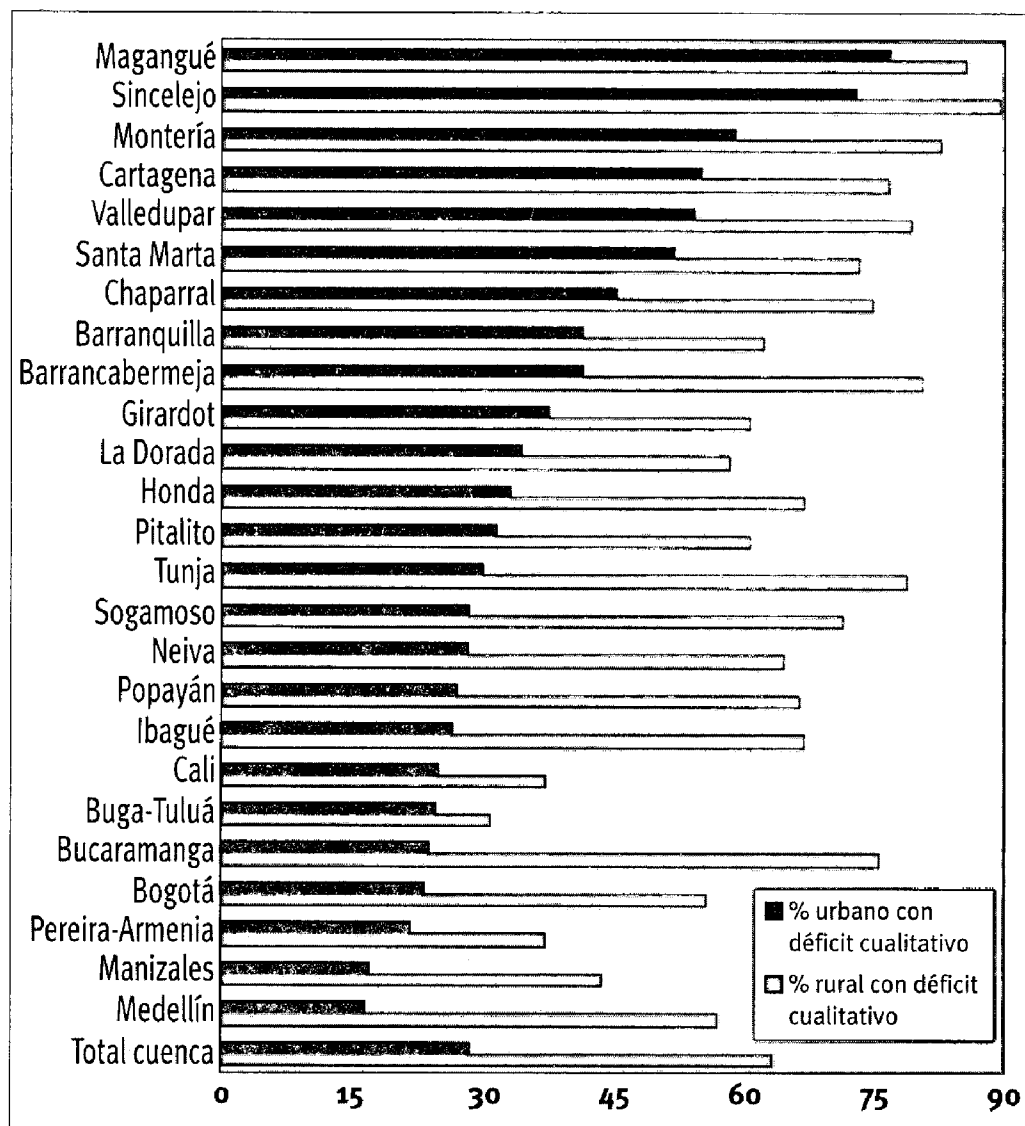
Figura 3: Porcentaje de déficit cualitativo en las regiones de la cuenca Magdalena-Cauca -1993
Fuente: IDEAM, en base a microdatos censo 1993. DANE.

Al descomponer el déficit cualitativo por zona en las diferentes regiones de la cuenca Magdalena-Cauca, se identifican los grados de desigualdad entre los déficit urbano y rural; en general existe una débil asociación entre el nivel de urbanización y el déficit cualitativo (ver Figura 4).

Para corroborar el aspecto anterior se establecieron correlaciones entre el déficit global cualitativo y el déficit por atributos a nivel regional. Se observó una asociación muy alta entre el déficit global y el de servicios (coeficiente de correlación de 0.995). Es decir, existe una clara tendencia a que el déficit total disminuya a medida que lo hace el déficit en servicios domiciliarios. Este comportamiento destaca el papel activo de la cobertura de los servicios básicos sobre los otros componentes

del déficit. Si desaparecen las carencias por servicios públicos, la proporción de hogares con déficit global cualitativo sería sólo del 10%, que corresponderían predominantemente a hogares con situaciones de hacinamiento crítico.

Figura 4: Porcentaje de déficit cualitativo en las regiones de la cuenca Magdalena-Cauca, por zona -1993



Fuente: IDEAM, en base a microdatos censo 1993. DANE.

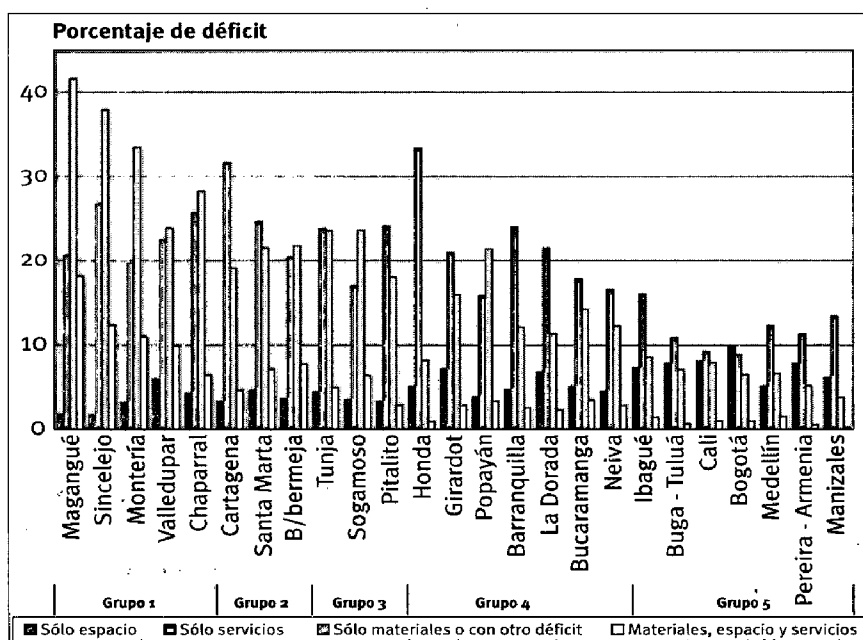
Déficit cualitativo en los atributos de la vivienda de las macroregiones de la cuenca Magdalena-Cauca

La magnitud relativa del déficit cualitativo global y por atributo permite distinguir cinco grupos de regiones, lo que sugiere estrategias y programas particulares de vivienda según configuración de déficit regional:

- **Grupo 1:** Los mayores valores de déficit cualitativo se encuentran en las macroregiones de la zona Atlántica y el bajo Magdalena: El Banco-Magangué, Valledupar, Sincelejo, y Montería. Son las zonas con condiciones habitacionales más precarias.
- **Grupo 2:** Conformado por las regiones de Santa Marta, Cartagena, Barrancabermeja y Chaparral. Los niveles de déficit son menores al de grupo 1, pero superiores a los del promedio de la cuenca, especialmente en el acceso a los servicios y la disposición de espacio.
- **Grupo 3:** Conformado por las regiones de Boyacá (Tunja y Sogamoso). Las medidas del déficit habitacional son superiores al promedio y se distinguen porque tienen las más elevadas proporciones de hogares en viviendas con carencias en sus materiales.
- **Grupo 4:** Conformado por regiones que presentan situaciones más favorables que la situación media de la cuenca en todos los atributos. Se distinguen las regiones del Magdalena alto y medio, Pitalito, Honda, Girardot, La Dorada, Bucaramanga, Barranquilla y Popayán.
- **Grupo 5:** Son las macroregiones que presentan los más bajos niveles de déficit en los atributos de materiales y servicios: cuenca del Cauca, viejo Caldas, Neiva, Ibagué y Bogotá.

En las regiones del primer grupo predominan los hogares con déficit en dos o más atributos, principalmente en materiales; situación similar a la de los grupos 2 y 3. En el cuarto y quinto las carencias de los hogares tienden a concentrarse en un solo atributo: espacio o servicios (Figura 5, Figura 6 página siguiente).

Figura 5. Porcentaje de déficit en las macrorregiones de la cuenca del Magdalena-Cauca por modalidades de déficit y grupos



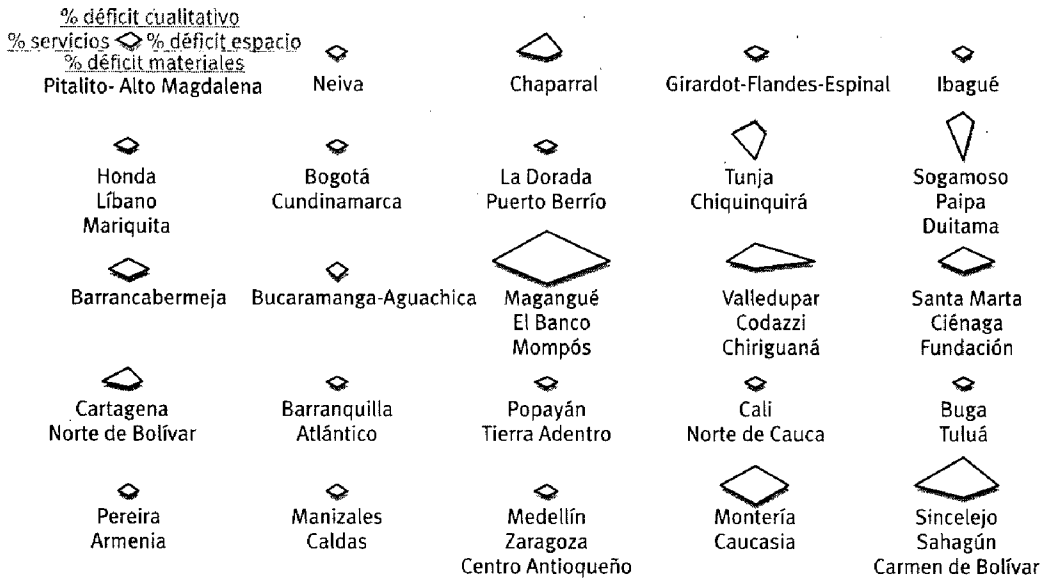


Figura 6: Déficit habitacional cualitativo, por servicios domiciliarios, por materiales de la vivienda y por espacio en las macrorregiones de la cuenca Magdalena-Cauca

3. Déficit cuantitativo en los atributos de la vivienda de las macrorregiones de la cuenca Magdalena Cauca

El déficit cuantitativo por cohabitación

Generalmente se cuantifica el número de viviendas faltantes como la diferencia entre el número de las familias de residencia o los hogares y el de las viviendas. Esto bajo el supuesto que cada familia u hogar le corresponde una vivienda. En términos relativos se expresa como el porcentaje de hogares que requieren de una vivienda adicional independiente.

La metodología utilizada toma en cuenta situaciones particulares en los cuales puede ser aceptable la cohabitación de varios hogares en la misma vivienda.

El déficit que se presenta expresa una dimensión de la relación entre oferta (promedio de cuartos de las viviendas) y demanda en la ocupación de las viviendas (tamaño medio de los hogares). Sus manifestaciones más agudas se presentan predominantemente en algunas de las grandes ciudades.

En las regiones de Bogotá y Cali, con alto grado de urbanización, se encuentran los valores más elevados del déficit cuantitativo (ver Figura 7). No obstante, en otras regiones de similar situación, como Barranquilla, su nivel es más bajo. Existen, pues, otros determinantes de esta carencia que no son captados por la concentración de la población en las cabeceras municipales. Las relativamente bajas proporciones que tiene en las regiones de la zonas atlántica podría estar

asociado a las particularidades culturales allí existentes. No obstante, las proporciones del déficit en las zonas rurales son constantemente inferiores a las urbanas (ver Figura 8).

Figura 7: Porcentaje de déficit cuantitativo por cohabitación en las regiones de la cuenca del Magdalena-Cauca, ordenadas por grupos. Fuente: IDEAM, en base a microdatos censo 1993. DANE.

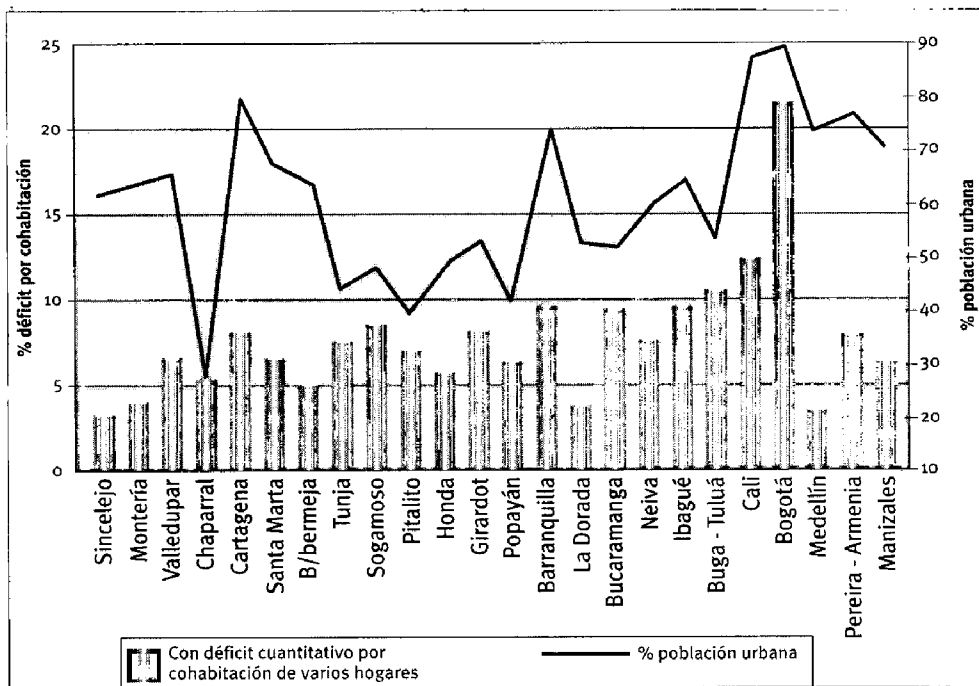
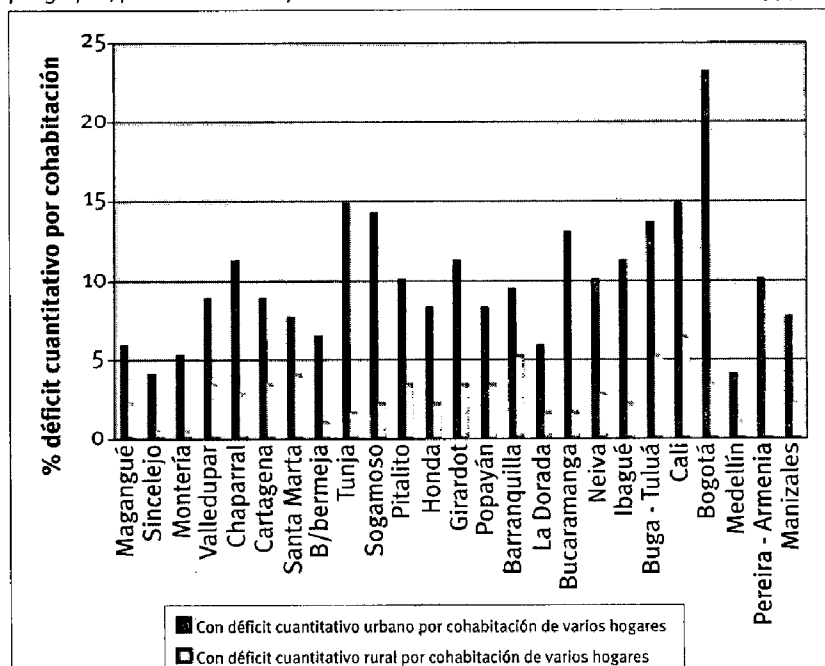


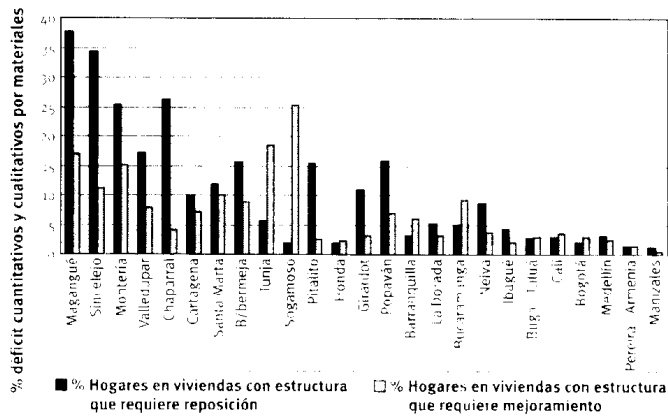
Figura 8: Porcentaje de déficit cuantitativo por cohabitación en las regiones de la cuenca del Magdalena-Cauca, ordenadas por grupos, por zonas urbana y rural. Fuente: IDEAM, en base a microdatos censo 1993. DANE.



El déficit cuantitativo por materiales inadecuados

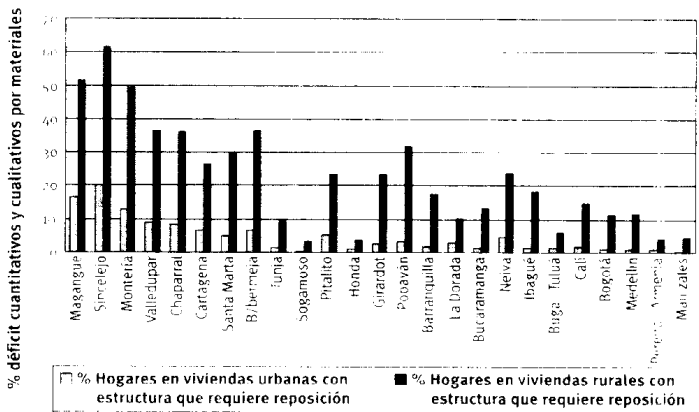
Al descomponer el déficit por materiales inadecuados entre los hogares que habitan en viviendas que requieren de mejoramiento y los que requieren ser repuestas, se destaca las altas proporciones de viviendas que requieren ser reemplazadas en las regiones del primer grupo y en algunas regiones del segundo y cuarto, especialmente en Chaparral y Barrancamermeja. Pitalito y Popayán (ver Figura 9). También se resalta la elevada incidencia de viviendas que requieren ser mejoradas en la macroregión de Boyacá (Lunja y Sogamoso). Por otro lado, en la Figura 10 se puede observar que el déficit cuantitativo por materiales es un fenómeno predominantemente rural.

Figura 9. Porcentaje de déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda por materiales inadecuados en las macroregiones de la cuenca del Magdalena-Cauca, ordenadas por grupos. Fuente: IDEAM, en base a microdatos censo 1993. DANE.



216

Figura 10. Porcentaje de déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda por materiales inadecuados en las macroregiones de la cuenca del Magdalena-Cauca, ordenadas por grupos, por zonas urbana y rural. Fuente: IDEAM, en base a microdatos censo 1993. DANE.



4. Déficit cuantitativo y cualitativo: una visión de conjunto

La Figura 11 ilustra las carencias habitacionales de las regiones de la cuenca Magdalena-Cauca integrando las medidas de déficit cuantitativo y cualitativo. La primera medida señala la proporción de hogares que requieren de viviendas adicionales. La segunda, las viviendas que necesitan ser mejoradas en su configuración física, ampliadas o cubiertas por los servicios básicos domiciliarios.

Existe diversidad en la relación entre los dos déficit. En las regiones de los grupos 2, 3 y algunas de la 4, la proporción de hogares con déficit cuantitativo es relativamente baja, y la del déficit cualitativo es alta. La región de Bogotá, por su parte, muestra un nivel excepcional de déficit cuantitativo debido a la alta proporción de cohabitación de hogares en la misma vivienda.

La consideración de la magnitud relativa del déficit cuantitativo-cualitativo por zonas, muestra la inferioridad de las condiciones habitacionales del medio rural, debido especialmente a los déficit por materiales y servicios.

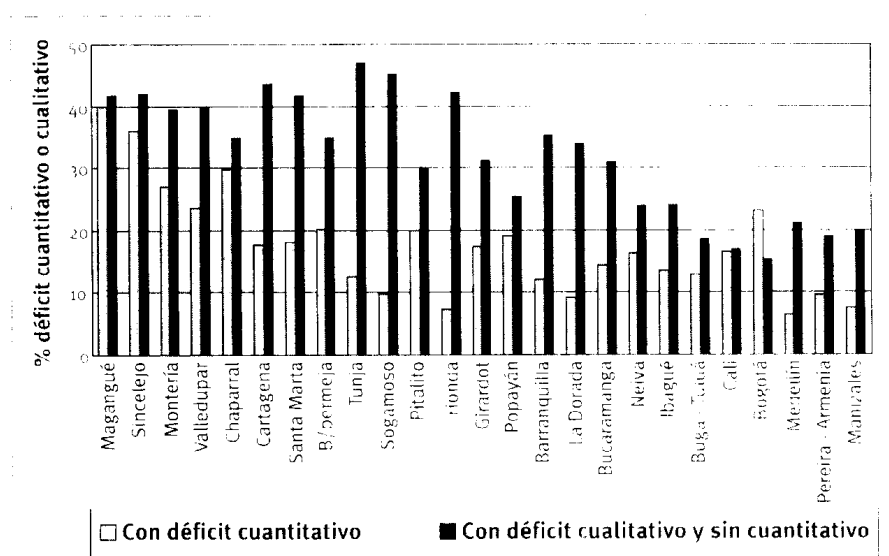


Figura 11: Porcentajes de déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda en las macroregiones de la cuenca del Magdalena-Cauca, ordenadas por grupos.
Fuente: IDEAM, en base a Encuesta de Condiciones de Vida (ECV), DANE.

Sin embargo, las desigualdades se perciben menores debido a la influencia del déficit por cohabitación en las zonas urbanas (ver Figura 12).

Por otra parte, otra percepción se obtiene cuando se toma en cuenta la magnitud absoluta del déficit cuantitativo-cualitativo. Bajo esta óptica, son las regiones de las principales áreas metropolitanas las que concentran el mayor volumen de hogares con carencias: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Cartagena (ver Figura 13). La Figura 13 da una idea de la distribución espacial del déficit, y de su distribución por zonas urbanas y rurales, que es variable entre regiones. Sin embargo, en la mayoría de las regiones predomina el déficit en las zonas urbanas.

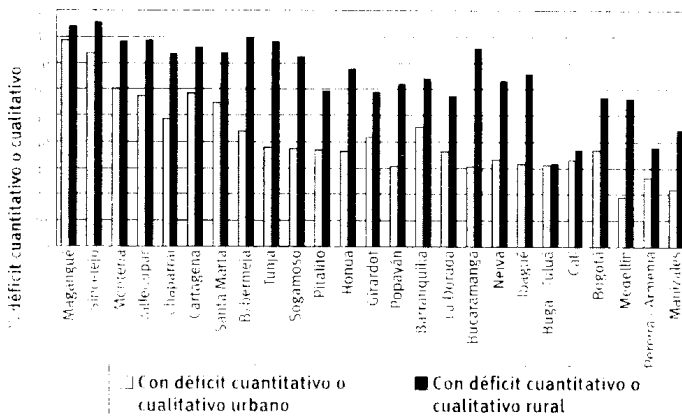


Figura 12: Porcentaje de déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda en las microregiones de la cuenca de la Magdalena Cauca, ordenadas por grupos, por zonas urbanas y rurales. Fuente: IDEAM, en base a microdatos censales 1993. DANE.

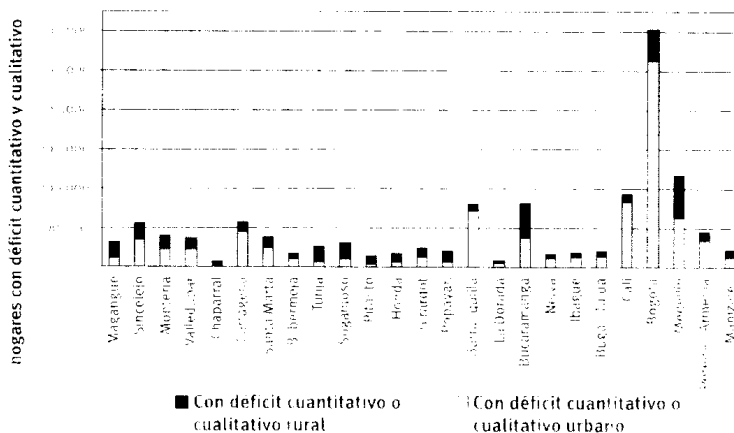
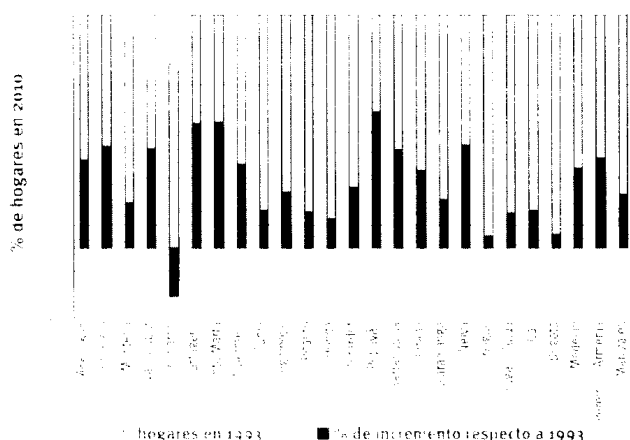


Figura 13: Número de hogares con déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda en las microregiones de la cuenca de la Magdalena Cauca, ordenadas por grupos, por zonas urbanas y rurales. Fuente: IDEAM, en base a microdatos censales 1993. DANE.

5. El crecimiento en el número de hogares 1993-2010: un reto adicional

A partir de las proyecciones de los hogares para el año 2010 para la cuenca Magdalena Cauca, se efectuó un ejercicio exploratorio de los requerimientos habitacionales en términos relativos y de magnitud. Debido al supuesto de la disminución progresiva en el número de miembros por hogar, los requerimientos habitacionales no siguen el ritmo de crecimiento de la población, pero sí las tendencias demográficas de las regiones. En esta medida, debido al incremento neto de hogares en el tiempo, se obtiene una aproximación a las demandas adicionales de vivienda. Las Figuras 14 y 15 ilustran el comportamiento previsto

Figura 14. Número de hogares en 1993 y proyecciones a 2010, en las microregiones de la cuenca del Magdalena Cauca, ordenadas por grupo. Fuente: IGHAM, en base a Proyecciones DANE.



219

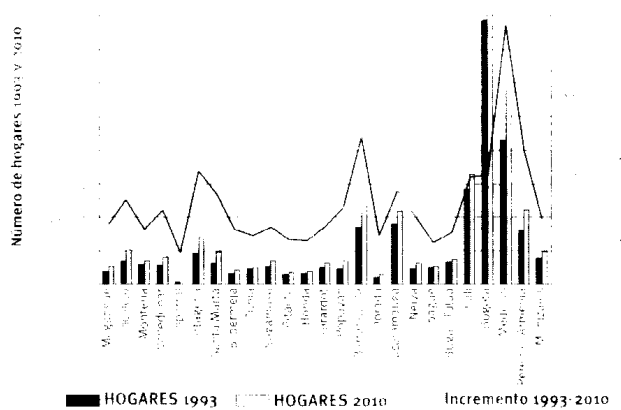


Figura 15. Incremento de los hogares en 1993 y 2010 respecto a las proyecciones a 2010, en las microregiones de la cuenca de Magdalena Cauca, ordenadas por grupo. Fuente: IGHAM, en base a Proyecciones DANE.

en el crecimiento de los hogares entre 1993 y 2010. Para el 2010, se estima para la cuenca Magdalena-Cauca, un incremento neto del 24%, lo que representa 1'427.139 de viviendas adicionales a las de 1993 (5'945.146).

De igual forma, las áreas metropolitanas son las que tienen mayores requerimientos de viviendas nuevas. Por ejemplo, Medellín contará con 293.000 hogares adicionales, Barranquilla con 145.400 y Cartagena con más de 100.000. Sin embargo, la variabilidad entre regiones es muy alta en términos relativos. Por ejemplo, la región de Popayán para el año 2010 requerirá construir un 58% más de las viviendas, mientras que la región de Chaparral registra un porcentaje negativo (-36%). Esto quiere decir que la demanda potencial de vivienda será menor a la de 1993.

Subsidio familiar de vivienda y control de la enfermedad de Chagas

Convenio de cooperación científica y tecnológica para la integración de los programas nacionales

■ FERNANDO MICHAELS DÁVILA
Arquitecto

Presentación

Estoy muy complacido de asistir a este debate, porque reconozco el alto contenido pedagógico que tiene el intercambio abierto de conceptos y experiencias.

221

Puesto que el tema central es suficientemente amplio, quiero compartir con ustedes una visión diferente que tengo acerca de la relación paradigmática de lo urbano y lo rural.

Mi visión particular de lo urbano se plasma en una analogía del urbanismo con el sistema linfático del cuerpo humano. En ella, podemos visualizar que a través de este sistema canalizado de comunicación y transporte de elementos, son alimentados desde los grandes órganos hasta los microcapilares de la piel. Así mismo, debe funcionar lo urbano. Un sistema canalizado por el que se realiza la comunicación y se produce el intercambio físico que genera la actividad humana.

La diferencia con la concepción actual de lo urbano radica en que el límite de lo urbano se desplaza de los llamados cascos urbanos a una red de vasos comunicantes que porta en ella todos los elementos constituyentes del urbanismo, a tal extremo que, con rigor, debemos considerar que el ramal de la vereda que conduce a la vivienda más alejada de nuestro territorio debe nutrir, así como la linfa nutre nuestro cuerpo, esta vivienda.

Bajo el mismo lente, la ciudad es asimilable a un órgano de altísima complejidad, de cuyo funcionamiento depende el bienestar de todo el organismo. Esta visión sistémica de lo urbano puede ayudarnos a vislumbrar una imagen posmoderna de lo rural como soporte y objeto de la acción antrópica debidamente canalizada.

Estrategia

Cuando me vinculé con la Estrategia de Control de la enfermedad de Chagas en 1997, me di cuenta de que era necesaria una intervención integral en la vivienda, no parcial ni sectorizada, que permitiera no sólo mejorar el baño o adicionar una habitación, sino generar la posibilidad de la autosostenibilidad en el tiempo.

La recomendación para consolidar esta estrategia consiste en articular dos programas nacionales: Subsidio Familiar de Vivienda Rural y Prevención y Control de la enfermedad de Chagas, mediante un acuerdo interadministrativo entre los dos ministerios a cargo de los programas, que aclare la normatividad nacional de la estrategia integrada y, por último, establecer un convenio para implementar y ejecutar el programa.

La visión que tenemos se centra en el mejoramiento integral y sostenible de la calidad de vida de la población expuesta al riesgo de transmisión de la enfermedad de Chagas a partir del mejoramiento integral de las viviendas, cuyo diseño debe contemplar la aplicación de todo el estado del arte, en un marco ético-estético que reconozca la cultura, los conceptos y los saberes de cada familia. Su ejecución debe hacerse a partir de acuerdos libres de asociación comunitaria, producto del respeto a la ley, a la convivencia y vigilada por la comunidad misma, para dar transparencia al proceso. Tampoco se debe perder de vista la relación sistémica y holística del organismo mencionado anteriormente, cuya evolución y desarrollo deben estar apoyados por la tecnología actual de comunicaciones y manejo de información.

222

La meta y objetivo de la estrategia es lograr el control de la transmisión domiciliar de la enfermedad de Chagas para el año 2010, mediante un mejoramiento diferencial en la totalidad de las viviendas rurales en áreas de riesgo, que nivele las condiciones de habitabilidad y desencadene procesos autónomos de sustentabilidad económica.

En la actualidad hay 250 mil hogares localizados en áreas de alto riesgo de transmisión de la enfermedad, de los cuales al menos el 70% vive en condiciones infrahumanas. Los programas de mejoramiento de vivienda que se están haciendo son incompletos y los factores que propician la transmisión domiciliar de la enfermedad persisten. De igual forma, los programas de mejoramiento de vivienda municipales actuales están desarticulados con los programas de promoción y prevención de salud pública, y la información estadística para el control de los dos programas está inconexa.

Desde 1909, cuando Carlos Chagas describió la enfermedad y sus agentes etiológicos, también la asoció con las condiciones de pobreza de la población y con la mala calidad de sus viviendas, situación que aún hoy día persiste, asociada con la desesperanza de que cambie.

En Brasilia, en 1991, se estableció la Iniciativa de los Países del Cono Sur por parte de los gobiernos de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, y mediante los programas de control ha logrado disminuir entre un 75% y un 98% la incidencia de nuevos casos de infección humana por *Trypanosoma cruzi*.

A fines de 1996, los ministros de Salud de Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela reunidos en Lima dentro del marco del Convenio "Hipólito Unanue", aprobaron un plan de acción para la eliminación de la transmisión vectorial y transfusional de la enfermedad de Chagas de sus territorios, conocida como la "Iniciativa de los países andinos" (Moncayo) que busca dar sus objetivos para el año 2010. También los países centroamericanos se han organizado de forma similar.

Las experiencias acumuladas de estos países permiten establecer dos mecanismos de control: el físico por medio de un mejoramiento del domicilio (intra y peri), y el control químico por medio de rociamientos periódicos de la vivienda. La sostenibilidad del primero se obtiene si se logran cambios en las condiciones socioeconómicas de los hogares que permitan el mantenimiento de una vivienda digna, libre de vectores. Por otro lado, la aplicación de insecticidas, como única herramienta de control, tendría que hacerse indefinidamente debido a que en Colombia hay 23 especies de vectores autóctonos y, por consiguiente, la reinfestación de las viviendas es altamente probable.

223

¿Qué opciones tenemos?

- **¿Tratar la enfermedad?**

La enfermedad no tiene cura. Hasta la fecha sólo existe tratamiento para las infecciones recientes y en pacientes menores, puesto que en adultos la droga produce fuertes efectos secundarios. Tampoco existe una vacuna.

- **¿Tratar las secuelas?**

Es lo que se ha venido haciendo, aun cuando no se ha identificado la totalidad de la población enferma y, por consiguiente, muchas muertes por la enfermedad de Chagas son reportadas simplemente como "paro cardíaco".

Las secuelas cardíacas de la enfermedad generan graves incapacidades en el trabajo y por ser una enfermedad lenta y silenciosa, los niños que se están infectando hoy se incapacitarán o morirán en quince o dieciocho años. Los tratamientos buscan controlar las arritmias, requieren de numerosos electrocardiogramas, la implantación de marcapasos o aun de trasplantes de corazón. Otro agravante es que estos tratamientos deben ser asumidos por el sistema subsidiado de salud, puesto que la gran mayoría de los enfermos pertenece a los estratos más bajos de la población.

- **¿Control químico?**

Como medida de choque, el control químico es muy útil pues genera un período de protección necesario para establecer otros mecanismos de control. A largo plazo genera resistencia en los vectores y debe repetirse indefinidamente dadas las condiciones ecológicas de nuestras especies vectoras.

- **¿Control físico?**

Esta medida basta para mantener el domicilio libre de vectores y así evitar la transmisión de la enfermedad, pero su aplicación debe hacer parte de cambios profundos en los hábitos y condiciones de vida de las familias para lograr su sostenibilidad.

- **¿Control biológico?**

Los triatominos tienen depredadores naturales pero no conozco investigaciones al respecto y ninguna de las experiencias panamericanas ha tenido en cuenta este mecanismo de control.

- **¿Control integrado?**

Consiste en la aplicación simultánea de acciones transversales por parte de los organismos oficiales: salud, educación y desarrollo, en combinación con las organizaciones comunitarias de vecinos, que en primera fase buscan hacer el mejoramiento (actualización) de sus viviendas con apoyo del subsidio de vivienda. Con base en el proceso de caracterización efectuado en los hogares, se podrán identificar vocaciones y oportunidades para que las comunidades ya organizadas establezcan, en segunda fase, proyectos asociativos de producción que les permita mejorar sus ingresos para conservar la calidad de vida y mantener el estado de conservación de sus viviendas.

224

Por lo anterior, nuestra recomendación para el control sostenible de la transmisión de la enfermedad de Chagas en el país es desarrollar un programa integrado de control basado en tres ejes de acción:

- Vigilancia y control, con la implementación de un sistema nacional epidemiológico georeferenciado, y búsqueda comunitaria para priorización de acciones.
- Educación y capacitación, basadas en la lúdica y el aprender haciendo y jugando, para recuperar la capacidad de construir y mantener viviendas saludables.
- Mejoramiento de vivienda, en un proceso puro de autoconstrucción, con apropiación de materiales y tecnologías locales, bajo dirección de la academia y con generación de sinergias en proyectos regionales.

Fase de intervención

Los resultados de la fase de estudio de la enfermedad por parte del Ministerio de Salud, nos muestran, en un primer análisis de junio de 1999, que 120 municipios

de seis departamentos se encuentran en alto riesgo de transmisión. De acuerdo a nuevos análisis y teniendo en cuenta la presencia de niños enfermos, se incrementó el número de municipios a 182 en ocho departamentos, cuyas cifras globales para la fase de intervención son: 250.000 viviendas por actualizar en 3.500 programas veredales, 182 programas municipales, 7 programas regionales y un programa nacional.

Por otro lado, basados en las experiencias del proyecto Chagas 2000 de Pro Hábitat en Bolivia, la "Experiencia de Santander" del CINTROP-UIS, en el programa de SFVR de la Caja Agraria —hoy Banco Agrario— y en la experiencia personal sobre las economías de escala que se pueden alcanzar en los proyectos regionales, considero que el valor individual del subsidio debe ser de mil dólares.

De tal forma que la inversión que el plan de desarrollo debe considerar para este propósito es de: 250 millones de dólares; 31,25 millones de dólares al año.

Lineamientos

El Ministerio de Salud y hoy el Instituto de Salud, en cumplimiento de sus funciones de vigilancia y salud pública, con apoyo de los centros universitarios de investigación, han definido los lineamientos y mecanismos para que los entes regionales tengan la capacidad de financiar, dirigir y ejecutar el proceso de promoción, prevención y control, el cual está compuesto por los tres ejes de acción enunciados y cuyo contenido exponemos a continuación:

225

Vigilancia y control

El control de la transmisión domiciliar del mal de Chagas sólo se logra mediante la vigilancia permanente tanto de la comunidad, como de los organismos sanitarios.

Un análisis más profundo, por parte del Cimpat de la Universidad de los Andes en Bogotá, de los resultados de la fase de estudio en el aspecto serológico, entomológico y de la calidad de la vivienda, ha permitido estratificar regiones prioritarias para una intervención, en primera fase, en la que se llevará a cabo una encuesta ampliada incorporable al Sisbén, al 100% de las viviendas rurales de las veredas en riesgo epidemiológico.

La incorporación de la caracterización inicial de los hogares en los sistemas de información geoestadísticos del Estado, en procesos jerarquizados local, regional y nacionalmente, sectorizados de acuerdo con los diferentes sistemas. Sisbén, VIS, SIS, SGSS, permitirá establecer la línea de base para medir los resultados en las diferentes etapas del proceso.

Esta información se actualizará paulatinamente, a nivel local, a partir de la búsqueda comunitaria de los respectivos reportes a los P.I.T. y de las acciones de los planes de control veredales y municipales.

La posibilidad de generar isólineas en los mapas georeferenciados de las viviendas es una herramienta fundamental para hacer diagnósticos situacionales y formular rápida y acertadamente las medidas de control pertinentes.

Educación-capacitación

El proceso transcultural de la educación se basa en un compromiso ético y estético que acompaña al individuo en su diario vivir.

Traspassar barreras culturales e incorporar nuevos conceptos y criterios se logra cuando el arte, mediante el juego de la plástica, el absurdo del teatro, la bufonería, el humor o el drama del titiritero, nos muestra en un crudo espejo nuestra realidad. En ese instante de goce se produce la catarsis sublime que nos permite trascender a nuevos horizontes.

El postulado anterior conduce a replantear el sistema «escuelero» de la educación y de la capacitación basado en el aprender repitiendo, por el de aprender haciendo y jugando. A todo nivel, no se nos haga extraño si en algún momento de este proceso encontremos a altos funcionarios ubicando los recursos en un juego de «monopolio comunal».

Se debe implementar la capacitación de grupos promotores regionales, uno por cada mil viviendas, integrados por profesionales, artistas sensibilizados y adiestrados, para llevar a las comunidades locales el proceso educativo, involucrado con el cambio de malos hábitos y dirigido al entorno de la familia: adultos, jóvenes y niños.

Así mismo, se deben llevar a cabo actividades tanto participativas como contemplativas, desarrolladas en «ferias comunitarias» de uno o dos días cada vez. En dichos eventos se pondrá en marcha la capacitación relacionada con la vigilancia entomológica, la búsqueda y el reconocimiento de vectores, el funcionamiento de los P.I.T., la importancia de la serología, las funciones de los líderes comunitarios, los veedores y los almaceneros. Se deben desarrollar también talleres específicos de capacitación en construcción, de acuerdo con las tecnologías y los materiales recomendados por la investigación de las facultades de arquitectura.

A otro nivel y bajo el principio de aprender haciendo (creando), se dictarán talleres de capacitación técnica para las brigadas, los promotores, los maestros, los profesores y los técnicos del municipio, sobre la adopción de los diferentes protocolos técnicos, la toma de muestras de sangre en papel filtro, la búsqueda y el reconocimiento de vectores.

Otro nivel tiene que ver con el segundo componente, en el que se capacitará a los maestros de obra como replicadores, para hacer las veces de directores y asesores de las obras.

Mejoramiento de vivienda

La sustentabilidad en el tiempo es un objetivo fundamental de la intervención. Por lo tanto, el proceso a ser apropiado por los beneficiarios se basa en la caracterización de cada hogar y en la formulación individual del tipo de intervención, ceñido a las necesidades particulares, con los recursos locales al alcance de las familias y con el apoyo científico y técnico aportado por las universidades y los servicios de salud, de educación y de desarrollo del Estado, en una intervención que comprende tanto el domicilio como el peridomicilio.

A partir de una lectura amplia y ordenada del entorno, de las actividades familiares, sociales, económicas y culturales, los proyectos arquitectónicos desarrollados en las facultades de arquitectura deberán resolver la funcionalidad de los espacios, las condiciones de habitabilidad e higiene, y las especificaciones de la infraestructura, la estructura y los terminados arquitectónicos. Las soluciones tendrán en cuenta, absolutamente, que las estructuras y acabados no presenten grietas, nichos o formas que favorezcan la domiciliación de los vectores. Así mismo, deberán contemplar la eliminación de los factores de riesgo y el establecimiento de factores protectores en la vivienda.

227

Un análisis regional de las características tipológicas y morfológicas de las construcciones, cruzado con el inventario de los recursos de materiales y tecnologías locales y regionales, permitirá unificar las especificaciones arquitectónicas.

Este componente sólo es posible, en primer lugar, con la colaboración de las comunidades organizadas en juntas de acción comunal, veredales, que deberán ser convocadas por el alcalde municipal, para establecer su acuerdo con el programa.

En segundo lugar se procederá a establecer el convenio con la universidad para llevar a cabo, junto con otros municipios vecinos, el proceso de caracterización, formulación y evaluación del proyecto del 100% de las viviendas.

El resultado del proceso de caracterización permitirá establecer la estratificación de los hogares, focalización de la intervención, determinación de las especificaciones de construcción, cuantificación de las cantidades de obra y programación de las obras.

En tercer lugar, el mejoramiento de las viviendas se ejecutará con la incorporación de las actividades del componente de educación y capacitación y el de vigilancia y control, en una fase continua y contigua.

Conclusiones

La intervención integrada está dirigida a la eliminación de las malas condiciones de la vivienda, las cuales favorecen la transmisión domiciliar de la enfermedad de Chagas en el 100% de los hogares rurales de 182 municipios, de ocho departamentos del centro-oriente y norte del país, determinados como de alto riesgo de transmisión de la enfermedad de Chagas.

Es una acción transversal de los sectores institucionales, con una alta participación de las comunidades y la dirección técnica y científica de las instituciones académicas, que busca propiciar los factores que favorecen el control vectorial, la calidad y la sustentabilidad de la vida, con una vivienda saludable y productiva en las regiones endémicas.

Aunque no todas las viviendas en riesgo (250.000) requieren subsidio para ejecutar las mejoras, la gran mayoría de ellas (70% a 80%), se encuentran en condiciones infrahumanas. Unas requerirán tan sólo la instalación de anjeos, mallas o mosquiteros, otras soportarán un mejoramiento de sus estructuras, pero la gran mayoría tendrán que ser reconstruidas totalmente.

228

Por lo anterior, el promedio del subsidio por vivienda se acerca a 1.000 dólares, y la intervención que debe realizarse para el año 2010 utilizará recursos por 250 millones de dólares que el Gobierno Nacional deberá incluir dentro de su plan de desarrollo, para subsidiar a las familias en riesgo.

La unificación de criterios, acciones y recursos de los sectores formulada en la estrategia, permitirá disminuir los años de vida perdidos por discapacidad, los altos costos de los tratamientos de las secuelas de la enfermedad y a mantener una vigilancia constante sobre la evolución, la aceptabilidad, la sostenibilidad y el costo-eficiencia de estas acciones en los sistemas de Vivienda de Interés Social y de Información en Salud, en el marco del Sistema Nacional de Información Estadística, SNIE.

Creemos que el programa integrado de control de la enfermedad de Chagas es el vehículo ideal para llevar a cabo un mejoramiento integral, el control sobre otras enfermedades transmisibles, y la educación de las comunidades para su organización en el empoderamiento armónico sobre el hábitat.

Bibliografía

MONCAYO, Álvaro (s.f.). *Iniciativa de los Países Andinos*. O.M.S. Ginebra, Suiza.

Población, territorio y vivienda

"Bojayá" (Red de Solidaridad)

Se presentó la experiencia de la reconstrucción de Bojayá, proceso que contó con la voluntad política de las instituciones y un documento Conpes —Pacífico 21—, el cual sirvió como marco de compromiso al momento de la tragedia. Es de resaltar el papel de las comunidades a través de un Cabildo Abierto, espacio en el cual pidieron la reubicación de 200 familias en la cabecera municipal denominada Bellavista.

De esta experiencia merece destacarse que es la primera vez que una población desplazada retorna en un 100% a su territorio con una esperanza de vida, creando una OPV con proyectos productivos a partir del uso del bosque nativo.

"Quintas del Sol"

La presentación hizo referencia al proceso de reubicación de 116 familias de los estratos 0 y 1 (Basurero de Navarro, Asentamientos de Los Chorros, Charco Azul y Transv. 103) en la ciudad de Santiago de Cali, proceso que contó con una importante organización comunitaria, que contribuyó al fortalecimiento de la gestión social, la autogestión y la educación ambiental, con énfasis en el trabajo con los niños de la comunidad.

"Cali, Suerte 90"

Experiencia de construcción de un ecobarrio y de la recuperación de las condiciones de vida de la población allí asentada, a partir de proyectos de seguridad alimenticia para mejorar la dieta de sus habitantes y la creación de proyectos productivos.

Así mismo, se presentaron trabajos de investigación relacionados con dinámicas de población, ocupación territorial y desarrollo:

Población, ambiente y territorio

Marco crítico de análisis para las reflexiones sobre criterios y políticas en torno a territorio, hábitat y vivienda.

Dimensiones analíticas y metodológicas de una regionalización que integra asentamientos humanos y medio ambiente

Muestra la distribución y concentración de la población en el territorio colombiano: su relación con la calidad de vida y el medio ambiente. Este trabajo, en particular, investigó temas como la macrorregionalización, la cual analizó la división del territorio desde la base de los epicentros urbanos funcionales, según polos de aglomeración urbana y jerarquización funcional en las cuencas del Magdalena y el Cauca.

Relaciones entre vivienda, ambiente y hábitat

Esta investigación de la Escuela de Hábitat de la Universidad Nacional de Medellín expone una interpretación y alcances del tema para el Valle de Aburrá; allí se encuentran once municipios en total conurbación.

Salud pública y la enfermedad de Chagas

Por último, se hizo una presentación relacionada con este tema, en el cual se considera la vivienda como una herramienta que — desde su mejoramiento — contribuye al control físico de las enfermedades, particularmente la de Chagas.

230

Conclusiones

Los relatores, a partir de la discusión adelantada en la mesa de trabajo, concluyeron:

1. No existe un censo poblacional confiable para la medición estadística de los déficit cualitativos y cuantitativos de vivienda, y de los temas relacionados.
2. Es necesario realizar una conceptualización del tema del hábitat, con el fin de propiciar la concreción de acuerdos comunes entre los diferentes actores que trabajan el tema.

Propuestas

1. Realizar un censo poblacional y de vivienda, complementándolo con datos poblacionales, movilidad, densidades, índices de calidad de vida, relaciones, comportamientos, datos migracionales, etc.
2. Visualizar a dónde se quiere llegar y que tipo de ciudades se desean — incluyendo el campo —, a partir de la interpretación del censo, la movilidad y localización poblacional. Además, definir qué tipo de hábitat es el más adecuado para cada una de ellas.
3. Definir indicadores que permitan medir qué ha pasado a partir del censo, la movilidad y localización poblacional para la fijación de políticas sostenibles. Allí se deben tener en cuenta los trabajos y estudios realizados por diversas instituciones y entidades que, en perspectiva, deben ser liderados por el Ministerio del Medio Ambiente.
4. Tener en cuenta las mediciones estadísticas clásicas y las matrices que permitan lecturas y significados más profundos, complejos y que se entiendan y ubiquen más fácilmente. Éstas deben ir más allá de lo demográfico, incorporando lo poblacional desde otras perspectivas y otro tipo de indicadores.

5. Trabajar por una conceptualización y unificación de definiciones a partir del tema de población, ambiente y desarrollo. Es necesario ampliar el horizonte del tema de vivienda al de hábitat, debido a que este último es un concepto mucho más amplio. Se debe definir lo urbano y lo rural, en un contexto de territorio y región.
6. Repensar el tipo de vivienda nuclear con el propósito de tener en cuenta otro tipo de personas —de edad avanzada, solteros, solitarios, etc.—, lo cual implica dejar de pensar en el modelo de vivienda de dimensiones pequeñas.
7. Desarrollar el concepto de sostenibilidad y desarrollo, más allá de lo antropocentrista y economicista —según relaciones espacio-temporales y tipos de personas a atender en esos espacios de habitación—.
8. Replantear la formulación del espacio público, tomando en consideración que éste implica el acceso a la vivienda, su llegada, vías de comunicación, entorno de la misma, etc.
9. Repensar el concepto de calidad de vida, ya que ésta no se limita al nicho en que se vive, sino que también incluye el entorno que lo rodea; por ello el concepto de hábitat es más integrador.
10. Incluir el tema del hábitat en cátedras y materias sobre educación ambiental, en la educación formal y no formal.
11. Dignificar la vida a través del espacio en el cual se habita.
12. Propiciar la creación de redes que permitan articular experiencias alrededor del tema del hábitat.
13. El Ministerio del Medio Ambiente debe liderar el trabajo con entidades públicas y privadas a nivel regional y local, priorizando territorios y zonas para dirigir sus acciones.
14. Revisar el tema del banco de tierras con el propósito de viabilizar los subsidios en tierras, para el desarrollo de vivienda de interés prioritario.
15. Implementar propuestas autogestionarias para procesos masivos de reubicación.

**Este documento es propiedad del
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Centro de Documentación**

MESA DE TRABAJO 3

Cultura Urbana, Calidad de Vida y Vivienda



Experiencias participativas en los planes de Vivienda de Interés Social (VIS)

*Mejoramiento integral modelo
de Gestión Urbana.*

Aproximaciones en Moravia, Medellín

■ MARÍA VICTORIA RIVERA MONTOYA
Profesional especializada CORVIDE, Medellín

Profundizar en la descentralización constituye para la política de vivienda un proceso clave, en consideración a las responsabilidades del municipio en el desarrollo territorial, la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de los habitantes.

235

Bajo los enfoques del desarrollo territorial, se plantea el desafío de fortalecer el papel de los entes territoriales y de integrar las políticas sectoriales en la búsqueda de actuaciones convergentes, en función de la calidad y la eficacia de las respuestas a las necesidades de la población, de acuerdo con las singularidades urbano-regionales del país.

En este sentido, la política habitacional debe responder a una concepción compleja de vivienda; por lo tanto, dentro de las líneas de acción, es conveniente fortalecer los procesos de promoción y fomento a las intervenciones integrales, que afronten en forma interrelacionada los problemas de informalidad, hacinamiento, espacio público y vialidad, equipamientos, servicios públicos, ilegalidad en la tenencia del suelo y salud pública.

La política de vivienda, en el contexto de la política general de desarrollo territorial, debe contribuir a superar factores de segregación social y espacial; ello implica distribución de los recursos con criterios de equidad social y estímulo a proyectos conectados con la gestión territorial, que prevean los impactos en el mejoramiento de la calidad ambiental, el ordenamiento y consolidación de los centros urbanos, favorezcan la tenencia segura, la convivencia de las personas y la integración social.

Los tratamientos integrales a los déficit de vivienda llevan implícito el mejoramiento ambiental como totalidad sistémica; bajo este enfoque, las actuaciones tienen que ser decididas en los aspectos cualitativos del hábitat y en sintonía con los imaginarios de desarrollo urbano regional. Los resultados de la política habitacional deben validarse en función a su contribución al desarrollo armónico de las ciudades y a la reducción de las desigualdades sociales.

Desde los enfoques de soluciones habitacionales integrales, tienen una dimensión sustantiva las estrategias de coordinación entre instancias nacionales y territoriales a través de "acuerdos de vivienda y hábitat", para transformar los problemas, responder a las necesidades acumuladas en el campo cuantitativo y cualitativo, y aprovechar las oportunidades y la voluntad política de los diferentes actores; toda vez que, la región y la ciudad son los escenarios propicios para la concertación y participación en torno a la construcción de un proyecto colectivo de país.

Los planes de mejoramiento integral concebidos bajo las directrices de la Ley 388 de 1997 sirven de herramienta para la política habitacional; son una oportunidad para concretar la renovada noción de vivienda, entendida como casa y entorno. A través de estos planes, como marco de actuación, se pueden anticipar los impactos deseables en el mejoramiento de la calidad de vida, afrontando el reto de actuaciones urbanas integrales, que señalen el barrio como unidad socioespacial mínima de intervención y centren los objetivos del desarrollo en la cohesión social y la integración de la ciudadanía.

236

En los nuevos esquemas de gobernabilidad, los planes de mejoramiento integral son instrumentos claves de descentralización local, permiten un marco estable e institucionalizado en la participación, donde la administración de la ciudad juega como instancia de articulación en la construcción de los consensos.

Los planes de mejoramiento integral con intervención sobre el conjunto mínimo de los barrios según estándares deseables, son una respuesta a la pobreza e informalidad urbana; también contribuyen con la activación del empleo local, en la redistribución del ingreso, la valorización del parque habitacional y en la estética urbana. El mejoramiento integral de barrios reconoce el esfuerzo comunitario en la construcción del hábitat popular y permite concretar el derecho a vivienda digna como inherente al derecho a gozar de los beneficios que ofrece la ciudad.

Mejoramiento integral en Moravia

• *Ubicación general*

En la periferia del centro tradicional de la ciudad metropolitana de Medellín, sobre la base de la ladera nororiental, está emplazado el barrio Moravia, centralidad popular de origen informal. El proceso de poblamiento desde la década del sesenta fue influenciado, principalmente, por la Estación del Ferrocarril El Bosque, la

extracción de materiales del río Medellín, el antiguo basurero de la ciudad y la carrera 52 Carabobo en el sistema vial arterial.

Moravia es un ámbito residencial con más de 35 mil habitantes en 41 hectáreas, con 6.114 viviendas en su mayoría consolidadas, y 558 unidades económicas; presenta una configuración espacial irregular, heterogénea en cuanto a los procesos de consolidación urbana, de estratificación socioeconómica 1 y 2, estrechamente ligada a las estaciones del Metro.

También proliferan casas levantadas con materiales precarios, con carencias en saneamiento básico y rutas de acceso, y hacinamiento crítico; en materia ambiental, con amenazas por deslizamiento, lixiviados y emisión de gases tóxicos, y localización de 1.500 unidades de vivienda en sitios de riesgo físico ambiental.

El barrio está amurallado por el desarrollo de proyectos viales de categoría regional, deficitarios espacios públicos y equipamientos sociales.

En Moravia predomina el nivel de pobreza 2 y 3. Son 6.200 grupos familiares expuestos a las dinámicas propias de la informalidad, en su mayoría con tenencia ilegal de predios; una PEA del 51%, el 55% está desempleada y el 67% vive de la actividad informal; el 85% de los grupos familiares registra ingresos inferiores a un salario mínimo mensual.

El fenómeno de la mujer cabeza de familia y el embarazo precoz son características sociales, así como la familia de tipo extensivo, la vivienda compartida y la convivencia multiétnica.

El proceso histórico muestra la tenacidad de los pobladores en la construcción autogestionada del barrio, demuestra sus potencialidades como capital social con organizaciones reconocidas por la voluntad política en los procesos de paz que se han gestado en la ciudad y la región durante la década del noventa; dos escenarios de vital importancia como la Mesa de trabajo José Hernán Ramírez y el Centro Comunitario de Resolución y Conciliación de Conflictos, también caracterizan a Moravia.

• *Antecedentes*

El proyecto de mejoramiento integral en Moravia, en etapa de formulación, tiene entre sus antecedentes dos momentos de intervención de la administración municipal:

- (i) Programa de rehabilitación del antiguo basurero. En atención a la emergencia sanitaria originada por el botadero de basuras de la metrópoli, en los años ochenta se funda una estrategia innovadora y precursora de instrumentos de reforma urbana, de articulación institucional y sectorial, de participación y concertación social en la consolidación barrial.

Sin embargo, la rehabilitación en Moravia adoleció de sostenibilidad; el 90% de los predios está sin legalizar, aunque dicho proceso fue estructurante del Acuerdo de 1985 y las ocupaciones de hecho en sitios declarados de riesgo no ha parado.

- (ii) Pacto de Convivencia. En medio de agudas crisis de violencia asociadas al conflicto armado en la ciudad, a mediados de los años noventa surge en Moravia la Mesa de Trabajo por la Paz y Convivencia José Hernán Ramírez, como escenario de negociación y proceso de reconstrucción de la convivencia, con el acompañamiento del Programa Municipal de Asesoría de Paz y Convivencia en asocio con el Instituto Popular de Capacitación, IPC. El pacto, con énfasis en las concepciones de seguridad integral, comprometió, entre otras acciones, la legalización de predios para concretar el desarrollo urbano y el saneamiento jurídico.

El Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Medellín (1999), dentro del contenido estructural del componente general, establece los lineamientos de proyectos y tratamientos estratégicos, entre los cuales se encuentran los planes parciales de mejoramiento integral dirigidos a mejorar las condiciones de vivienda y hábitat en Moravia y trece barrios más, implicados en el Programa Integral de Mejoramiento de Barrios Subnormales de Medellín, Primed, en marcha desde 1993.

• *Premisas y rasgos generales del modelo de gestión*

"(...) en Viena se respira, como siempre, una dulzura de vivir que no es sólo blandura, porque está hecha en gran parte de una especie de cordialidad, o de buena voluntad hacia los seres, que es en lo que tal vez reside la verdadera democracia".
Marguerite Yourcenar, Cartas a mis amigos, 1964

Se pretende que el mejoramiento integral sea el fruto de un enlace apropiado entre factores económicos, sociales, culturales, políticos y ambientales, que aporten nuevas y mejores oportunidades para la gente, porque el sentido del mejoramiento es la calidad de vida. Para lograrlo, hay que generar condiciones soportes socioculturales y actuar sobre los medios soportes materiales.

Como premisa se establece la necesaria inversión en desarrollo del capital humano y capital social; de lo contrario, no existen las condiciones necesarias para valorar los impactos en el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Indiscutible interrelacionar soportes materiales con desarrollo sociocultural; de no hacerlo, se repite el círculo perverso de la pobreza.

El plan dirigido a mejorar las condiciones de vivienda y hábitat en Moravia, en transformación de la pobreza, supone la promoción de la movilidad social y económica de los habitantes; en esta perspectiva las inversiones orientadas a grupos de población como niñez y juventud –educación, cultura, salud, nutrición, vivienda–, se consideran estratégicas en la sostenibilidad y gobernabilidad de los asentamientos humanos implicados.

Es importante reconocer que la reconstrucción del tejido social, en el caso singular de Colombia, exige de un trabajo consistente y sostenido desde las dimensiones socioculturales, socioeconómicas y sociopolíticas, para revertir el ciclo intolerancia, inequidad, impunidad.

La gestión social en Moravia se entiende como proceso transversal, toda vez que los individuos y las organizaciones sociales que construyen, habitan y piensan la ciudad, son el centro de las políticas públicas; en este sentido, el plan de mejoramiento integral se hace esencialmente con y para la ciudadanía, y su validez se dará en torno a la calidad y eficacia de sus respuestas a las necesidades humanas y sociales.

Al asumir la gestión del plan bajo un sistema de relaciones democráticas, el barrio se asume como escenario para ejercitar los principios del buen gobierno y de la ciudadanía activa y, en consecuencia, el proyecto de mejoramiento es ámbito para tejer redes de solidaridad, afianzar el capital social y la institucionalidad.

Las dinámicas de intervención han llevado a identificar la necesidad de revalorar los significados de lo público y a concebir el proyecto de mejoramiento como un campo de aprendizaje, una oportunidad de integración entre actores y escenario propicio al cambio de paradigmas en las formas de gestión del desarrollo; ello conllevó a la declaración de los principios de actuación como fundamentos que dan coherencia conceptual a la actuación urbana integral: equidad social, integralidad, sostenibilidad, cultura democrática.

239

En su dimensión sociocultural, el sistema de relaciones es declarado el gran desafío estratégico del proyecto, que conlleva el perfilar una estrategia consistente de comunicación-participación-concertación, que parte de la caracterización de los diferentes actores implicados y responsables de la actuación, el reconocimiento en el contexto histórico, de las prácticas, vínculos, objetivos, medios de actuación, potencialidades, restricciones, donde se reconoce la capacidad de los diferentes copartícipes.

Dentro de los avances del proceso de formulación del plan parcial se registra el proyecto urbano Espacio público en Moravia, como una de las estrategias seleccionadas para desencadenar procesos de cualificación y consolidación urbana, a través de intervenciones en el espacio público como eje ordenador del territorio y estructurante de la vida colectiva.

Actualmente el proyecto en su primera fase Diagnóstico Proyectual es resultado de un convenio interadministrativo entre Corvide y la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Facultad de Arquitectura, Escuela de Urbanística. Así se expresa el grupo de investigación: "El espacio público entendido como concepto integral hace referencia, no sólo a los componentes físicos y ambientales que lo componen, sino en especial, a aquellos componentes más explícitos de la vida colectiva, a una noción de 'publicidad', es decir, a su carácter público, civil, visible, colectivo".

El proceso de investigación desde los enfoques cualitativos, en sus presupuestos teóricos y metodológicos, "concibe la intervención sobre el lugar, como un proceso

de interacción con los habitantes, que da sentido y cualidad a una espacialidad concreta. Por ello, acompaña la intervención física con la lectura y análisis de la carga simbólica que se encuentra indisolublemente ligada a la construcción y marcaje del territorio de una comunidad".

"Los imaginarios colectivos construidos en torno al lugar se expresan de múltiples modos, en imágenes, marcajes, apropiaciones, trayectos, patrones espaciales. La lectura y análisis de estos patrones de apropiación del lugar permiten al urbanista intervenir sobre la realidad territorial, desde la valoración de la trama simbólica y afectiva que los habitantes han desarrollado con respecto a unos ideales, realidades y expectativas de delineación de su hábitat".

"Los argumentos técnicos residen en el especialista urbano, que debe interactuar creativamente con la comunidad, leyendo los complejos condicionantes previos que sirven de marco de recepción al proyecto. La indagación por estas premisas intangibles, permite sustentar la intervención físicoespacial..."

En síntesis, el proyecto urbano espacio público en Moravia, integra la lectura objetiva del lugar, imaginarios "técnicos" en su dimensión físico-espacial, con la lectura subjetiva del lugar, imaginarios "sociales" en su dimensión socio-cultural.

Dado el corto tiempo de intervención en el Aula Abierta posibilitada por el Ministerio del Medio Ambiente, no es posible desarrollar en toda su dimensión los elementos conceptuales y metodológicos que caracterizan la lectura sociocultural del espacio público en Moravia y los resultados del diagnóstico proyectual; sin embargo, para los interesados, el material estará disponible para consulta.

240

Para terminar, es importante decir que durante la elaboración del diagnóstico proyectual (cinco meses), las comunidades participaron de las dinámicas de indagación desde la dimensión sociocultural; el proyecto, como "modelo pedagógico", propicia la concertación y la construcción de acuerdos de mejoramiento barrial y urbano y la transformación de conflictos inherentes a la propiedad privada, en contextos de valoración de los derechos sociales, económicos, culturales y colectivos del ambiente.

Es necesario proyectar el plan especial de manejo del espacio público del barrio como componente vital de la ciudad y, en consecuencia, proceder con la consolidación de los espacios privados, la regularización urbanística de las edificaciones, y la tenencia como un medio que contribuye a disminuir los conflictos familiares y vecinales en Moravia, y a acrecentar el sentido de pertenencia y el patrimonio familiar en el logro de la equidad social.

En ejercicio de la función pública del urbanismo, el control del suelo como recurso estratégico es un medio para elevar los estándares de calidad habitacional y asegurar la tenencia garantizando el acceso a los beneficios del desarrollo en igualdad de oportunidades.

Por último, en materia de vivienda y hábitat, el reasentamiento de población en Moravia es un gran desafío del proyecto; por tanto, el plan de reasentamiento integral se perfila como estratégico y satisfactor sinérgico.

Importancia de las Organizaciones Populares de Vivienda (OPV)

- RUBÉN DARÍO CARDONA SALAMANCA
FENAVIP

«Es en los barrios donde la gente tiene que aprender a hacer sus cooperativas, a hacer sus casas, a tener su organización, a dirigirse por sí mismos. Es allí donde se amplía la democracia; si no, no la ampliamos en ninguna parte».

Estanislao Zuleta

La Federación Nacional de Vivienda Popular, FENAVIP, es la expresión institucional de un conjunto de personas y organizaciones populares de vivienda, creada a partir de la experiencia de un proceso de organización social encaminado a mejorar la calidad de vida de muchos colombianos, impulsados por sueños e ideales —como la justicia social, la equidad, la democracia integral, el reordenamiento de las relaciones entre los gobiernos y la comunidad, la superación de los desequilibrios sociales, económicos y políticos—, y capaces de producir cambios fundamentales en la sociedad colombiana.

241

Es respuesta a las dificultades en las familias de menores ingresos, poblaciones estratificadas en 1 y 2, que en procura de atender su necesidad de vivienda se vinculan a programas asociativos de vivienda adelantados por FENAVIP, mediante la organización social y empresarial, a través de las Organizaciones Populares de Vivienda, OPV.

FENAVIP, a través de sus programas, desarrolla 'vivienda popular', entendida y diferenciada de la de interés social, como la vivienda digna de bajo costo (la rentabilidad del proceso es transferida a la familia asociada y solidaria). Es la vivienda legal, asequible a la población de menos de tres salarios mínimos de ingreso familiar mensual, caracterizada por garantizar un lugar propio para vivir, condiciones básicas de calidad, espacios adecuados construidos, posibilidad de desarrollo progresivo, servicios públicos básicos adecuados, entorno amable, desarrollo urbanístico de calidad (zonas verdes, vías peatonales y vehiculares, de acuerdo con las normas urbanísticas), amoblamiento urbano y procesos de convivencia ciudadana.

Fenavip no construye vivienda, construye comunidad

Las OPV son el producto de la ausencia de respuesta del sistema o del Estado a la necesidad de la vivienda de los sectores populares, y es FENAVIP la entidad comprometida con la consolidación de esta respuesta; y no es una mera opción, es un modelo de intervención capaz de desatar respuestas integrales al problema de vivienda, transformándolas en un proceso dinámico de intervención comunitaria a largo plazo, que no termina con la ejecución de las viviendas y que consolida la construcción de comunidades fuertemente integradas al conjunto de la sociedad; pero no de cualquiera, sino de aquella que promueve la convivencia, la tolerancia, el respeto a la diferencia, la solidaridad, el desarrollo y la democracia.

En este proceso de 'construir comunidad' nos encontramos cientos y miles de personas que hemos tomado la decisión de actuar colectivamente aunando esfuerzos, voluntades y recursos.

La importancia de las OPV en la economía

242

Resaltamos y promovemos la visión y las propuestas de la economía solidaria, como instrumentos para el logro de condiciones más equitativas, incluyentes y sostenibles al interior de nuestra sociedad. Creemos que la solidaridad y la convivencia de los modelos tradicional y solidario son el camino para el logro de la paz; una paz estable y duradera.

La vivienda es considerada un factor fundamental para el crecimiento económico y la generación de empleo, es decir, para el desarrollo integral; es también un medio para reducir no solamente la pobreza sino para permitir mejorar los procesos de desarrollo económico, social, la productividad y la competitividad de las ciudades.

Tiene la facultad de generar encadenamientos productivos dada la cantidad de sectores que involucra, convirtiéndose en el área generadora de empleo directo e indirecto más importante (se considera que el 7% del empleo urbano corresponde a este sector); así mismo, garantiza un impacto en los productores y familias locales, ya que está demostrado que este sector es el que menos insumos importados utiliza.

Camacol afirma que si se invirtieran \$700 mil millones adicionales en subsidios para vivienda, se tendrían 140.000 empleos directos, 56.000 indirectos y 200.000 empleos indirectos en la cadena productiva, con un impacto en los impuestos nacionales, departamentales y municipales, y \$4.1 billones de pesos en actividad económica.

Con lo anterior quiero demostrar que las OPV no solamente se organizan para construir comunidad y construir las viviendas que van a habitar, sino que se convierten en actores económicos significativos de sus comunidades locales, como gestores del desarrollo económico y social de las mismas; actores económicos solidarios donde se colectiviza lo económico.

Las OPV y Crear Cooperativa, de manera sinérgica, han venido actuando desde esta perspectiva; no solamente se han convertido en una realidad para la solución del problema habitacional de sus asociados, sino que han sido actores del desarrollo económico de los mismos.

En lo social

Las OPV logran desatar fenómenos sociales de gran importancia como construir comunidad y nueva sociedad a través del fortalecimiento de comunidades autogestionarias, capaces de incidir y promover procesos de cambio al interior de sus comunidades, mediante la organización y conformación de movimientos sociales que participen activamente en la solución de problemas específicos; de esta manera se logran transformaciones específicas en su entorno local y nacional, fundamentadas en los principios orientadores de su acción:

- * **La solidaridad, entendida como un principio y no como un instrumento para el logro de los objetivos.** Es particularidad patrimonial de los sectores populares entender la solidaridad como el afán por el bienestar común sin consideraciones individuales o discriminaciones de alguna naturaleza. En estos procesos organizativos prima lo colectivo.
- * **Trabajo en común.** Se requiere una labor conjunta capaz de movilizar esfuerzos y conquistas. Las OPV han logrado generar escenarios de trabajo colectivo en todos los frentes de intervención.
- Organización social.
- Familias unidas en propósitos únicos.
- Sinergias.

En lo cultural

Promueven la conciencia del rescate de la identidad comunitaria, para lo cual se aplican y se dan a conocer las experiencias adquiridas de nuestro saber y cultura, entendiendo que estos procesos organizativos cuentan con una heterogeneidad cultural que requiere ser armonizada desde la realidad cotidiana y la diversidad.

En lo político

Nuestras acciones están íntimamente articuladas con los principios de la democracia participativa, el pluralismo, el respeto de la dignidad humana, el trabajo y la solidaridad de las personas que las integran, y en la prevalencia del interés general, con lo cual se promueve la construcción de comunidades participativas, activas políticamente, capaces de construir una sociedad, instituciones y comunidades más justas solidarias y en paz.

Camino recorrido, una experiencia real

Durante los últimos diez años, las OPV asociadas a FENAVIP, atendiendo a las necesidades de sus asociados, en especial a las de familias de menores ingresos y trabajadores independientes o no vinculados con el sistema laboral formal, han desarrollado 13.000 viviendas por cerca de 40 mil millones de pesos.

Las familias beneficiadas con viviendas y crédito para las mismas se encuentran ubicadas en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Neiva, Bucaramanga, Santa Marta, Cartagena, Riohacha, Eje Cafetero (Armenia, Calarcá) y Cesar (Aguachica).

244

Es importante señalar que el éxito de las OPV está determinado por el proceso organizativo realizado, que es garantía de comunidades vivas, viviendas dignas y adecuadas, mejoramiento de la calidad de vida, dignificación de las familias, construcción de valores solidarios, búsqueda permanente del desarrollo integral y generación de movimientos políticos, como principios fundamentales para construir la Colombia que queremos; la Colombia justa, solidaria y en paz.

La calidad de la vivienda social: un reto posible

■ OLGA CEBALLOS

Pontificia Universidad Javeriana

Facultad de Arquitectura y Diseño Industrial,

Instituto Javeriano de Vivienda y Urbanismo, INJAVIU

Desde el año 1993 el Instituto Javeriano de Vivienda y Urbanismo ha trabajado alrededor de los problemas actuales de la ciudad y de la vivienda en Colombia, como unidad académica adscrita a la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Javeriana. Durante su existencia ha definido sus líneas de investigación alrededor de los temas de gestión, habitabilidad y calidad de la vivienda, así como respecto a los procesos de producción y transformación de la ciudad, y sobre su relación con el territorio.

La calidad de la vivienda social: un reto posible

245

El año 1991 constituye un momento de cambio radical en el manejo de la política habitacional en Colombia. Con la expedición de la Ley 3ª, el Estado pasó de promotor a facilitador del mercado a través del subsidio a la demanda. Así, se trasladó a los promotores privados la responsabilidad de la producción del alojamiento para los sectores de bajos ingresos.

Pese a que en este marco legislativo le corresponde al Gobierno nacional reglamentar las normas mínimas de calidad de la Vivienda de Interés Social, especialmente en cuanto a espacio, servicios públicos y estabilidad de la vivienda, los trabajos desarrollados con este fin no han podido instituirse como de obligatorio cumplimiento.

No se cuenta con mecanismos de evaluación y seguimiento del producto mediante el cual se enfrenta el déficit habitacional, por lo que se desconoce la calidad obtenida en la aplicación de las políticas en la materia, especialmente en términos urbanísticos, arquitectónicos y sociales. De igual forma, no hay información que retroalimente la formulación de las políticas públicas y el quehacer de los diseñadores y planificadores urbanos.

En la actualidad se ha perdido la experiencia que desarrolló el Estado colombiano durante cinco décadas de acción habitacional, en la que promovió una amplia

reflexión en los ámbitos público y académico. En años recientes la producción de conocimiento sobre la vivienda y su calidad, así como la docencia a este respecto, han estado distantes. Como consecuencia, no existe un cuerpo teórico lo suficientemente sólido para abordar el problema de la vivienda, debido a que los esfuerzos han sido discontinuos y con bajo nivel de divulgación.

Ante lo expuesto, el INJAVIU ha centrado una parte importante de su reflexión sobre el problema de la calidad de la vivienda dirigida a los sectores de bajos ingresos, en términos de habitabilidad. Resultados de las investigaciones desarrolladas a este respecto muestran cómo la ausencia de parámetros cualitativos que asuman la complejidad de la vivienda, ha permitido que el mercado ofrezca una calidad deficiente sin que el usuario tenga opción de satisfacer de manera adecuada sus necesidades básicas. En el caso de Bogotá, tal es el punto de incidencia del mercado que al revisar el tema de manera comparativa entre barrios con orígenes opuestos como lo son el normal y el clandestino, en los que las viviendas han sido objeto de subsidio, se encuentran niveles similares de calidad deficitaria. Esto indica que la acción estatal no ha logrado cualificar la oferta, por cuanto no ha asumido su compromiso de reglamentar la calidad.

En la escala de la casa, las condiciones de higiene, privacidad y comodidad, son insuficientes en términos de garantizar la salud física y mental de sus habitantes. Aún persisten índices de hacinamiento y el bajo nivel en las especificaciones constructivas con las que son entregadas las viviendas nuevas, al igual que el alcanzado en las desarrolladas por autoconstrucción, afectan negativamente las condiciones de habitabilidad.

246

Uno de los problemas relacionados es el programa de los espacios que se define respecto a la familia promedio. La relación entre el número de habitantes de la familia y el correspondiente al número de cuartos, conduce a que generalmente se supere el promedio ideal de dos personas por cada uno, al igual que dificulta su separación por género y por edad. En la vivienda nueva, por cuanto generalmente se entrega con dos alcobas, y en la autoconstruida, se relaciona con la tendencia de los propietarios a alcanzar programas de vivienda incompletos, con el fin de contar con espacio libre que les permita captar algún tipo de renta, bien sea por alquiler de alguna parte de la vivienda o por desarrollo de una actividad económica dentro de ella.

Un problema que, teóricamente, debía estar superado si se tiene en cuenta la importante reflexión que abordó el Movimiento Moderno en sus orígenes, es la deficiente ventilación e iluminación natural de los espacios de permanencia, referidos principalmente a los cuartos. Resulta sorprendente encontrar una fuerte tendencia a que esos espacios no cuenten con esta característica, debido a la complementación, no dirigida y a cargo de los usuarios, del programa entregado en el caso de la vivienda nueva, o por el proceso que realizan los autoconstructores en la consolidación de la vivienda en el origen clandestino. En ambos casos, las deficiencias derivadas de la falta de asesoría técnica y las restricciones económicas

propias de esta población inciden en el logro de una espacialidad con bajo nivel de cualificación. Ahora, si se aborda el tema de la comodidad, las restricciones en la dotación y en las dimensiones de los espacios no facilitan su uso de manera eficiente.

No obstante, debe destacarse que en términos de protección de los habitantes de la vivienda respecto a factores climáticos y de riesgo natural se ha logrado un buen nivel de calidad. Los autoconstructores tienden a la utilización de materiales permanentes en sus viviendas, por lo que se puede identificar un nivel de conciencia respecto a la importancia de invertir en materiales que garanticen la estabilidad de la construcción.

Al mirar los desarrollos de vivienda dirigida a los demandantes de menores ingresos en cuanto a su localización en la ciudad, los resultados son igualmente preocupantes. No existen condiciones suficientes que le permitan a este sector de la población acceder con facilidad a los bienes y servicios que ofrece la ciudad. Las dificultades de conexión y movilidad, asociado a la baja provisión de equipamientos, margina a los residentes de estos barrios del disfrute de una buena calidad de vida urbana. Las condiciones urbanísticas, en las que se resalta una alta densidad de viviendas por hectárea y una muy baja provisión de espacios colectivos, afectan de igual forma la calidad de vida de esta población. Como un problema adicional, se registra una tendencia a ubicar estos desarrollos en terrenos con alto riesgo sísmico, remoción en masa o inundación.

247

Estos hallazgos coinciden con la percepción que tienen los usuarios de sus viviendas, pues los bajos niveles de satisfacción que expresan denotan las inadecuadas condiciones que se les ofrece respecto a sus necesidades. No encuentran una relación eficiente con la ciudad ni con la zona en donde se localiza el barrio en donde viven. En cuanto a la casa, aunque de igual manera hay insatisfacción, la situación es menos aguda en las viviendas de los barrios de origen clandestino. Finalmente, se debe destacar que la población residente en los barrios de origen normal, pese a ser propietarios y a haber recibido subsidio, no se sienten seguros en la tenencia de sus viviendas, debido a las altas cuotas que deben pagar por la hipoteca. En contraste, en los barrios de origen clandestino, los propietarios de las viviendas se sienten más seguros de la tenencia de sus inmuebles, debido a que no pagan crédito hipotecario.

Ahora, si se revisa el tema de la espacialidad que se logra en los barrios de orígenes normal y clandestino, con vivienda subsidiada, tampoco se encuentra una diferencia significativa. Pese a que se trata de procesos de urbanización diferentes, ya que los barrios de origen normal cumplen con las disposiciones urbanísticas y por ende con una planeación urbana a diferencia de los de origen clandestino, en la escala urbana el patrón es el mismo y en la arquitectónica es muy similar. Esa espacialidad ha conformado una periferia desarticulada y deficitaria al interior de cada uno de sus desarrollos de vivienda así como respecto a la zona que les circunda y con la ciudad consolidada.

Predomina una localización periférica en zonas que presentan riesgo principalmente por inundación. El criterio que demuestra prevalecer es el logro de la máxima explotación del suelo, sin las consideraciones técnicas propias del planeamiento urbano. La ausencia de una malla vial de escala intermedia dificulta la conexión de estos desarrollos con la zona en donde se localizan. La baja provisión de equipamientos denota el desinterés de cualificar espacial y socialmente estos barrios.

Se evidencia una fuerte tendencia a la reducción del espacio privado, para lograr unas densidades muy altas. En los barrios de origen normal esta tendencia se inicia en la década de los años ochenta, en la que se utiliza la figura de la vivienda bifamiliar para reducir el frente del lote, de forma artificial. Si bien se cumple con el mínimo permitido por la normativa urbana con lotes de seis metros de frente, en la práctica se entregan unidades con frentes de tres metros, por cuanto el lote es dividido por la mitad a nivel de terreno, dando acceso independiente a dos unidades de vivienda. De esta manera, se dio inicio a una mutación tipológica de la vivienda unifamiliar en hilera hasta llegar a lo que coloquialmente se ha denominado "multifamiliar acostado". Es decir, viviendas unifamiliares con áreas muy pequeñas que desarrollan el programa en altura, en el sistema de agrupación, con acceso desde espacios colectivos a nivel de la calle.

248 En el caso de los barrios de origen clandestino, se observa que tradicionalmente han logrado unas altas densidades mediante la ausencia de cesiones para espacios públicos. Pero, adicionalmente, también registran un proceso de reducción del frente del lote, menos dramático que en los barrios de origen normal, con lo que sus densidades también han venido en aumento.

En lo referente a la casa, en los barrios de origen normal los promotores privados han encontrado una vía alterna para acceder al mercado de la vivienda social. La estrategia seguida es la entrega de programas incompletos para su complementación en el tiempo a cargo de sus usuarios, con serias implicaciones técnicas que van en detrimento de su calidad de vida. Es así como las viviendas pierden cualidades tales como la ventilación e iluminación naturales, tienen un muy alto porcentaje de áreas de circulación respecto al de las útiles y presentan relaciones de servidumbre entre cuartos. De otra parte, al desarrollarse con sistemas estructurales compartidos con otras unidades, conduce a que en los procesos de "ampliación" de cada una, que suceden en diferentes momentos y con características diversas, se pierda la continuidad de los elementos portantes. En los barrios de origen clandestino, la situación no es muy diferente, pues aunque las unidades de vivienda cuentan con lotes de mayores dimensiones y estructuras portantes individuales, la precariedad de conocimiento técnico de los autoconstructores, de igual forma, conduce a errores que derivan en situaciones de riesgo.

El planeamiento urbano, que ha mantenido históricamente vacíos en el manejo del territorio, y la normativa urbana con su tradicional flexibilidad, han contribuido también a la libertad con la que los promotores privados intervienen según su

conveniencia, generando problemas para la ciudad. Así, han dejado bajo su decisión la definición de temas tan importantes como el tamaño mínimo y la dotación de los nuevos desarrollos, el área mínima de la vivienda, el frente mínimo del lote en desarrollos de vivienda unifamiliar por agrupación y la densidad de viviendas por hectárea, entre otros.

El impacto negativo en la calidad de vida es evidente, pues la reducción del programa de la vivienda, sus áreas y dotación ha llevado a que sus usuarios realicen intervenciones inadecuadas en términos de seguridad técnica y social. El crecimiento urbano, definido por la agregación de fragmentos bajo iniciativas particulares, ha conducido a la conformación de una periferia con bajo nivel de cualificación. De igual forma, el desarrollar unas densidades tan altas con un porcentaje de cesión para espacio público reducido, no permite que al menos exista una compensación a la dramática disminución del espacio privado.

Aunque se reconoce un importante avance en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bogotá, aún quedan varios temas sin resolver, con lo que no será posible el logro de un cambio significativo en el nivel de vida de los ciudadanos. Si a lo anterior se une el hecho de la existencia de un Código de Construcción con una pésima estructura y evidentes deficiencias de concepto respecto al tema de la calidad, y en particular frente a la vivienda, las condiciones de habitabilidad quedan restringidas a lo que los promotores privados decidan conceder, lo que estará obviamente determinado por consideraciones de conveniencia económica.

249

Dos inquietudes adquieren aquí especial importancia. De una parte, la política de vivienda. Los resultados demuestran que el mercado no está en capacidad de definir los estándares de calidad adecuados a las necesidades básicas de los usuarios de la vivienda, lo cual tampoco le corresponde. Es competencia estatal establecer los parámetros que garantizan la vida humana en condiciones de dignidad. Ello implica asumir acciones en varios campos. La regulación del precio del suelo es un tema urgente para disminuir su impacto en el costo final de la vivienda y hacerla realmente asequible para los sectores de bajos ingresos. La definición de un suelo urbano para la vivienda social amerita un mayor esfuerzo que lo logrado en el POT, pues se debe crear un banco de tierras de destinación específica para atender este problema.

Otro aspecto que se debe considerar es la definición social de nivel estatal sobre lo que es una vivienda mínima para las familias objeto de subsidio. Y, finalmente, la financiación de la vivienda social, pues el esquema actual no garantiza una atención efectiva del problema, dado que los altos intereses han llevado a que los beneficiarios de los subsidios pierdan tanto el esfuerzo estatal como el propio ante su incapacidad de mantener el pago de las cuotas del crédito hipotecario.

La segunda inquietud, relacionada con lo anterior sobre la legislación que debe regir la producción de la vivienda social, es que se requiere la reglamentación de los temas que determinan la vida en condiciones de dignidad de los ciudadanos.

Líderes Verdes: un proyecto educativo con los jóvenes de la comunidad

■ XIMENA MONTEZUMA y MARLENY MALAVER
Fundación Ciudad Humana

Este proyecto educativo se origina en el Departamento Administrativo del Medio Ambiente, DAMA, y nace del interés en distribuir a la comunidad el *Libro Verde del Hogar*. Fue ejecutado por la Fundación Ciudad Humana, a solicitud del DAMA y el Departamento Administrativo de Acción Comunal Distrital, DAACD.

Los temas tratados en el texto contemplan el ahorro de energía, gas y agua, el mantenimiento del hogar, el reciclaje y el transporte, entre otros.

El objeto del contrato consistió en que el contratista debía coordinar el proceso de selección de Líderes Verdes en los ecobarrios participantes durante los primeros 20 días hábiles del contrato, de acuerdo a los lineamientos que determinó el DAACD. Posteriormente se debía realizar el programa de capacitación de los jóvenes aspirantes, el cual se llevaría a cabo en los ecobarrios seleccionados por el DAACD y el DAMA.

251

El desarrollo del proyecto se realizó en cinco etapas de la siguiente manera:

1. Convocatoria de los miembros del comité de sostenibilidad de las Juntas de Acción Comunal de los ecobarrios ganadores en el 2001.
2. Capacitación en los temas del *Libro Verde del Hogar* de los jóvenes seleccionados.
3. Visitas de campo.
4. Graduación simbólica de los Líderes Verdes.
5. Los Líderes Verdes entregan los libros en los ecobarrios.

La metodología utilizada incluyó la capacitación de 76 jóvenes de distintas localidades de la ciudad con edades entre los 15 y los 27 años, con el fin de convertirlos en multiplicadores de los comportamientos ambientales voluntarios. Fueron capacitados en un programa especial llevado a cabo en tres ecobarrios cercanos a su lugar de residencia: las Juntas de Acción Comunal de Villa Luz, Saucedal y Lucero del Sur Bajo. Posteriormente, los jóvenes debían entregar allí el *Libro Verde del Hogar*.

Entre semana las capacitaciones se realizaban tanto en horas de la tarde como en horas de la mañana. La sede seleccionada para las horas de la mañana fue la de Lucero del Sur porque contaba con un excelente acceso (vía Transmilenio), mientras que en las horas de la tarde la sede fue Villa Luz, dado que la mayoría de los jóvenes

inscritos pertenecían a localidades como Suba y Engativá. Tal horario se les facilitaba porque en las horas de la mañana asistían a sus respectivas instituciones educativas.

La sede de Saucedal se utilizaba los fines de semana en el horario de la mañana. Allí se presentó una alta asistencia, teniendo en cuenta que también iban los jóvenes que no podían ir entre semana. Posteriormente, los jóvenes que no asistieron a las capacitaciones recibieron, en las instalaciones de la Fundación Ciudad Humana, los temas que les faltaban para ser legitimados como Líderes Verdes en su comunidad.

La capacitación de los jóvenes se realizó durante 28 horas, incluidas las visitas de campo. Las temáticas fueron desarrolladas por expertos en liderazgo verde, reciclaje, hogar ecológico, movilidad alternativa, desarrollo sostenible, asco y mantenimiento del hogar, mascotas y agricultura urbana. Se utilizaron herramientas como presentaciones de videos y ejercicios prácticos, que les permitieron entender los problemas que afectan al medio ambiente. También se realizaron visitas al Jardín Botánico, al Embalse de San Rafael y a las instalaciones del DAMA.

La graduación fue un acto simbólico que tuvo lugar en el auditorio de la Plaza de los Artesanos, el día 2 de noviembre de 2002 a las 9:30 a.m., donde estos 76 jóvenes recibieron el diploma que los convertía en Líderes Verdes. Dicha mención fue entregada por los representantes de las Juntas de Acción Comunal, JAC, de las diferentes localidades, quienes consolidaron una mayor integración con los nuevos líderes. Ese mismo día se les hizo entrega de la dotación correspondiente para que la comunidad los pueda identificar fácilmente.

252

El *Libro Verde del Hogar* se ha entregado puerta a puerta; en algunos casos se han realizado reuniones en la sede de la JAC de algunas localidades. En gran parte, el documento ha sido recibido por las amas de casa, quienes han atendido a las explicaciones de los Líderes Verdes, y no sólo lo han leído, sino que también han realizado una serie de sugerencias que deben ser consideradas para una próxima edición; señalan que se deben incluir temas como primeros auxilios en el hogar, y cómo cuidar y proteger a los bebés y a los niños.

La Fundación Ciudad Humana, en su proceso de convertir a jóvenes en Líderes Verdes más sostenibles que promuevan la protección al medio ambiente, así como la movilidad alternativa, se ha comprometido a entregar 76 bicicletas para que los jóvenes continúen con el proceso de difusión de los conocimientos adquiridos en las capacitaciones. Dicho transporte fue adquirido gracias a la donación que realizó la empresa Ciudad Limpia S.A.

Líderes Verdes como proyecto de liderazgo joven en temas ambientales es un ejemplo sobresaliente. Por ello debe tener continuidad, ya que es una experiencia de vida tanto para la organización que desarrolló el proyecto como para los jóvenes de las distintas localidades. Muchos de ellos fueron capaces de difundir en sus ecobarrios las enseñanzas adquiridas en las capacitaciones y se dieron cuenta de que el cuidado del medio ambiente debe comenzar en los hogares, ya que es a partir de allí que se puede construir una ciudad más eficiente, equitativa y humana.

Hábitat y reasentamiento

-
- JUAN CARLOS ORTEGA BERMÚDEZ
*Gerente zonal de la Universidad Nacional de Colombia
en Armenia, encargada del reasentamiento poblacional*
-

Introducción

Luego del terremoto del 25 de enero de 1999, el Gobierno nacional montó un operativo de reconstrucción que tuvo como característica la creación de un fondo autónomo, a través del cual se contrataron 32 gerencias zonales que serían las encargadas de ejecutar todas las acciones necesarias para reconstruir los daños generados por el sismo y mejorar las condiciones de la población de la región.

253

La inversión total en el Eje fue cercana a los \$ 1.6 billones de pesos: se atendieron más de 120.000 viviendas dañadas, se reconstruyeron todas las edificaciones institucionales afectadas y se reubicaron más de 13.000 hogares que vivían en zonas de alto riesgo o que estaban en albergues temporales.

Los resultados finales han sido calificados como altamente positivos por las autoridades nacionales; incluso el Banco Mundial, en varios de sus papeles, ha calificado la ejecución del Forec como exitosa, cuyo modelo de gestión debe ser replicado en otras partes del mundo donde sucedan fenómenos similares.

Y en efecto, los resultados fueron positivos en la medida en que la ejecución de tal suma de dinero se realizó sin que, hasta el momento, se haya encontrado evidencia de delitos de corrupción, desvíos a bolsas privadas o actos similares, por parte de los organismos de control del Estado o de la sociedad civil que acompañaron todo el proceso. En tres años, las gerencias dejaron montada una nueva infraestructura física, que ofrece hoy una sensación de modernidad a la región, y en general hay una percepción de que se ejecutaron bien los recursos.

A pesar de lo anterior, como toda reconstrucción, deja aprendizajes positivos y negativos. Todos los organismos multilaterales y el mismo Gobierno han exaltado los elementos positivos, pero es hora de recoger las experiencias que no se deben repetir en situaciones similares. Hay que asesorar a los futuros reconstructores de un país que, de acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, presenta un promedio de un gran desastre cada cuatro años.

En el Eje Cafetero se cometieron algunos errores estratégicos que no incidieron fuertemente en la ejecución de los recursos pero sí en la sostenibilidad del proceso. Por ejemplo, para evitar la intromisión de la politiquería tradicional en las arcas del Fondo, se creó una barrera que generó fuertes enemigos, los cuales hoy impiden que en la ciudad de Armenia se puedan continuar procesos sociales o económicos ligados al proceso de reconstrucción.

El plazo de ejecución se compara con el japonés, que duró cinco años, pero hoy se pueden apreciar resultados que se habrían podido evitar si se hubiera tomado un tiempo mayor en la etapa de planeación, en la ciudad de Armenia, especialmente en el caso de los equipamientos reconstruidos los cuales, en algunas ocasiones, no coinciden con la dinámica misma que se vive hoy en la ciudad.

254

Y finalmente, en el caso que nos ocupa en este foro, la relocalización de cerca de 11.000 hogares en viviendas nuevas se realizó sin considerar de fondo los elementos de hábitat, lo que generó como resultado que muy rápidamente se presentaran evidencias de abandono de las viviendas y deterioro social en los nuevos desarrollos urbanos.

Entonces, lo que se mostrará a continuación son los elementos viejos y nuevos del hábitat de quienes viven en albergues y en zonas de desarrollo inadecuado en la ciudad de Armenia, que inciden en los resultados finales del reasentamiento, como base de una experiencia vivida que debe ser replanteada en un futuro desastre.

¿Qué se conoció en el Eje como proceso de reasentamiento?

Es importante entender en que consistió el proceso de reasentamiento en Armenia. Así que empezaremos delimitando los dos grupos de población que se vieron involucrados: por un lado, aquellos hogares 'propietarios o poseedores' cuya vivienda se localizaba en zonas de alto riesgo y fue afectada por el terremoto, a los que se les denominó 'reubicados', y por el otro, aquellos hogares 'no propietarios o no poseedores' de vivienda que ingresaron a los albergues,¹ a los que se les denominó 'arrendatarios'.

¹ Hogares arrendatarios en alojamientos temporales incluidos en los censos realizados por las gerencias zonales entre el 30 y el 31 de diciembre de 1999.

El proceso de reasentamiento consistió, entonces, en el traslado de estos dos grupos de hogares de una solución de vivienda propia o arrendada (afectada por el sismo) a una nueva o usada, adquirida a través de un subsidio de vivienda adjudicado por el Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero —Forec—. Para los reubicados, se estimó un subsidio de \$12'000.000,² y para los arrendatarios uno de \$9'900.000 con lo cual, a estos últimos, se les cambió su condición de arrendatarios, por la de propietarios de vivienda.

En total, 10.960³ hogares fueron reasentados (3.916 reubicados y 7.044 arrendatarios), lo que representa, aproximadamente, un 16% de los hogares de la ciudad de Armenia.⁴ Alrededor de un 95% de los hogares reubicados y un 98% de los hogares arrendatarios adquirieron vivienda en los nuevos proyectos gestados en el proceso de reconstrucción.

Para entender los resultados del reasentamiento en Armenia se deben resaltar dos elementos importantes: la morfología del suelo y las características sociales de una zona cafetera.

Las características morfológicas del suelo de Armenia

255

Si se observa desde el aire, la ciudad de Armenia es un territorio completamente cruzado por terrenos quebrados, similar a una mano humana semiabierta, donde los dedos se prestan para la realización de las actividades normales y los espacios entre ellos para el cruce de pequeñas quebradas.

Ahora bien, en la medida que la parte alta se formaliza, la parte baja, especialmente en el centro de la ciudad, se consolida con proyectos de vida informal.

Es importante precisar que la ciudad de Armenia presenta una topografía especial: La ciudad está enclavada en un terreno ondulado, conformado por más de 30 cañadas, por cuya cima se llevan a cabo todas las actividades normales de la ciudad.

Como se ve, la morfología del suelo dificulta el desarrollo urbano tradicional de damero (en cuadro o rectángulo), que en nuestra cultura se ha impuesto en la mayor parte de las ciudades colombianas.

² Este subsidio se descompone de la siguiente manera: \$8'000.000 como reconocimiento del valor de la construcción o mejoras y \$4'000.000 por la propiedad o posesión del predio.

³ Fuente: Bases de datos de subsidios adjudicados del Forec.

⁴ Dato sacado de la siguiente relación: población urbana de Armenia estimada por el DANE para el 2002, 298.350 habitantes, 4,5 habitantes por hogar, es decir 66.300 hogares. De estos, 10.960 fueron reasentados, es decir un 16,5% de los hogares del casco urbano de Armenia.

Las características sociales

La ciudad de Armenia es capital de un departamento cuya principal actividad es el cultivo del café. Este hecho incide decididamente en las causas y en los efectos del reasentamiento realizado en Armenia.

No nos concentraremos en describir los índices de desempleo regionales o en las mediciones de la pobreza, los cuales manifiestan un deterioro social que tiene su raíz en la disminución de la producción cafetera y el aumento de actividades ganaderas, en la desindustrialización de los últimos diez años, y en el mismo efecto de la recesión del país.

En este caso, nos enfocaremos en las características de movilidad e informalidad urbana que genera la actividad cafetera pero, a su vez, en la tendencia al empobrecimiento y al sedentarismo en la ciudad, en la medida que las actividades en el campo disminuyen su demanda laboral.

En efecto, el café, como producto estacionario, demanda en ciertas temporadas mano de obra para recoger el grano, e incluso las actividades de mantenimiento requieren de jornales esporádicos cuya mano de obra se encuentra en las cabeceras municipales. La ciudad de Armenia es centro comercial y dormitorio base de una buena parte de esa mano de obra, cuya ventaja radica en encontrarse muy cerca de cualquiera de los municipios que componen el departamento (en promedio 25 minutos de viaje) e incluso cuenta con la facilidad de transporte a otros departamentos como Tolima, Risaralda o Valle del Cauca, que demandan también jornales para sus cultivos en épocas del año diferentes que en el Quindío.

256

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial, en el año 1998 el 55% de los hogares de la ciudad pagaba arriendo lo que, a su vez, de acuerdo a cálculos realizados por nosotros en la Gerencia zona 13, hacía que el 30% de las viviendas de Armenia fueran generadoras de alguna clase de renta.

La mayor parte de jornaleros vivía en los barrios populares e incluso, muchos de ellos ocuparon la parte baja de las cañadas que les ofrecía condiciones poco aptas en términos urbanos. En 1998, el POT verificó y censó 53 zonas de desarrollo inadecuado e incompleto en 20 zonas de la ciudad, localizadas muy cerca del centro o de los barrios populares de Armenia.

Hábitat e informalidad

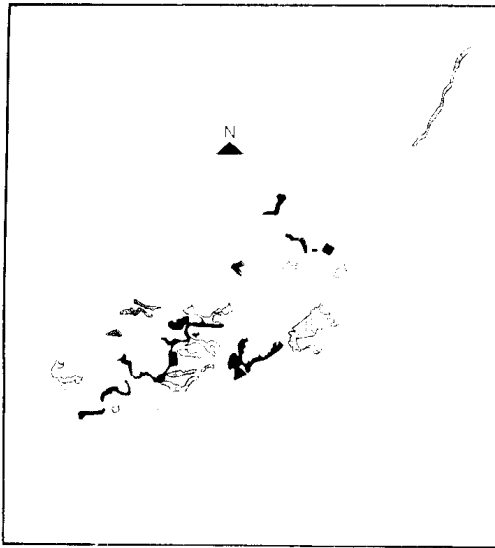
Las principales características de las zonas de desarrollo inadecuado e incompleto en Armenia se relacionan directamente con la morfología del suelo

que vimos inicialmente: se encuentran en la parte baja de las cañadas, sin accesos vehiculares, presentan viviendas inestables en las estructuras, con deficiencias en servicios públicos básicos; se localizaban en zonas de afectación y protección ambiental (cañadas y zonas de altas pendientes), con altos niveles de riesgo, y una buena parte no presenta títulos de propiedad.

Para el común de la gente, las anteriores condiciones permiten que fácilmente se pueda ofrecer un mejoramiento de la calidad de vida a partir de la entrega de una vivienda que reúna las condiciones mínimas de seguridad y titularidad, y que se encuentre en una zona desarrollada con todos los estándares de la formalidad urbanística.

El hábitat de la informalidad en Armenia no genera, a primera vista, las condiciones de habitabilidad para que un hogar se desarrolle libremente, además de que directamente está afectando las cuencas de protección ambiental, tan frágiles en el ecosistema de la zona.

Zonas inadecuadas y temporalidad



Las zonas de desarrollo inadecuado son relevantes en la medida en que se evidenciaron en el tema de la temporalidad en Armenia. Se presentó una proporción alta de albergues ubicados en estas zonas; incluso se identificó que una buena parte de hogares vivía en ellas o muy cerca, especialmente en inquilinatos; así mismo, se observaron hogares de una misma familia que compartían vivienda y se trasladaron a los albergues en busca de una solución.

La gráfica, que muestra las zonas de desarrollo inadecuado censadas por el municipio en 1998 y los albergues construidos como efecto del sismo de 1999, evidencia la alta relación entre los dos fenómenos y posibilita la hipótesis de que efectivamente existe una fuerte relación entre las dos poblaciones.

Las zonas de desarrollo inadecuado fueron consolidadas en la parte baja de las cañadas de las zonas más deprimidas de Armenia que, contrario a otras ciudades

del país, se concentraron muy cerca del centro de la ciudad. Es decir que los barrios menos favorecidos, las zonas de desarrollo inadecuado y los albergues se encontraban concentrados.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Armenia del 98, había 75 mil hogares en Armenia y, de esos, 12.157 no tenían posibilidad alguna de adquirir una solución habitacional a través de un crédito. Los casos más críticos fueron los censados en los desarrollos inadecuados.

Hipótesis iniciales del efecto del reasentamiento en Armenia

Por un lado, las fuertes coincidencias en las localizaciones de los desarrollos inadecuados e incompletos con las zonas de riesgo natural, los albergues temporales y los barrios menos favorecidos económicamente, permiten suponer que el proceso de reasentamiento dirigido a reubicados y arrendatarios debió disminuir el número de hogares asentados en estas zonas.

El paso de condiciones de 'subnormalidad' a condiciones de 'formalidad' de los hogares propietarios que vivían en alto riesgo y de los arrendatarios que vivían en albergues, supone un mejoramiento de la calidad de vida de las personas, así como un aumento en la calidad urbana y social de la ciudad de Armenia.

258

El resultado que se percibe a menos de un año de finalización del proceso de reubicación de los hogares

Un estudio realizado conjuntamente con la Universidad del Quindío, evidencia que a menos de un año de haber sido entregados los nuevos desarrollos urbanos, subsidiados en un 100% por el Estado colombiano, se presentan los siguientes fenómenos que atentan contra su sostenibilidad social, y que si no se inician acciones inmediatas por parte del municipio con apoyo del mismo Gobierno, se prevé un deterioro físico y social en el mediano plazo:

- El 98% de las personas encuestadas estima muy peligrosa la zona.
- Para las autoridades, los mayores índices de violencia se están trasladando a estas zonas.
- Los servicios de transporte nocturno son mínimos.
- Los nuevos desarrollos quedaron desarticulados de la dinámica urbana de la ciudad, especialmente en lo que se refiere a equipamientos de educación que dificultan la permanencia de los niños en el sistema escolar y en los de salud, de los cuales no se cuenta con ninguno.

- Los nuevos desarrollos urbanos obligan a la mayoría de las personas a tomar un sistema de transporte —antes era tradicional caminar—, lo cual aumenta sustancialmente sus costos de vida.

Al parecer, los elementos anteriores han generado estos fenómenos, evidenciados en el mismo estudio:

- Abandono del 2% de las viviendas.
- A la fecha, cerca de 600 hogares (4%) no han querido trasladarse a sus nuevas viviendas.
- Un 8% de las viviendas se encuentran arrendadas.

Reflexiones finales

Lo anterior nos permite inferir varias reflexiones alrededor del proceso de reasentamiento ejecutado en el marco de la reconstrucción del Eje Cafetero:

La primera se refiere a los desarrollos inadecuados, los cuales comúnmente son entendidos como una ocupación irracional del territorio, ajena a cualquier tipo de lógica urbana y que en apariencia no cuentan con ningún parámetro ordenador, ni responden a un sistema preconcebido de ciudad. Sin embargo, todo indica, que dadas las características sociales de la zona, responden a una lógica humana de ocupación y de satisfacción de necesidades tales como cercanía a las fuentes de ingresos, al trabajo y a establecimientos educativos y de salud, aprovechando las ventajas comparativas de la morfología del suelo en Armenia.

259

Lo que supuestamente deteriora su situación, desde la perspectiva de la formalidad, es el hecho de estar, en su mayoría, localizados en zonas de alto riesgo, en áreas marginales y de exclusión social dentro del suelo urbano. Sin embargo, mirado desde la subnormalidad, éstas pueden ser ventajas para quienes presentan una alta movilidad urbana.

La segunda reflexión se refiere a los asentamientos formales construidos durante el proceso de reconstrucción, los cuales tal vez presentan una mejora relativa en la calidad constructiva de la vivienda, pero al mismo tiempo, tienen características que atentan contra la sostenibilidad de estos nuevos barrios.

El tema de los desarrollos formales es primordial en la reflexión sobre la realidad urbana, ya que se supone que los nuevos proyectos de vivienda generados durante la reconstrucción, parten de una visión planificada. Hay evidencias que permiten pensar que la urgencia de vivienda en Armenia no se afrontó de manera integral, sino de forma puntual y desarticulada del sistema de ciudad.

En este sentido, la Gerencia zona 13 viene abriendo la discusión sobre el tema, ya que al parecer la reconstrucción generó, más que una solución adecuada, la construcción de desarrollos incompletos e inadecuados en periferia, que no han mejorado sustancialmente las condiciones de vida de la población.

Nos gustaría que para futuras atenciones de desastres, las actuales reflexiones sirvan de base y posibiliten la integración de mayores variables en las soluciones que genéricamente se ofrecen a los damnificados, porque la vivienda no es un fin sino un medio para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Cultura urbana, calidad de vida y vivienda

El conjunto de experiencias presentadas, incluyendo las investigaciones que fueron expuestas en la mesa, se consideran ilustrativas del estado del arte de acuerdo a la situación del país.

Se destaca el caso de la ciudad de Armenia donde el reasentamiento de 7.300 familias, luego del terremoto del 2 de enero de 1999, no se acompañó y articuló con un equipamiento urbano que respondiera a buenas condiciones de acceso a educación, salud y empleo; por ende la población no mejoró su calidad de vida. Así se refuerza la idea central de que la sola vivienda sin condiciones socioeconómicas incluyentes del entorno no logra el efecto esperado.

Igualmente, desde la experiencia de la Ciudadela Simón Bolívar en Armenia se propone un debate entre los conceptos de «reasentamiento y relocalización», donde se señala que la reubicación auténtica debe generar lazos de pertenencia, redes de afecto, esperanza, convivencia y movilización comunitaria; esto permitirá a las comunidades lograr acuerdos por la ciudad que se quiere, y empoderarlas desde un proyecto político local.

La experiencia de rehabilitación integral del barrio Moravia (antiguo botadero de basura en Medellín) es una oportunidad de concretar la noción de vivienda y entorno. A partir del caso se plantea la necesidad de planes de gestión urbana integrales que guarden interrelación entre los soportes materiales y las condiciones de desarrollo

sociocultural. Si el centro de la gestión no es lo colectivo (espacio público, economía solidaria, formación y afianzamiento de capital humano y social) es posible que el ciclo de la pobreza se repita, y el plan de mejoramiento del hábitat no tenga sostenibilidad.

La Federación Nacional de Vivienda Popular, Fenavip, expresa la necesidad de construir comunidad, más que vivienda. Haciendo énfasis en la solidaridad, la organización social, las familias unidas en un solo propósito, la sinergia, con lo cual se garantizan condiciones de calidad de vida, estética, y calidad urbanística.

Existe, con el apoyo de Fenavip, un caso comunitario de familias desplazadas en Barranquilla, que con base en procesos de organización social, solidaridad y cooperación superan las condiciones de precariedad de las viviendas hacia un restablecimiento social y un hábitat sostenible. Se destaca un proyecto de formación de empresarios sociales en cultivos piscícolas y agropecuarios, que buscan el desarrollo de la producción, la generación de ingreso y el desarrollo familiar, y que se articula con la red minorista del mercado en Barranquilla. Así, la posibilidad de retornar está relacionada con la posibilidad de obtener tierras propias.

La Fundación Ciudad Humana presentó el proyecto Líderes Verdes, una nueva opción para la juventud bogotana que se realiza con el Departamento Administra-

tivo de Acción Comunal, DAAC, y el Departamento Técnico Administrativo Medio Ambiente Urbano, DAMA, para promover los comportamientos ambientales voluntarios registrados en el *Libro Verde del Hogar*. Mediante este proyecto, 76 jóvenes crecieron socialmente y asumieron la gran misión de repartir 10.000 libros en las comunidades para construir nuevos hábitos desde los hogares en la búsqueda de una ciudad con conciencia comunitaria y ambiental.

El Instituto Javeriano de Vivienda y Urbanismo presentó su experiencia investigativa sobre la calidad y la espacialidad de la vivienda, dirigida a los sectores de bajos ingresos en términos de habitabilidad, en la cual encontraron una situación altamente deficitaria definida por el mercado de manera exclusiva.

A partir de estos resultados se planteó la necesidad, a nivel de política, de definir acciones para corregir el mercado mediante la regulación del precio del suelo, la definición de suelo social para la construcción de vivienda, la conceptualización de lo que es una vivienda mínima para la familia objeto de subsidio, y el replanteamiento de la forma de financiamiento de la vivienda. En lo legislativo, es necesaria la adopción de un código de calidad que determine las condiciones básicas que debe cumplir la vivienda para garantizar la vida humana en condiciones de dignidad.

Las experiencias e investigaciones presentadas muestran claros referentes culturales y políticos para retomar el reto de construir un urbanismo basado en los derechos de la gente.

La construcción de una política integral del hábitat sostenible debe estar ligada a una política de cultura, ciencia y tecnología,

que exija un nivel teórico y metodológico para comprender las complejas interrelaciones que se presentan en el accionar humano; así mismo se debe hacer de manera sistemática.

La calidad de vida tiene relación con la cualificación de la existencia y el ámbito en que se da el habitar. Se manejan conceptos de calidad de la vivienda que son precarios; un ejemplo está en la vivienda autoconstruida, donde se acepta un lote con o sin servicios, porque es con lo que se cuenta. La calidad del hábitat tiene que ver con la estética, con lo sensible, un ejemplo de lectura digna en Bogotá lo constituye la Red de Bibliotecas Públicas.

Se considera que un reto es incidir en todos los niveles para la toma de decisiones que apunten a mejorar la calidad de vida. Un eje fundamental asociado al hábitat hace referencia a la necesidad de profundizar los estudios e investigaciones sobre las problemáticas epidemiológicas asociadas a la vivienda y a los procesos de participación ciudadana.

La ciudad ideal está definida culturalmente, y no puede ser determinada exclusivamente por los técnicos, sino que es indispensable la participación de la comunidad. Así mismo, las problemáticas de salud relacionadas con el hábitat construido son diferentes para cada región de Colombia. Deben vincularse en estas discusiones a profesionales de la salud pública que han avanzado en investigaciones sobre los impactos de la higiene, el hacinamiento, el ruido, la calidad del aire sobre la población, su comportamiento, y bienestar.

Se debe contar con el concepto de hacinamiento exterior y no sólo el de hacinamiento

to interior de las viviendas. Cuando el espacio interior se reduce se debe compensar con el espacio público, lugar de encuentro, convivencia y esparcimiento. Estas son informaciones con las cuales deben contar los tomadores de decisiones.

Así mismo se debe trabajar en los hábitos culturales de la población, que generen cambios en los comportamientos y en los hábitos de consumo. Por ejemplo, el reciclaje, el ahorro de agua, etc. Se considera que la escala del barrio es comprensible y facilita procesos pedagógicos y debe estar a la mano de los tomadores de decisiones.

Se sugiere que en el proceso de transición del Ministerio del Medio Ambiente se capitalice el conocimiento acumulado en el Ministerio de Desarrollo, recuperando su memoria institucional. El Ministerio, respecto a la política de hábitat sostenible, debe plantearse qué es lo que debe y puede hacer, cuál es su nivel de intervención, pensando en las distintas escalas y qué debe hacer y qué no. Esta definición es básica porque define su papel como regulador o promotor y los niveles locales, regionales, nacionales o internacionales.

Se señala la importancia de la política de población y cultura, ya que existen diferentes razones para la movilidad social, que se relacionan con las creencias, valores y expectativas de las personas.

Es cierto que lo barrial y las comunidades son ideales para intervenir, pero las políticas van más allá e implican una escala más amplia. Y ello es también aplicable en lo cuantitativo: son muchos los barrios y comunidades para pensar en solucionar su problemática, como casos especiales uno por uno.

En la política no deben recogerse como paradigmas lo que se presenta como experiencias exitosas o significativas, porque si bien mejoran las condiciones de vida, no se pueden reproducir mecánicamente.

Se mencionan las dificultades que tiene la construcción de una política de hábitat sostenible tales como: 1) La política económica del país. 2) La posible situación desfavorable para la cultura que ofrece una política de seguridad democrática dentro del conflicto. 3) La conexión de la política de vivienda, exclusivamente como dinamizador del empleo, en el Plan Nacional de Desarrollo. 4) El desplazamiento forzado que genera migraciones permanentes de población a los centros urbanos, entre otros.

Además, se plantea que para potenciar estos espacios de encuentro debe existir un documento base, que incluya elementos tales como: a) Diagnóstico de la situación. b) Visión sobre los tipos de ciudades. c) Evaluación de las últimas tres décadas de políticas públicas sobre el tema urbano, en especial sobre el proceso de ordenamiento territorial del país.

Se le recomienda al Ministerio iniciar una propuesta de política que sea lo suficientemente abierta para irse enriqueciendo y complementando en la marcha, a la vez que se socialice y debata colectivamente, se aplique y se ajuste.

Se señala que existen nuevos significados sobre el distrito, que se han venido construyendo y se colocan como un referente en diferentes sentidos. Por ejemplo, una situación problemática es el tipo de relaciones que se construyen respecto a los humedales de la Sabana de Bogotá, la cual debe ser producto de la concertación y de la capacidad de carga del ecosistema.

C O N C L U S I O N E S

El eje temático sobre vivienda, hábitat y cultura, dada su importancia y urgencia, requiere que se propicien nuevos escenarios de conceptualización y definición de líneas de política en ese sentido, que convoquen el concurso del Ministerio de Cultura.

Finalmente, se señala que dentro de la política de Estado se exige que todas las dimensiones que se han mencionado: vivienda, agua potable, saneamiento básico, ordenamiento territorial, relación región-localidades deben abordarse dentro del contexto básico de calidad ambiental. No debe existir una sumatoria de conceptos, sino una visión unitaria de lo ambiental expresada en el concepto de hábitat sostenible.

MESA DE TRABAJO 4

Ecourbanismo y Tecnologías Limpias



Ecourbanismo y tecnologías limpias

■ JOSÉ FERNANDO CUELLO
DAMA, Bogotá D.C.

"La ciudad ha de ser objeto de estudio e intervención, de previsiones y propuestas, de regulación y control, de planeamiento y gestión. Ha de ser objeto del ejercicio de una disciplina específicamente dirigida a la ciudad. Esta disciplina es el urbanismo, que es posible que no tenga aún definido cuál es su alcance (...)"

José Fernando Cuello

267

A partir de la primera Cumbre Mundial del Medio Ambiente, realizada en Río de Janeiro en 1992 con la participación de 172 países, se acuñó el término "desarrollo sostenible", y los temas ambientales consolidaron su popularidad. Desde entonces es común encontrar el prefijo "eco", modificando el sentido de un extenso repertorio de palabras, en ocasiones de manera un tanto arbitraria.

El ecourbanismo o urbanismo sostenible no se aleja de la definición de desarrollo sostenible —por demás ampliamente controvertida—: es aquel urbanismo que pretende satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

Pero, ¿qué se deduce de esta definición?, ¿cuáles acciones o conceptos convierten un proyecto urbano en un proyecto ecourbano?, ¿cuál es la propuesta del ecourbanismo?

El ecourbanismo

Una somera revisión al panorama nacional e internacional nos muestra que bajo el vocablo en cuestión se están clasificando proyectos con marcado énfasis en los siguientes conceptos:

- Aprovecha racionalmente el recurso "espacio", reduciendo los costos en redes y transporte de una ciudad extensiva. Provee diseños compactos, que faciliten los desplazamientos peatonales y en bicicleta, y densidades que hagan viables sistemas de transporte público masivos y eficientes. Apoya la recuperación de zonas centrales y edificios deteriorados.
- Valora el aprovechamiento racional del tiempo disponiendo usos mixtos en sectores urbanos, pero también en edificios para, en lo posible, reducir los desplazamientos de la población. Privilegia el transporte público sobre el privado, el transporte masivo sobre el de menor capacidad y el transporte "limpio" sobre aquel con menores consideraciones ambientales. Un aspecto novedoso es que los proyectos urbanos resuelven integralmente el transporte de sus usuarios para garantizar su eficiencia y dignidad. Aprovecha las tecnologías en telecomunicaciones para evitar desplazamientos innecesarios. Las personas trabajan y hacen sus trámites desde sus casas o desde pueblos distantes a centros urbanos congestionados, con mejores calidades de vida y mayor tiempo para el ocio. El ecourbanismo erradica las filas.
- Recupera, reutiliza, recicla y dispone adecuadamente los residuos sólidos y vertimientos. Los proyectos ecourbanos se esmeran en dar un tratamiento responsable a sus desechos *in situ*, asumiendo su tratamiento, si es posible. Los diseños se adaptan para estos fines, en ocasiones modificando la cultura y costumbres de los residentes.
- Protege y restaura ecosistemas estratégicos del sistema orográfico e hidrográfico, como parte integral de proyectos urbanos, y aprovecha el control social, que se ejerce mediante el uso público, para su conservación. Los criterios, más que paisajísticos, son ecológicos y ambientales. Los ecosistemas son aprovechados para practicar "ecoturismo", siendo éste una fuente de ingresos para su conservación y un elemento importante para el *marketing* de la ciudad en el contexto del mundo globalizado. Los humedales naturales y artificiales son utilizados para tratar aguas, aprovechando sus capacidades naturales de manera controlada (sin superar su capacidad de carga), para proteger otros cuerpos de agua y minimizar costos de potabilización a otras ciudades o sectores.
- Conserva el aire limpio y disminuye la presión sonora restringiendo el uso del automóvil mediante la peatonalización, la oferta de ciclorutas, la oferta y cualificación del transporte público, el trazado de calles secundarias irregulares y serpenteantes, y la exclusión del automóvil de sectores residenciales ofreciendo parqueaderos en la periferia de los proyectos. Aprovecha la energía renovable (solar, eólica, entre otras) para disminuir la dependencia de las formas de generación de energía convencionales, e indirectamente, sus impactos ambientales.

- Utiliza la vegetación para controlar o mejorar las condiciones ambientales de sectores urbanos y objetos arquitectónicos. El diseño de los espacios y cerramientos, la selección de materiales, la asoleación natural, el viento, y las implantaciones, orientaciones y localizaciones de los objetos arquitectónicos, se cuentan entre sus recursos para lograr espacios habitables, minimizando el consumo de energía.
- Estudia la normatividad y condiciones preexistentes de ruido del área a diseñar y actúa en consecuencia. Distribuye en el espacio vías, usos y actividades para mitigar los impactos que unos causan sobre otros y aumentar el bienestar de los usuarios. Utiliza medidas de control de ruido para la edificación y su entorno inmediato.
- Como hitos urbanos representativos, capitaliza grandes inversiones en restauración de ecosistemas estratégicos o elementos del paisaje natural, en ocasiones asociadas a obras de control o mitigación de riesgos naturales, para destacar la ciudad o el proyecto en el panorama global y obtener beneficios indirectos.
- Sustituye los componentes peligrosos de materiales de construcción e insumos para equipos: radón, asbestos, plomo, clorofluorocarbonados, hidroclorofluorocarbonados, compuestos orgánicos volátiles, formaldehídos, entre otros. Las consideraciones para reducir los costos del mantenimiento de los elementos de mobiliario urbano, del paisajismo, de las edificaciones, entre otros, son vitales para asegurar la sostenibilidad de los espacios construidos. Prefiere los materiales durables, reusables y reciclables, en ese orden. Sustituye el uso de máquinas por mayores esfuerzos de diseño para ahorrar energía y combustibles. Reemplaza las energías no renovables por las renovables.
- Escoge sus insumos con base en estudios de ciclo de vida del producto. El constructor es consciente del origen de los materiales que constituyen el producto que está comprando y el destino que tendrán cuando sean desechados al final de su vida útil: el impacto ambiental generado durante su proceso de transformación, empaque, transporte, instalación, disposición final, entre otros, con miras a realizar la mejor selección en términos ambientales. La presión del consumidor bien informado y la opinión pública son fundamentales en este tema.
- Diseña de manera concertada entre habitantes y técnicos (participación) defendiendo la integración social, proyectando o reconstruyendo el espacio a la medida de los residentes esperados o existentes y sus necesidades. Los proyectos ecourbanos se esfuerzan en crear espacios (y cultura) de encuentro social. Edificaciones y sectores urbanos se fusionan para hacerse contiguos y continuos; la concentración de público en los centros comerciales es irradiada hacia las calles circundantes donde la ciudad ofrece variados servicios; los conjuntos residenciales se hacen permeables a la ciudad.

- Diseña una manera de vivir asociada a un diseño espacial coherente, fundamentado en la vida comunitaria dirigida a la conservación de la energía y los recursos naturales. De esta forma, al decidir habitar un inmueble, los residentes deben aceptar patrones de comportamiento ambientalmente sostenibles que rigen a la comunidad. Las edificaciones y los sectores urbanos facilitan a sus habitantes comportamientos sostenibles; incluso automatizan muchas actividades ambientalmente positivas, como la separación de residuos sólidos y la reutilización de vertimientos, bajos consumos de energía y recursos, entre otros.

Después de este compendio surgen varias preguntas: ¿Cuál es el estado del arte del ecourbanismo en Colombia? ¿Cómo puede ser el ecourbanismo posible en las ciudades que vivimos?

Si bien el objetivo de esta ponencia es que estos cuestionamientos sirvan de insumo para el trabajo de la mesa, quiero, para finalizar, centrar la atención en algunos puntos que considero importantes para la materialización del ecourbanismo en nuestro país:

270

- Los urbanistas, los constructores e inversionistas inmobiliarios, los fabricantes o proveedores, las organizaciones de consumidores, las universidades, las entidades gubernamentales pueden y deben producir información científica que permita discutir, tomar y evaluar decisiones urbanas. Quiero poner como ejemplo a la firma sueca Skanska, una de las más grandes empresas constructoras del mundo. Fue incluida por tercer año consecutivo en el índice Dow Jones de sostenibilidad, ha implementado la ISO 14001 en todas sus operaciones, y desarrolló una herramienta que permite controlar químicos peligrosos para cada uno de sus proyectos, entre otros productos de sus investigaciones.
- Necesitamos investigaciones teóricas y empíricas en torno a los aspectos espaciales de nuestras ciudades y sus economías, e investigaciones sobre el comportamiento de los ciudadanos respecto a la ciudad construida y proyectada. Bogotá se promociona hoy como la dueña de la red de ciclorrutas más grande de Latinoamérica y no cuenta con datos fidedignos del uso que dan los bogotanos a la misma.
- Carecemos de análisis de ciclos de vida de los materiales de construcción y de las construcciones mismas, que permitan a todos los actores preferir un producto sobre otro. Por otro lado, contamos con tecnologías, o con la capacidad para implementarlas, pero no las aplicamos por algo que yo llamaría timidez profesional. Podemos dar como ejemplo la recirculación de aguas grises en viviendas que fácilmente puede ser diseñada en Colombia, preservaría el recurso y ahorraría dinero a los usuarios, pero no se ha popularizado en el país.

- Requerimos monitoreos constantes y públicos de la movilidad en las ciudades, que nos permitan revisar y cuestionar la disposición de las actividades en las mismas.
- Ante todo, urge el compromiso creativo de los actores urbanos —es decir, todos nosotros— con nuestra calidad de vida y con la reducción de los impactos ambientales negativos que generamos en la ciudad, teniendo en cuenta desplazamientos, residuos, vertimientos, emisiones, segregación social, deterioro ambiental de espacios interiores, etc., partiendo de ser conscientes de que todos generamos impactos ambientales, ya que normalmente pensamos que somos contaminados por la ciudad y no que somos nosotros los que la contaminamos. También debemos reconocer, valorar y valorizar el patrimonio ambiental y capitalizarlo en nuestros proyectos. Hoy, un humedal en un predio a urbanizar, en vez de ser considerado por su potencial paisajístico, ambiental y educativo —lugar privilegiado donde se asientan especies nativas, endémicas y en vía de extinción— es olvidado por los urbanizadores no sensibilizados, debido a los altos costos que implica su relleno y erradicación.

Bibliografía

BEHLING, Sofia y Stefan (1996). *Sol Power. The evolution of solar architecture*. Prestel-Verlag. Munich.

271

CENTRO DE CULTURA CONTEMPORANEA DE BARCELONA (1999). *La conquista de Europa. Espacio público europeo, 1980-1999*. CCCB/Institut d'Edicions de la Diputació de Barcelona.

DAMA-FIGAU (2000). "Visión ambiental Bogotá 2015". DAMA. Bogotá.

FUJITA, Masahisa y otros (2000). *Economía espacial. Las ciudades, las regiones y el comercio internacional*. Editorial Ariel, S.A. Barcelona.

HOUGH, Michael (1998). *Naturaleza y ciudad. Planificación urbana y procesos ecológicos*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona.

KERLINGER, Fred N. (1998). *Investigación del comportamiento*. Mc Graw-Hill. México.

MC. HARG, Ian L. (2000). *Proyectar con la naturaleza*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona.

NOGUERA, Juli Esteban (1998). *Elementos de ordenación urbana*. Ediciones UPC. Barcelona.

OLGYAY, Victor (1998). *Arquitectura y clima. Manual bioclimático para arquitectos.* Ed. Gustavo Gili, S.A. Barcelona.

PEARSON, David (1994). *El libro de la arquitectura natural.* Integral. Londres.

PEARSON, David. *The new natural house book.* Conran Octopus Limited. London, 1998.

RESTANY, Pierre (1999). *El poder del arte, Hundertwasser El Pintor. Rey con sus cinco pieles.* Taschen. Colonia.

RUANO, Miguel (1999). *Ecourbanismo. Entornos humanos sostenibles: 60 proyectos.* Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona.

SASSEN, Saskia (1994). *Cities in a world economy.* Pine Forge Press. London.

SKANSKA (2002). *Environmental report 2001.* Skanska. Stockholm.

TERRADAS, Jaime (2001). *Ecología urbana.* Rubes Editorial, S.L. Barcelona.

YEANG, Ken (1999). *Proyectar con la naturaleza.* Ed. Gustavo Gili, S.A. Barcelona.

272

Información en internet

Páginas recomendadas:

www.csostenible.net

www.buildinggreen.com

www.dama.gov.co

www.ecovillages.org

www.skanska.com/environment

www.apabcn.es/sostenible

La utilización de residuos sólidos y su impacto económico en la Vivienda de Interés Social (VIS)

*Una contribución de la
Corporación Construir*

■ ALEJANDRO SALAZAR J.
Director Corporación Construir

1. ¿Qué es la Corporación Construir?

La Corporación Construir es una entidad privada sin ánimo de lucro, cuyos socios fundadores fueron la Universidad del Valle y Camacol Valle y sus asociados son el Sena y Alúmina S.A. Fue constituida en 1995, tomando como marco la Ley de Ciencia y Tecnología.

Construir fundamenta su razón de existir en una dedicada labor hacia la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en diversos campos de la productividad.

Los objetivos básicos de su trabajo son:

- Realizar investigaciones y desarrollos en el campo de los materiales de construcción convencionales y alternativos, utilizando recursos naturales, residuos sólidos industriales y escombros de construcción.
- Impulsar y desarrollar nuevas empresas en el ámbito de los materiales de construcción y sus aplicaciones.
- Contribuir a la preservación del medio ambiente y a la producción limpia.
- Formar profesionales a través de sus proyectos de Investigación y Desarrollo (I&D). Dar capacitación a los profesionales y técnicos de la construcción, utilizando el conocimiento aprendido mediante sus desarrollos y aplicaciones en el medio.

El equipo humano de la Corporación está integrado por un grupo multidisciplinario de profesionales reconocidos del sector académico y del ámbito privado, así como por estudiantes sobresalientes de pregrado y posgrado de diferentes universidades. Cuenta además con el apoyo de investigadores extranjeros en los proyectos de I&D.

Construir está consolidando su infraestructura y sus alianzas estratégicas para ofrecer un centro tecnológico de alta calidad que brinde a la región, al país y a Iberoamérica, el soporte apropiado para la I&D en el campo de los materiales de construcción.

Los trabajos más recientes de I&D y de aplicaciones en el sector de la construcción son:

- I&D en el uso del CO₂ en estado ‘supercrítico’, como elemento para aglomerar residuos industriales y escombros de construcción, produciendo prefabricados de alta calidad.
- Utilización de lodos obtenidos en los canales de aguas lluvias y en las plantas de tratamiento de aguas (Ptrar), para producir materiales de construcción de alta calidad.
- Diseño de plantas industriales para la producción de materiales de construcción de alta calidad y bajo costo, con base en residuos industriales y escombros de construcción.
- Plantas para:
 - Agregados de construcción.
 - Elementos de mampostería.
 - Elementos prefabricados.
 - Morteros y concretos.
 - Estucos y acabados de construcción.
- Uso de la ceniza del bagazo de la caña de azúcar, de la ceniza del carbón de plantas termoeléctricas y calderas industriales, de residuos de la industria ladrillera, de cenizas volcánicas y de escombros de construcción, en la producción de cementos de mampostería y adiciones activas e inertes para optimizar las dosificaciones de concretos, morteros, prefabricados y estucos.
- Desarrollo de talleres de capacitación en morteros de mampostería en las ciudades de Armenia (5) y Cali (1), para la Fundación Carvajal–Usaid y el Centro de la Construcción (Sena - Valle del Cauca).
- Estudio de la durabilidad de concretos preparados con base en cemento Portland y adiciones activas e inertes. Pruebas aceleradas para carbonatación, penetración de cloruros, estabilidad a los sulfatos.
- Diseño de mezclas para preparar concretos, morteros y elementos prefabricados con base en la técnica de mínimos vacíos, incorporando adiciones activas por el método de múltiple reemplazo, optimizando calidades, durabilidad y costos.

2. Antecedentes y bases de nuestro trabajo

En el mundo crece la tendencia a emplear materiales de construcción no convencionales. Se busca con ello sustituir parcial o totalmente el consumo creciente de materias primas escasas o ubicadas en sitios distantes de aquel en el que se las requiere, reduciendo el permanente incremento de costos que esto conlleva.

Este enfoque pretende incitar a reconocer que en el sector de la construcción es factible desarrollar y aplicar innovaciones que traerán consigo beneficios económicos y un gran impacto social y ecológico.

Fabricar materiales de construcción a partir de residuos es una idea que se remonta a la antigüedad. Los chinos 4.000 años a.C. y los indios 2.500 a.C. fabricaban sus obras con cementos de arcilla calcinada, algunas de las cuales aún siguen en pie. Los griegos y los romanos los hacían con base en cenizas volcánicas.

Estudios realizados en Colombia encontraron nuevos materiales —residuos inorgánicos industriales— para la producción de cementos y materiales de construcción. Por ejemplo, desde 1974, las cenizas del carbón de la Termoeléctrica de Yumbo, ubicada en el Departamento del Valle del Cauca, en el sur de Colombia, han sido empleadas por Cementos del Valle para su producción. Antes de aquel año, las cenizas de las termoeléctricas eran amontonadas al aire libre y fácilmente podían contaminar el agua, el suelo o el aire, generando graves problemas.

275

Un grupo integrado por estudiantes e investigadores de la Universidad del Valle, en Colombia, interesado en buscar alternativas para la producción de materiales de construcción, comenzó por estudiar la estructura del cemento para entender la función de la ceniza de carbón en la fabricación de este producto, tradicionalmente elaborado con base en arcillas y calizas que reaccionan a altas temperaturas.

Cuando se formó el carbón, fruto de árboles sometidos a altas presiones y temperaturas en ausencia de oxígeno, situación generalmente provocada por movimientos telúricos, la tierra que rodeaba los árboles se involucró en la masa de éste.

Cuando el carbón se muele y entra en combustión en un proceso industrial, la fracción de tierra incombustible se transforma en cenizas, y dependiendo de la característica de los minerales que la conforman —por lo general óxidos de silicio y de aluminio— y de los grados de temperatura que alcance, generará un producto que al mezclarse con cal, a temperatura ambiente, forma un cemento hidráulico. A este material se le llama ceniza volante o *fly ash*. Dependiendo del grado de activación que alcance la ceniza, se determina su calidad y cualidad para ser empleada en la fabricación de ecomateriales.

Teniendo en cuenta que la arcilla es uno de los componentes empleados para la fabricación de cemento, se realizaron investigaciones para encontrar alternativas diferentes a las cenizas de carbón. Con base en este hecho, los investigadores de la Corporación Construir tomaron residuos industriales en cuyos orígenes se incluyeran o incorporaran arcillas, como ocurre con los lodos de las plantas de tratamiento de aguas residuales. En las aguas residuales, los microorganismos anaeróbicos devoran lo orgánico, dejando de lado lo inorgánico que no es más que arcilla.

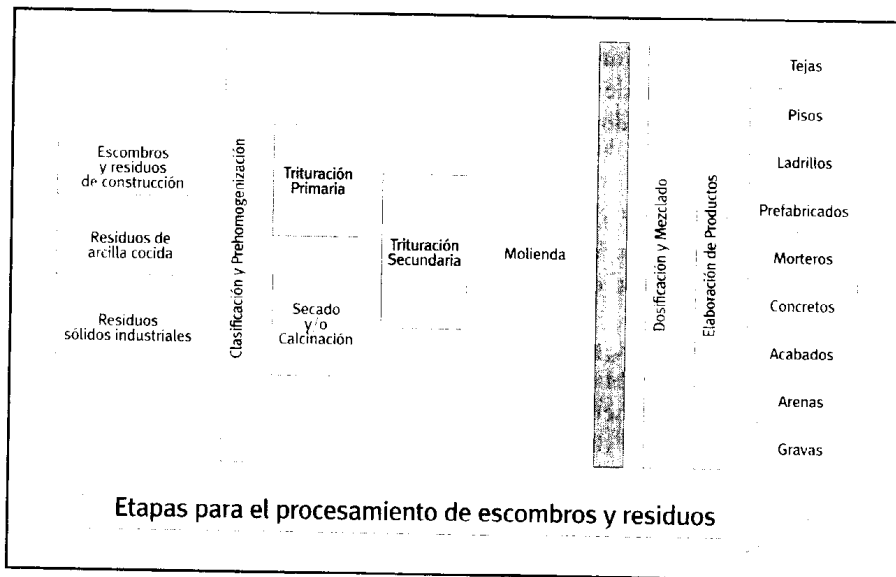
En diversas investigaciones se tomaron residuos que contenían arcillas calcinadas que al mezclarlos con cal formaron cementos, algunos con comportamiento similar al Portland. Con ellos se pueden fabricar morteros, ladrillos sin cocción, elementos prefabricados con base en cemento y concretos para diversos usos, incluidos los estructurales.

El Código de Sismoresistencia Colombiano define las características del ladrillo para construcción en función del tipo de casa y el terreno. De este modo se puede diseñar el producto de acuerdo a las necesidades del comprador y de las normas legales, las cuales no todos los fabricantes cumplen.

Las tecnologías desarrolladas y aplicadas por la Corporación Construir se pueden resumir en tres grandes ítems:

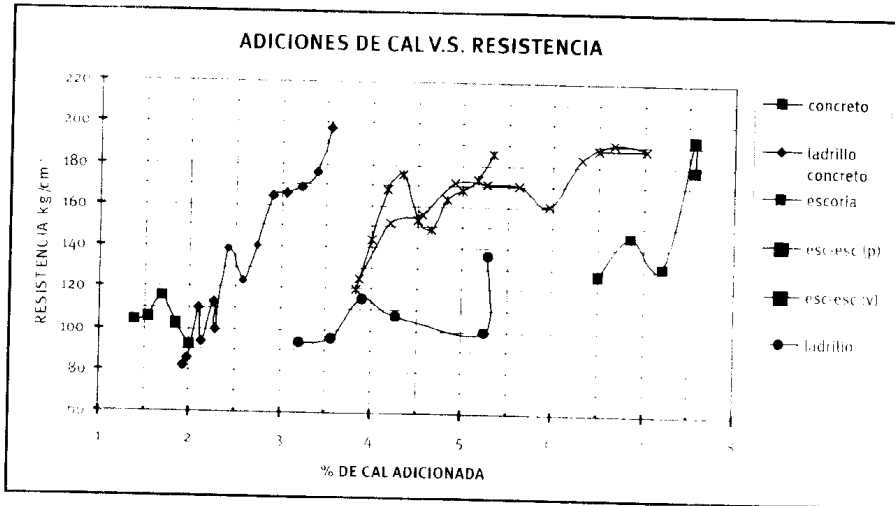
276

- Conglomeración por reacción silicocalcárea. En otros lugares se le denomina activación alcalina.
- Conglomeración por reacciones de hidrólisis.
- Conglomeración acelerada empleando CO_2 en estado supercrítico.



Con este proceso descrito en el diagrama, la Corporación Construir ha promovido la creación de la empresa Ecomat S.A., cuyo negocio consiste en comercializar adiciones para preparar concretos y morteros de mampostería. Además, está montando una línea de productos para la construcción de calidad y bajo costo, empleando residuos sólidos industriales.

Resistencia de los Ecoladrillos



3. Fotos de los desarrollos

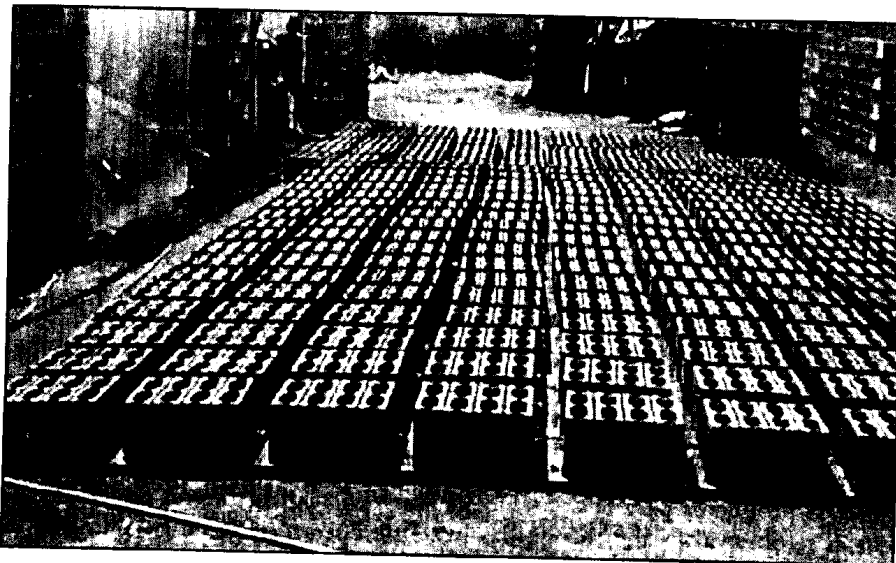


Foto No. 1. Fabricación de ecoladrillos.

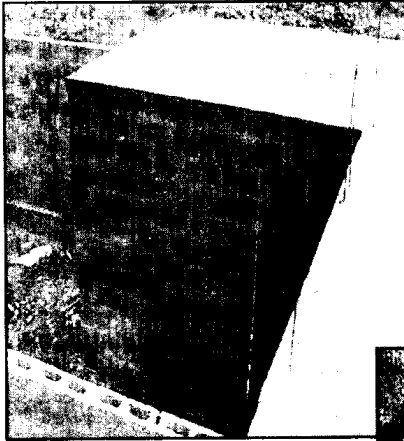


Foto No. 2. Surtido 90 VIS con Ecomateriales



Foto No. 3. Planta de Ecomat S.A.

278



Foto No. 4. Pavimentación de calidad, sin fisuras. Ahorro del 20% en el costo del cemento.

A continuación se presenta un cuadro con las dosis recomendadas para preparar algunos productos para la construcción de Vivienda de Interés Social, en los cuales se observa un ahorro significativo. Este cuadro surge de la aplicación de esos diseños en la construcción de más de 300 casas en Cali, en la ciudadela Desepaz entre el año 2001 y el 2002.

Dosis recomendadas de preparación de algunos productos para la construcción de V/S

MORTERO	PREPARACION CONVENCIONAL			SEMI-AUTOMATIZADA			AUTOMATIZADA			DOSIFICACIONES EN BATA		
	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)
1:1	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:2	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:3	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:4	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:5	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00

MORTERO	PREPARACION CONVENCIONAL			SEMI-AUTOMATIZADA			AUTOMATIZADA			DOSIFICACIONES EN BATA		
	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)
1:1	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:2	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:3	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:4	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:5	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00

MORTERO	PREPARACION CONVENCIONAL			SEMI-AUTOMATIZADA			AUTOMATIZADA			DOSIFICACIONES EN BATA		
	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)
1:1	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:2	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:3	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:4	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:5	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00

MORTERO	PREPARACION CONVENCIONAL			SEMI-AUTOMATIZADA			AUTOMATIZADA			DOSIFICACIONES EN BATA		
	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)
1:1	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:2	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:3	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:4	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:5	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00

MORTERO	PREPARACION CONVENCIONAL			SEMI-AUTOMATIZADA			AUTOMATIZADA			DOSIFICACIONES EN BATA		
	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)	Vol	Peso	Costo (\$)
1:1	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:2	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:3	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:4	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00
1:5	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00	0.10	1.10	180.00

Ecomat

■ LUIS ERNESTO ROJAS

Antecedentes

- Existe una necesidad imperante de viviendas de interés social dignas a precios competitivos y que respondan a las verdaderas expectativas del usuario final.
- Un desconocimiento de otros tipos de cementos diferentes al Portland tipo 1, del uso de las adiciones cementantes, de ladrillos prefabricados, etc.
- Un gran problema de disposición de los residuos industriales causando impacto ambiental permanente.
- Un gran problema de desempleo.
- No siempre se trasladan los beneficios que obtienen los productores de insumos o los constructores a los usuarios finales.

281

Posibilidades

Es posible producir viviendas dignas con muy bajos costos y excelente calidad, que respondan a las expectativas del usuario final. Su cultura, ubicación geográfica, recursos naturales y desechos.

Es posible diseñar los materiales de acuerdo a la localización de las obras y necesidades del usuario final:

- Clima.
- Industrias aledañas.
- Materias primas naturales de la zona.

Es posible producir y diseñar materiales a partir de los residuos de la zona:

- Residuos industriales.
- Plantas de tratamiento.
- Basuras, etc.



Existen corporaciones e investigadores, por ejemplo la Corporación Construir, que pueden hacer estos diseños y empresas que pueden producirlos.

282

Es posible reducir los costos de los materiales existentes en el medio y trasladarlos al usuario final.

Crear nuevas empresas integrando materiales y tecnologías innovadoras para crear mezclas o sistemas constructivos o para que una comunidad simplemente produzca sus propios materiales creando empleos, rompiendo círculos viciados de producción y distribución de materiales.

Existe ECOMAT...

Ecomat hace posible el resultado de investigaciones sobre los temas de diseño y producción de materiales de bajo costo y alta calidad realizadas por la Corporación Construir en Cali o por investigadores como el Ing. Alejandro Salazar, Viterbo O'Reilly, entre otros.

Ecomat ayuda a proteger la naturaleza:

A partir de estas investigaciones se han producido a nivel industrial productos para la optimización del uso de cemento en las mezclas tradicionales de concretos y morteros, producción de ladrillos, bloques, etc.; a partir de residuos como escombros de ladrillo, escombros de construcción, cenizas volcánicas, cenizas de bagazo de caña, entre otros.

Tecnologías similares son utilizadas en el mundo con otros desechos, con otras materias primas, desde hace más de 10 años, y en Colombia son tecnologías nuevas que brindan grandes beneficios a la Vivienda de Interés Social, pavimentos, etc.

Los productos son :

- Productos a partir de residuos industriales.
- Conversión de desechos tóxicos a no tóxicos

Ecomat diseña, produce y comercializa productos innovadores que reducen el costo de los insumos para la construcción y la industria y protegen el medio ambiente.

Posee un portafolio de tecnologías para que la comunidad las apropie y replique tanto productos como procesos en su zona, generando empleo.

Capacita en el uso y aplicación de las nuevas tecnologías y productos en obra

Los productos:

- Adiciones cementantes para concretos y morteros.
- Adiciones industriales.
- Adiciones para bloques.
- Bloques y prefabricados en general.
- Ladrillos prensados sin quema.
- Morteros listos
- Concretos listos.
- Masillas y estucos.
- Franquicias para montaje de plantas de adiciones, ecobloques y ecoladrillos.

283

Una empresa para reconciliarnos

- Con la naturaleza.
- Con la comunidad.
- La comunidad con su hábitat.
- Con nosotros mismos.

*Hacia una Bogotá resiliente**

El Mejoramiento Integral de Barrios, una estrategia de gestión del riesgo

■ RICARDO RAMÍREZ
Caja de Vivienda Popular

La ciudad de Bogotá sigue asumiendo el problema de los barrios de origen clandestino y desarrollo incompleto, los cuales representan una proporción importante del número de habitantes de la ciudad y de su área urbanizada.

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT), las tendencias de crecimiento del área urbana de Bogotá en las últimas décadas demuestran que el 20%¹ del suelo ocupado, aproximadamente 6.600 hectáreas, 375.000 lotes, ha sido desarrollado bajo la modalidad de barrios o urbanizaciones ilegales, en donde habitan de manera muy precaria cerca de 1'400.000 personas de la población de la ciudad. Esta situación se presenta con mayor énfasis en las localidades de Bosa, Kennedy, Engativá, Suba, Usme, Rafael Uribe, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Usaquén.

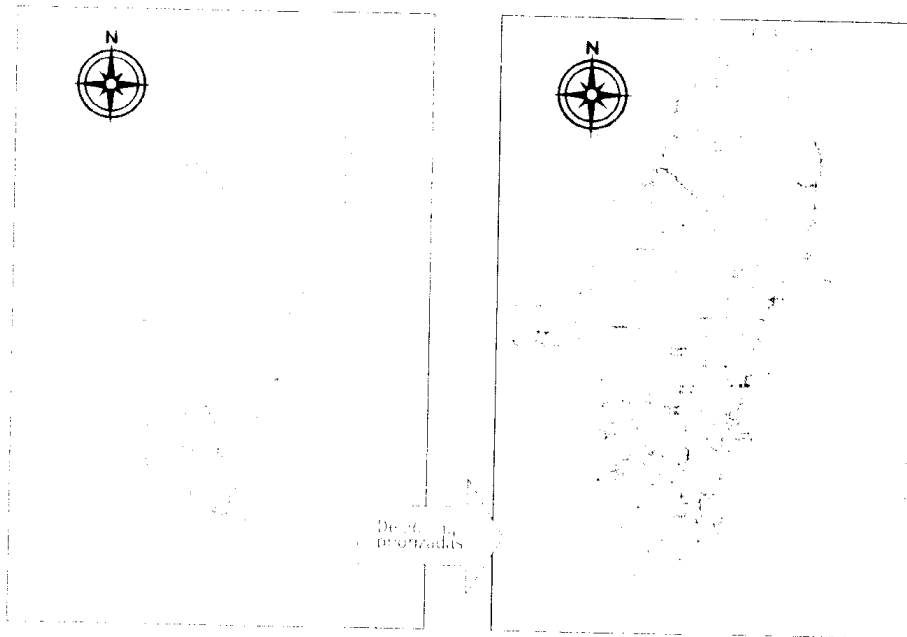
285

A partir del POT, aprobado mediante Decreto 619 de julio de 2000, para el sector vivienda se ha propuesto una política explícita orientada a consolidar sectores residenciales deficitarios, coordinar y orientar las acciones de complementación, reordenamiento o adecuación requeridas, tanto en el espacio urbano como en las unidades de vivienda que conforman los asentamientos de origen ilegal ubicados en la periferia de la ciudad, con el objeto de corregir deficiencias físicas, ambientales y legales generadas por su origen, fuera de las normas urbanas y permitir que sus habitantes accedan a una mejor calidad de vida.

De otra parte, el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios se encuentra inscrito en el Plan de Desarrollo 2001-2004 "Bogotá para vivir todos del mismo lado", dentro del objetivo de Justicia Social - Programa Mejoramos el Barrio y la Casa, liderado por la Caja de Vivienda Popular, quien coordina a las entidades para la ejecución de obras de las diferentes entidades en las zonas de mejoramiento integral definidas en el POT.

La articulación y coordinación entre los proyectos y las decisiones normativas que posibilitan el mejoramiento urbano y de las viviendas, constituyen el énfasis

* *Resiliencia o resiliencia: Del Latín resiliens, recobrar la forma o posición.*



central del Programa, siendo éste uno de los retos a los que se enfrenta la administración distrital para llevar a cabo las acciones de ordenamiento, reglamentación y habilitación en 14 UPZ prioritizadas de intervención del programa, entre las 26 UPZ previstas por el POT durante la vigencia del actual plan de desarrollo de la ciudad.

Unidades de Planificación Zonal, tipo 1, o de mejoramiento integral prioritizadas

Es importante mencionar que la planificación del territorio en las últimas décadas en Bogotá ha desconocido la escala zonal, frente a lo cual el POT propuso y adoptó la implementación del instrumento de planeación y gestión de escala intermedia UPZ, que da cuenta de los elementos determinantes de la estructura de la ciudad en el nivel zonal y permite precisar las decisiones de planeamiento en armonía con las directrices generales de la ciudad y las condiciones específicas de cada zona urbana, en aspectos tales como: los equipamientos, las vías, los espacios libres y demás sistemas de escala intermedia. Con el objeto de orientar la planeación y la gestión urbana las UPZ se tipificaron de acuerdo a sus características predominantes en ocho grupos; es así como el POT inscribe la actuación del Programa de Mejoramiento en las UPZ tipo 1, Residencial de urbanización incompleta, caracterizadas por estar en sectores periféricos no consolidados con uso residencial predominante, de estratos 1 y 2, que presentan serias deficiencias en infraestructura, accesibilidad, equipamientos y espacio público.

El proceso de incorporación que se ha emprendido en la ciudad de Bogotá, para de reconocer las dinámicas que se dan en estos desarrollos, entre otros aspectos porque la dinámica de producción social o "informal", como respuesta a las necesidades habitacionales de las familias, sobrepasa los mecanismos formales de financiación, de producción de suelo, de costos y procesos, de tenencia, y de control y cumplimiento de normas. Además, incorpora variables diversas para atender otras necesidades de las familias, para que éstas, progresivamente, logren la construcción de la vivienda, en especial con mecanismos de pagos no convencionales.

La producción de vivienda informal, en su proceso, separa el acceso del suelo urbanizado del proceso de construcción de la vivienda. Ambos procesos, suelo y vivienda, se unen en el tiempo, logrando con esta metodología construir las viviendas de acuerdo a las capacidades económicas de las familias.

Evaluando los modelos de producción, el de la producción de vivienda formal con sistemas de financiación a largo plazo y con el desarrollo de mecanismos inmobiliarios, éstos llevaron a la construcción de vivienda a ser considerada una de las principales industrias del país, generadora de empleo, reactivando la economía por la cadena de producción que generó en los últimos años.

Desafortunadamente, hoy este modelo encuentra limitaciones que obligan a buscar otras alternativas, y a la fecha no se observa cuál puede ser el final y las consecuencias de su proceso de ajuste frente a la realidad del país y de las familias que no poseen vivienda.

287

Lo que significa, en el corto plazo, es que el tema de vivienda empezará a convertirse en un problema para el Gobierno y para las familias que logren contar con una parte de la financiación -- el subsidio --, que es limitado frente a la demanda; además porque estas no encuentran en el sistema financiero la otra parte de financiación: el crédito a largo plazo. (El problema se incrementa en las familias con menos de dos salarios mínimos legales).

Esta mirada nos debería llevar a considerar que la producción de vivienda de interés social, como producto terminado, financiado y sostenible por las familias en el largo plazo, estará limitada; al menos la producción formal que depende de modos formales; porque frente a las necesidades de las familias, estas formas se alejan más de ellas, especialmente por el riesgo que corren para pagarlas en el largo plazo, en especial las asociadas a la estabilidad laboral.

El significado práctico de esta observación plantea la necesidad de mirar oportunidades en las áreas urbanas legales, en lotes desarrollados por inmobiliarias especializadas, por organizaciones populares, por inversionistas privados, por los mismos municipios y, en algunas ciudades, por familias que invaden porque son desplazadas; también, en las áreas desarrolladas por urbanizadores ilegales, que son la mayoría, que se aprovechan y venden tierras sin ninguna solución de infraestructura, generando problemas a las ciudades y a las familias.

En ese último territorio se encuentra la demanda que paga este modo de construir, que además de no estar atendida por el mercado, entre otras razones por las circunstancias de su localización, condición socioeconómica y dispersión, su proceso de inclusión al desarrollo de la ciudad se realiza sin apoyo técnico, sin información y con fuentes de financiación diferentes a las ofrecidas por las políticas públicas. Esto genera un desequilibrio en relación con la calidad y seguridad de las viviendas y los espacios urbanos, frente a los desarrollos formales y, en general, plantea la necesidad de incluir el mejoramiento de barrios con las políticas de ordenamiento como medida inicial para prevenir riesgos.

*Asentamientos de origen ilegal.
Bogotá -2001. Fuente: DAPD*



288

Es de amplio conocimiento que un alto porcentaje de la expansión física de Bogotá creció al margen de la norma urbanística, y que la integración y adecuación de las nuevas áreas se logró por la gestión y participación de la población y la respuesta de las últimas administraciones distritales. Estas iniciaron un proceso de "acercamiento a la ciudad informal" tratando de abordar el problema de la informalidad con otras perspectivas, pese a la larga experiencia de la población en los procesos de gestión y participación aplicados a la adecuación del territorio para la satisfacción de sus necesidades individuales y colectivas.

Estos temas siguen siendo objeto de discusiones y replanteamientos continuos, inclusive a nivel nacional, pero las políticas cada vez se alejan de estas dinámicas. Con la política urbana se desarrollaron una serie de estrategias y visiones diferentes frente a la concepción de la ciudad, que permitieron, con la aprobación de la Ley 388, el ordenamiento territorial de las ciudades y, por fin, una relación de los planes de desarrollo y las decisiones de ordenamiento.

De esas visiones, leyes y mecanismos de ordenamiento, surgió un marco de relaciones entre lo público y lo privado, que se estableció sobre conceptos de gestión, organización y participación comunitaria que no siempre son coincidentes. La consecuencia de no haber contado con estas relaciones en el pasado urbano de la ciudad es que se presenten condiciones diversas en su periferia, producto de distintos factores de crecimiento y transformación, en particular el desarrollado a través de procesos informales de loteo y construcción que no cumplen con mínimas condiciones de calidad urbana y, en la mayoría de

los casos, no poseen la titularidad predial, temas que por años estuvieron alejados de los planes de desarrollo y por lógica, de las políticas locales.

Durante los años sesenta, la década de mayor crecimiento de la tasa de urbanización de la ciudad, se presentaron invasiones. Esto evidencia que la compra informal de terrenos ha sido la forma más característica de acceder al suelo e iniciar el proceso de autoconstrucción de la vivienda por parte de los estratos más pobres de la población, cuyos precarios ingresos no les permiten acceder a los mercados formales del suelo y la vivienda.

La ciudad creció cerca de 3.206,37 hectáreas entre 1987 y 1998, a un promedio de 289,6 hectáreas anuales, descontando la segunda pista del aeropuerto y la zona franca. De este crecimiento, 1.413,5 hectáreas (41,1%) correspondieron a desarrollos clandestinos. Esta forma de urbanización se dio en las localidades de Usme, Bosa, Ciudad Bolívar y Kennedy, en las cuales se concentraron 955,60 hectáreas, equivalentes a algo más de las dos terceras partes de la clandestinidad de la ciudad (67,60%).

Estas cifras son significativas en cuanto a la magnitud del problema a resolver, aunque debe aclararse que no se parte de cero en cuanto a la acumulación de problemas, lo que hace necesario presentar soluciones diferenciales, priorizando las zonas por su participación en cuanto al área de asentamientos de origen clandestino y a la legalización y trámite de asentamientos entre 1991 y 1999.

289

La actual política habitacional del distrito busca, entre otros aspectos, avanzar en la recuperación y mejoramiento integral de los sectores periféricos infraequipados y, en forma complementaria, generar acciones para recuperar y mantener el carácter residencial en las zonas que lo ameriten, recuperar el centro y mantener el patrimonio arquitectónico, atendiendo simultáneamente la producción formal a partir de la combinación del urbanismo de buena calidad producido por el Estado, y el desarrollo de la vivienda de acuerdo a condiciones definidas y operado por el sector privado.

Como mecanismos institucionales, la ciudad, a partir de la expedición del Plan de Ordenamiento Territorial (Decreto 619 de 2000), estableció las funciones y responsabilidades de las diferentes entidades distritales para que, en la vigencia del plan, institucionalizaran programas y acciones tendientes a contrarrestar la oferta de vivienda informal, y programas que incorporen mecanismos alternativos de producción de vivienda para disminuir el riesgo de las que están construidas actualmente. Así mismo, orientar con programas de promoción, formación y divulgación, en los sectores periféricos, a las familias que cuentan con un lote sin construir, sobre cuáles pueden ser las alternativas para desarrollarlo, utilizando procesos constructivos confiables y alternativas de financiación.

Para abordar este tipo de situaciones, se ha propuesto como herramienta de planificación y gestión la definición de Unidades de Planeación Zonal, UPZ.

que permitan la identificación de proyectos que impacten el territorio en temas de ordenamiento, obras físicas, temas ambientales, de movilidad y productividad, para lograr la integración de las zonas periféricas con la ciudad, para hacerla más equitativa, mejorar la calidad de vida y generar el marco normativo acorde con las condiciones particulares de cada una de ellas.

Este proceso se viene desarrollando a partir de integrar el desarrollo constructivo con acuerdos ciudadanos que incorporen la norma como proceso cualitativo de mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, además de la definición de las acciones y proyectos que permitan la canalización de los recursos de inversión del nivel central y local, que mejoren y hagan más eficiente la acción pública.

Por este motivo, y como es necesario diseñar un programa que permita el acceso no sólo a una vivienda que garantice la vida y la calidad de vida de quienes la habitan, sino además a la infraestructura, a los servicios sociales, a las oportunidades de empleo y a la formación educativa de los crecientes sectores marginados de la periferia, se implementa en la ciudad el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios, como una de las estrategias que forman parte de los programas de vivienda, que desarrollará la ciudad en la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial.

290

En el caso de Bogotá, históricamente se han adelantado programas y proyectos que atienden esta situación, algunos de ellos en territorios determinados y con distintos niveles de acción. En síntesis, algunas de las acciones de mejoramiento integral más importantes para la consolidación de sectores urbanos deficitarios responden a:

- Mejorar las condiciones urbanas de los sectores periféricos infradotados.
- Reconocer los desarrollos ilegales existentes previo cumplimiento de las obligaciones por parte del promotor.
- Estructurar un programa de asistencia jurídica y técnica que permita la incorporación de las unidades habitacionales a la dinámica económica de la ciudad.

Las respuestas que se han dado obedecen a factores tan variados como el acelerado proceso de urbanización que ha desbordado la capacidad institucional del Estado, en la medida en que no existen alternativas de vivienda para las familias que se localizan principalmente en la periferia de la ciudad. Esta situación genera para los ciudadanos un riesgo permanente de sus vidas, por la mala interpretación y utilización de los procesos constructivos, y para la ciudad un problema inmanejable por la magnitud del área urbanizada que se ha construido sin control normativo, sin asistencia técnica y con fuentes propias de financiación de cada hogar.

La política local está orientada a garantizar la atención del déficit de vivienda y calidad de vida urbana en los sectores de población de bajos ingresos. Para lograr este propósito, se plantean, como acciones estratégicas prioritarias, la

consolidación y mejoramiento de zonas de vivienda ya construidas, y el reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable. Cada estrategia contempla una política específica orientada, en el primer caso, a la consolidación de sectores residenciales deficitarios, y en el segundo, a la mitigación de riesgos.

Este programa se adopta como parte de la estrategia para atender la problemática de la ciudad periférica conformada por asentamientos de origen ilegal, cuyo objetivo es orientar las acciones de complementación, reordenamiento o adecuación requeridas tanto en el espacio urbano como en las unidades de vivienda localizadas en las UPZ.

Paralela a esta política, se está construyendo alrededor del Mejoramiento Integral de Barrios y de vivienda una estrategia de mitigación del riesgo, relacionando el ordenamiento y la movilidad, de tal forma que se pueda contar en las UPZ prioritarias con sectores resilientes de ciudad, capaces de recuperarse más fácilmente después de un evento sísmico o una catástrofe de cualquier índole política, social y económica.

Sectores de ciudad resilientes son aquéllos que superan sus deficiencias urbanísticas básicas con una movilidad coherente, espacios públicos suficientes, corredores viales funcionales, estructuras de primer y segundo nivel reforzadas, y viviendas con vulnerabilidad reducida, y sobre todo con población preparada. Y esto se está logrando a través de programas de capacitación, involucrando a la población en procesos técnicos de valoración de las viviendas, conociendo el proceso de planeación para el diseño de la estructura urbana de cada una de las UPZ, lo que lleva consigo un proceso de participación ciudadana asociado al conocimiento de las posibilidades de su territorio para soportar eventos o calamidades en caso de que se presenten.

(Ejemplo de UPZ diseñada donde se muestran corredores de movilidad local, identificación y adecuación de espacios públicos y estructuras de primero y segundo nivel para reforzar).



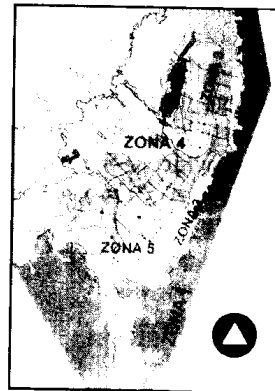
Desde el punto de vista de la gestión del riesgo, un sector de ciudad resiliente tiene una capacidad de respuesta a los desastres mucho más rápida, pues la movilidad garantiza un más fácil desplazamiento en los sectores afectados por el desastre. Así mismo, una vez identificados y adecuados los espacios públicos se convierten, junto con los colegios y edificios de segundo nivel reforzados, en albergues temporales de la población que también ha sido preparada en la organización de planes de emergencia locales, y su población adelanta programas de mitigación a través de acciones de mejoramiento en viviendas, reduciendo la vulnerabilidad de sus construcciones.

La población preparada, empezando por la concientización de los riesgos y las amenazas, podrá entender mejor que las acciones de mejoramiento tienen directa relación con el principio básico de disminuir el riesgo de la comunidad frente a los desastres, que si ocurren no podemos hacer nada, pero sí podemos reducir sus efectos en la comunidad a través de acciones de mitigación, mejorando la preparación a través de la optimización de las condiciones físicas y socioeconómicas de los sectores de la ciudad, en este caso las UPZ.

Amenaza + Vulnerabilidad = Desastre



Mapa de amenaza sísmica en Colombia



Mapa de micro zonificación sísmica de Bogotá

Frente a esta ecuación básica del riesgo no podemos adelantar acciones sobre la 'amenaza', pues es un elemento exógeno, que depende de eventos naturales como los sismos, inundaciones o acciones de agentes externos (terrorismo, asonada). Mientras que las acciones de mejoramiento si están directamente relacionadas con el segundo factor, es decir, disminuir la 'vulnerabilidad'.

Las acciones de mitigación del riesgo, disminuyendo la vulnerabilidad de los sectores, están también ligadas a generar estructuras urbanas coherentes con conectividad a las troncales o vías principales de transporte masivo de la ciudad, haciendo que éstas estén construidas de tal manera que las vías y la infraestructura (acueducto y alcantarillado) no colapsen en el evento y se conserve la conectividad

de los sectores con la estructura vial principal. Así mismo, están ligadas al reforzamiento de las edificaciones fundamentales, estaciones de policía, hospitales, estaciones de bomberos, estaciones telefónicas, para reducir el riesgo del aislamiento de los sectores afectados.

Es importante resaltar que las acciones de mejoramiento de las condiciones físicas se diferencian de la preparación de la población por ser acciones adelantadas ex-ante, es decir, antes de que los fenómenos detonantes del desastre hagan su presencia, mientras que las acciones de preparación de la población, que hasta ahora se han adelantado de forma ex-pos, deben orientar a los pobladores para que sepan qué hacer en el momento en que el desastre se presenta.

En virtud de lo anterior, a continuación se plantean los principales aspectos relacionados con esta intervención.

- Planeamiento urbano y de vivienda. Caracterizar las Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) y establecer prioridades de acción, para corregir, encauzar o reordenar las condiciones físicas, ambientales y de riesgo de origen natural que presenten los asentamientos, y estructurar los distintos componentes del Programa de Mejoramiento Integral para que su acción en sectores de la ciudad ya construidos sean completas e integrales del programa de vivienda.
- Incorporación de criterios de microzonificación sísmica y de riesgo por amenazas de remoción en masa e inundaciones, para identificar sectores con condiciones de amenaza y la relación de éstos para el diseño de los sectores normativos de cada uno.
- Operación y coordinación institucional para orientar la acción de las entidades distritales en el subprograma, canalizar el plan de inversión de las entidades en las zonas de aplicación, y elaborar indicadores de gestión para seguimiento y evaluación.
- Acción coordinada de las diferentes entidades sectoriales, para el logro de los proyectos en los que prevalezca el carácter integral de los mismos y la racionalidad y eficiencia en el gasto de los recursos, en especial, en la priorización de los recursos para lograr una movilidad en los barrios que permita no solamente conectarse a los sistemas de transporte masivo, sino garantizar una movilidad a los espacios y edificios reforzados que alberguen la población en caso de desastre.
- De reglamentación. Los usos y normativa urbana particular para cada UPZ se desarrollarán en fichas normativas reglamentarias, asociando criterios de microzonificación que regularán las alturas con variables más precisas.
- Posteriormente se aplicarán los procedimientos de regularización y legalización de los barrios. El planteamiento del programa de mejoramiento integral, hace referencia explícita a su interrelación con el Tratamiento de Mejoramiento Integral, el cual deberá ser desarrollado en sus componentes de usos y normativa urbana,

mediante fichas normativas reglamentarias para cada UPZ, que serán difundidas y concertadas en su proceso, previo el mecanismo legal que las adopte.

- De participación y concertación. Para facilitar los procesos de planeación y gestión local se requiere la participación de las comunidades locales beneficiarias en la planeación, diseño y gestión de las acciones del programa, no sólo como un requisito previo a la adopción legal sino como un mecanismo adicional que complemente la acción física de la resiliencia.
- Por otra parte, el Programa de Mejoramiento Integral de Barrios se encuentra inscrito en el Plan de Desarrollo 2001-2004 "Bogotá para vivir todos del mismo lado", dentro del objetivo de Justicia Social - Programa Mejoramos el Barrio y la Casa. El DAPD tiene como meta para el programa de gobierno, el diseño y adopción de planes zonales, que comprenden ordenamiento y reglamentación para 14 UPZ, de las 26 que tiene propuesto el POT como tipo 1, objeto de Mejoramiento Integral.
- Para cumplir estas metas, el Programa ha previsto adelantar para cada una de las 14 UPZ el levantamiento de información correspondiente a las condiciones de las edificaciones en lo relacionado a alturas y usos; así mismo, las condiciones de los desarrollos que componen la UPZ en lo que tiene que ver con el estado de las vías, el espacio público, las zonas verdes y comunales, los equipamientos y las áreas sin desarrollar. Esta información se constituirá en el insumo para la construcción de indicadores y de la línea base para la UPZ; de igual manera, se podrán definir las características de la subnormalidad en los desarrollos urbanos para dimensionar los proyectos y las acciones que se ejecutarán y para hacer seguimiento y evaluación de las intervenciones.
- El insumo que se obtiene en los levantamientos se convierte en la base para el planeamiento de la estructura urbana de la UPZ, pues dicha información mide, desde un punto de vista cuantitativo, el nivel adecuado y la precisión de las condiciones actuales de los elementos que componen la estructura. A partir de la información recolectada se pueden identificar los requerimientos de nuevas infraestructuras e instalaciones dotacionales que son, entre otras, las que aportarán el mejoramiento urbanístico.

Este proceso de planeación está acompañado de una serie de estrategias de capacitación y difusión integrando progresivamente a la comunidad actores privados, en especial a los productores de materiales y sus cadenas de distribución, el sector financiero y las organizaciones sociales. En conjunto se espera consolidar una cadena de disminución del riesgo en la producción de vivienda, especialmente como una medida directa frente a la construcción del espacio privado, a partir de informar y entregar soportes técnicos, que le indiquen a las familias y a los maestros en los barrios cuáles son las alternativas técnicas que se requieren para reforzar las viviendas, como un primer mecanismo de socialización de las normas, y como una forma de lograr sectores de ciudad resilientes a partir de entender cuál es su responsabilidad frente a ese reforzamiento.

Cadena de producción del riesgo en la ciudad informal



Esta ponencia es el producto de observar cómo en la ciudad se pueden interpretar las acciones de planeamiento y mejoramiento con una mirada diferente y desde la perspectiva de la prevención, no sólo del espacio urbano sino, en particular, del espacio privado de la vivienda.

295

Para una entidad que tiene el papel de coordinar estas acciones, resulta gratificante tratar de ayudar a mejorar el patrimonio urbano que se ha construido conjuntamente Estado-comunidad pero, especialmente, el de tratar de proteger la vida y el patrimonio de las familias que sólo con su esfuerzo lo han logrado consolidar.

Este proceso nos lleva a entender que la planeación asociada a la participación y a la priorización de las inversiones representa una alternativa que, sumada al conjunto de inversiones de la ciudad, lleva a proteger la vida y el patrimonio urbano, incluida la vivienda.

**Este documento es propiedad del
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Centro de Documentación**

Proyecto Ecovivienda

Una contribución al hábitat y desarrollo sostenible

■ LAIRO BARCENAS

*Investigadora MARCELA MELO y ANA LIÓN
Ingenieras en Recurso Hídrico y Gestión Ambiental
Universidad Central
Facultad de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental*

Presentación

La cada vez más degradada situación del ambiente que nos rodea se ha convertido en una de las principales preocupaciones de autoridades, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales y de la sociedad en general.

Por esto y debido a que las actuales viviendas son diseñadas con materiales que generan un impacto ambiental negativo: eliminan aguas grises y residuales, radiación electromagnética, ruido, y contaminación entre otras, lo que las convierte en grandes derrochadoras de recursos, se hace necesario reevaluar el diseño de los actuales sistemas habitacionales y plantear un diseño de vivienda ecológica que contribuya a alcanzar un desarrollo sostenible de la ciudad a través de la implementación de técnicas y tecnología constructivas no convencionales que minimicen el impacto ambiental y cumplan con los más altos estándares de confort y calidad de vida.

297

El presente proyecto formula un prototipo de vivienda ecológica que permite garantizar condiciones de habitabilidad y ahorro energético, mediante el uso de materiales de construcción ecológicos, el aprovechamiento de las condiciones favorables del clima y la geografía, la incorporación de parámetros de arquitectura bioclimática, gestión racional de agua y energía y manejo integral de desechos sólidos.

Esta solución de vivienda está dirigida a la población de la ciudad de Bogotá D.C., ubicada en el segundo segmento socioeconómico¹, que está constituido por familias con ingresos medios y medios bajos (entre 2 y 4 salarios mínimos mensuales), cuya necesidad de vivienda nueva tiene un costo de venta inferior a 135 salarios mínimos (Ministerio de Desarrollo, 2001).

1. Este segmento recibe la denominación de "Estrato Tres" según el Ministerio de Desarrollo.

1. Arquitectura Bioclimática

La arquitectura bioclimática - o de elevada eficiencia energética - es aquella que tiene por objeto el logro de un gran nivel de confort térmico mediante la apropiada adecuación del diseño, la geometría, la orientación y la construcción de la vivienda a las condiciones climáticas de su entorno.

Se trata de una arquitectura adaptada al medio ambiente, sensible al impacto que provoca en la naturaleza, y que intenta minimizar el consumo energético y con él, la contaminación ambiental.

Correcta Orientación

La orientación de la vivienda se realizó teniendo en cuenta el análisis de la asolaración de Bogotá y el aprovechamiento de la radiación solar, para lo cual se analizaron datos como: horas de asolaramiento, brillo y radiación solar en Bogotá, lo que nos dio como resultado la siguiente orientación y distribución de zonas:

Fachadas: la fachada principal se ubicará en el costado oriental, de tal forma que la vivienda tenga una dirección de oriente-occidente. Para el aprovechamiento tanto del brillo solar como de la radiación se diseñaron vidrieras en las dos fachadas para cada uno de los niveles.

298

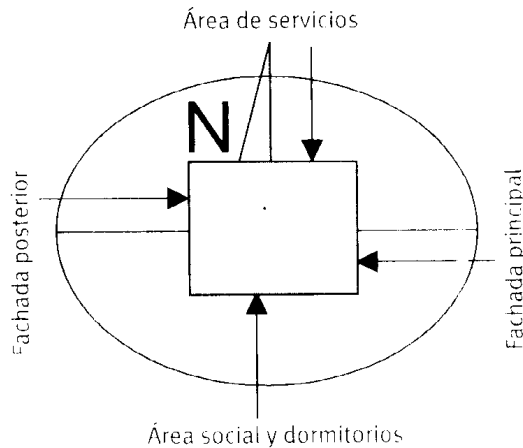


Figura 1: Esquemas de Orientación de la Vivienda

Costado sur: por ser ésta una zona en la cual se presenta asolaramiento durante todo el día se ubicaran allí las áreas sociales y los dormitorios.

Costado norte: al ser una zona que no posee condiciones que permitan la utilización de mecanismos eficientes de captación solar se ubicarán en ella los espacios dedicados a labores transitorias como baños y cocinas.

Confort en la Ecovivienda

Confort Térmico

El confort térmico de la Ecovivienda está garantizado por la integración de los conceptos y técnicas de orientación solar y uso de energías pasivas para el aprovechamiento máximo de la radiación del sol, el uso de materiales apropiados térmicamente, creación de flujos de aire y utilización de vegetación para la regulación térmica tanto en el exterior como en el interior.

Para conseguir el confort térmico de la Ecovivienda se cuenta con:

1. Correcta orientación de la vivienda.
2. Utilización de vidrieras dobles.
3. Utilización de materiales con coeficientes térmicos aceptables como el biohormigón, la madera y el Cinva-Ram.
4. Ventilación adecuada.

Confort Acústico

Debido a que el ruido en la vivienda causa trastorno del sueño, molestias e interferencia en la conversación, se tendrán en cuenta los siguientes rangos de ruido.

Dormitorios: el nivel de ruido se mantendrá cerca de 30 dB LAeq para el ruido continuo y 45 dB LA max para sucesos de ruido únicos, los niveles inferiores de ruido en algunos casos serán molestos según la naturaleza de la fuente.

299

Durante la noche, los niveles de sonido en exteriores a un metro de las fachadas de las casas no se excederán de 45 dB LAeq. En la sala, los niveles variarán entre 30 y 35 dB (Higini, 1999:137). Minimización del ruido en la vivienda: para cumplir con los niveles acústicos antes mencionados, en el diseño de la Ecovivienda se aplicarán los conceptos de confort en el diseño de ventanas, puertas y paredes, ya que estas cumplen la función de mitigar el ruido generado, tanto al interior como al exterior de la vivienda. Para alcanzar dicho acondicionamiento acústico se eligieron los siguientes materiales:

- a. Ventanas: diseñadas con dobles vidrieras de 4 mm de espesor, estas juegan un papel muy importante porque logran un aislamiento acústico de 27 dB (Higini, 1999:137).
- b. Puertas: las puertas interiores son en madera plástica con un espesor de 0,03 m y un aislamiento acústico de 30 Hz.
- c. Paredes: las paredes no necesitan un aislamiento acústico muy alto, debido a que éste depende del área de las mismas. Para el presente proyecto se utiliza ladrillo Cinva-Ram de 0,15 m de ancho, el cual debe asegurar como mínimo un aislamiento acústico de 45 decibeles y una densidad mínima de 240 Kg/m³, para permitir este grado de aislamiento.

Elección de Materiales

Los materiales seleccionados para realizar el prototipo fueron en su mayoría materiales autóctonos, que no contaminan, que en su elaboración consumen la menor cantidad de energía, materiales reciclados en su uso o en uno posterior y cuya utilización produce la menor cantidad de residuos.

A continuación se enumeran los materiales escogidos para la construcción de la Ecovivienda, así como las razones que determinaron su elección:

Biohormigón

Aligerar el hormigón con la cascarilla de arroz es una solución económica. Tanto el aserrín como la cascarilla de arroz abaratan los costos. Una de estas viviendas cuesta del 30% al 40% menos que las tradicionales. Un ejemplo es el ahorro en el mortero u hormigón: la dosificación para un metro cúbico sólo utiliza 150 kilos de cemento.

Entre las características de los morteros que utilizan cascarilla encontramos que son óptimos aislantes acústicos y buenos reguladores de la temperatura ambiental. Este sistema permite crear acabados más variados, tanto en interiores como en exteriores.

300

Otro aspecto a tener en cuenta en la elección del material de construcción es su sismoresistencia, la cual, para el caso del Biohormigón y a pesar de que con su implementación disminuye el peso de la vivienda, garantiza que la estructura cumpla con las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismorresistentes. Una unidad habitacional de esa tipología resiste perfectamente un sismo de 7,3 a 7,5 grados en la escala de Richter.

La utilización de hormigón aligerado con cascarilla de arroz como material de construcción en la Ecovivienda es una solución económica y ecológica, ya que el costo de la cascarilla de arroz se limita únicamente al valor del transporte desde el punto de generación hasta el lugar de construcción, produciendo un ahorro del 32% en comparación con el hormigón convencional.

Cemento Puzolánico

La utilización de subproductos cementantes y puzolánicos producidos por las plantas de energía eléctrica, industrias metalúrgicas y centrales termoeléctricas como material de construcción no sólo trae beneficios tecnológicos de procesamiento del concreto, como es la disminución de la tendencia al microagrietamiento y el aumento de la durabilidad estructural del concreto, sino que su utilización provee beneficios ambientales importantes para la sociedad. El uso de este subproducto es altamente positivo, si se considera que la producción mundial anual actual de la ceniza de carbón se estima en aproximadamente 650 millones de toneladas, de las cuales, al menos 70%, ó 450 millones de toneladas, es ceniza volante o ceniza fina, adecuada para usarse como puzolana, de la cual aproximadamente el 90% se elimina

en botaderos o vertederos, y cuya eliminación de esta forma no es solamente un desperdicio, sino que además es dañina para la salud humana, ya que estos materiales contribuyen a la contaminación del suelo, el aire y el agua del subsuelo. En este sentido, la industria del concreto proporciona un escenario para su uso y eliminación, ya que la mayoría de los metales dañinos pueden ser inmovilizados y seguramente incorporados en los productos de hidratación del cemento.

Aunque si bien es cierto que el beneficio económico de la utilización de puzolanas es bajo, aproximadamente un 3% menor del costo del cemento convencional, el aporte de su implementación se ve reflejado específicamente en los costos medioambientales, en los cuales se logra un ahorro representativo.

Ladrillo Cinva-Ram

Escogimos este material por ser uno de los más ecológicos y económicos que se han encontrado en el mercado, el Cinva-Ram se utiliza desde hace más de 60 años en la construcción de viviendas, sobre todo en el caso de autoconstrucción.

La mampostería estructural para la producción de viviendas de interés social con utilización de bloques Cinva-Ram es factible debido a que su aplicación permite reducir:

- a. El impacto ecológico ocasionado en la construcción de viviendas, al disminuir las cantidades de material extraído de las canteras para la fabricación de ladrillos cocidos, al minimizar la cantidad de residuos producidos en la construcción y al utilizar tierra no fértil como materia prima para la fabricación de mampostería estructural.
- b. Costos: por el aprovechamiento de los residuos generados tanto por la excavación del proyecto como la de terrenos aledaños. Como contrapartida debe destacarse el uso intensivo de mano de obra que genera la aplicación de esta técnica. Esta característica es, por una parte, una ventaja por su potencialidad en la generación de empleo; pero, por otra parte, exige del constructor una ejecución altamente planificada y eficiente de los procesos en obra porque, de otra manera, no podría competir con sistemas constructivos de mayor velocidad de ejecución (como por ejemplo, *Dry wall*)
- c. Este material conserva la cualidad de aislante térmico del adobe, (una pared de 20 cm. de espesor aísla tanto como una de 30 cm. de ladrillos comunes) y es mucho más durable que aquél, además de ser más económico que el hormigón. En general puede utilizarse cualquier tipo de suelo económicamente pulverizable, mezclándolo con un porcentaje de cemento; éste actúa como estabilizador, por lo cual, aquellos suelos de mayor estabilidad natural requieren menor cantidad de cemento.

La producción del bloque macizo con la máquina Cinva-Ram es realizada con un bajo nivel tecnológico, mientras que la producción de bloques de arcilla cocida requiere de un control de calidad muy riguroso, que se debe asegurar desde la recepción de los materiales, pasando por el diseño de la mezcla hasta el curado y

pruebas de resistencia, absorción de humedad entre otras. La producción de bloques con máquina Cinva-Ram aunque debe cumplir también estos pasos, siempre que se guarden algunos principios de proporción de arcilla, arena, limos y de proporciones de mezcla (5% de cemento y 10% de agua por volumen) es muy probable que obtenga resistencias mayores a 40 kg/cm² y absorción menor al 7% (Nava, Melin 1999), esto es asegurado por el alto nivel de compactación de los bloques con máquina Cinva-Ram el cual es del 33%.

Una desventaja de la aplicación de este sistema reside en el peso del bloque fabricado con máquina Cinva-Ram que es tres veces mayor que los bloques de arcilla cocida, produciendo dificultad en la manipulación de los mismos.

Tejas de Microcemento

Esta clase de cubiertas se escogieron por contar con las siguientes ventajas con respecto a las cubiertas usadas convencionalmente.

- Las tejas presentan un buen comportamiento acústico y térmico, no requieren horno en su proceso de fabricación, son ligeras, inoxidable, impermeables, resistentes al fuego, de buena apariencia y muy duraderas.
- Sólo son necesarios dos materiales para la producción: cemento y arena.
- Se logra un gran ahorro tanto en cantidad de materiales como en el costo de inversión, con 50 kg de cemento se pueden cubrir entre 5 y 6 m² de techo. En 60 m² de techo sólo se consume un m³ en arena.
- La instalación de tejas no requiere de entablado de base.

302

Pinturas Ecológicas

Se eligieron este tipo de pinturas, ya que en corto tiempo estos nuevos productos han desplazado el uso de los convencionales en mercados de altas exigencias, con óptimos resultados y por sus múltiples ventajas como son:

- No dejan olor en el ambiente.
- Disminución en riesgos de incendio.
- Fácil mantenimiento y mejor vida útil.
- Mejor adherencia a los sustratos sin necesidad de bases.
- Menor costo de mano de obra.

2. Implementación del uso eficiente y racional del agua

El ahorro y uso eficiente de agua se refiere al adecuado aprovechamiento del recurso con el fin de lograr una mayor eficiencia en su uso.

El concepto de uso eficiente del agua incluye cualquier medida que reduzca la cantidad de agua que se utiliza por unidad de cualquier actividad.

El uso eficiente del agua incluido su reuso, es la única fuente económica para generar agua adicional, a la vez que se constituyen en el medio más efectivo para disminuir los índices de contaminación del agua.

El presente proyecto aplicará este concepto en los siguientes aspectos:

- Diseño de redes internas.
- Aparatos y dispositivos de bajo consumo.
- Captación de aguas lluvias.

A continuación se presenta un análisis sobre el uso eficiente del agua en la vivienda por la implementación de diferentes sistemas y técnicas de uso eficiente:

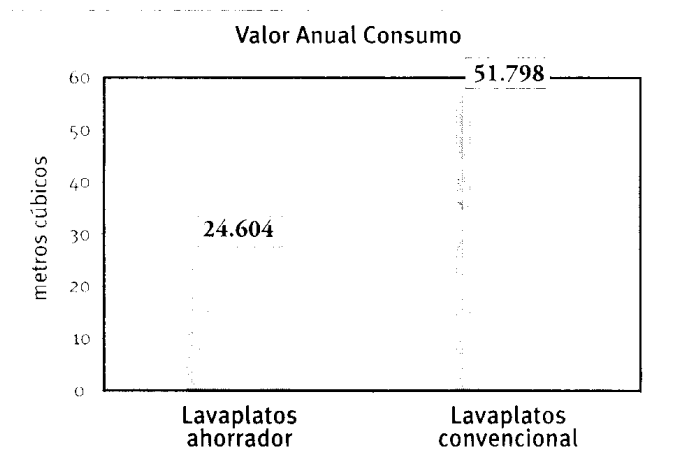
Implementación lavaplatos ahorrador

Se evalúa el ahorro obtenido con la incorporación del dispositivo controlador de la salida del flujo de agua en el lavaplatos, comparado con el consumo convencional.

Cuadro 1: Variación del consumo de agua por la implementación de lavaplatos de ahorro

Detalle	Ahorrador	Convencional
Consumo vivienda/día	74,10	156,00
Consumo mensual lt	2.223,00	4.680,00
Total anual m ³	27,04	56,94
Valor consumo por m ³	\$909,69	\$909,69

393



Gráfica 1: Consumo anual de agua por concepto de lavaplatos

Con la implementación del lavaplatos de ahorro se logra una disminución del consumo por este concepto, equivalente al 52,5%.

Dicho porcentaje se obtiene gracias a que el sistema eléctrico diseñado evita el desperdicio de agua que se genera en los tiempos muertos² del lavado de platos. Al analizar el costo de facturación generado con la implementación del lavaplatos de ahorro en una vivienda convencional se observa una disminución en la facturación anual del 6,79%, lo que en pesos significaría un ahorro anual de \$27.189,82.

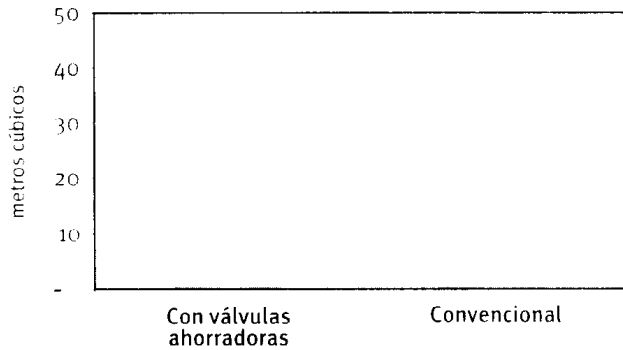
Instalación de dispositivos ahorradores

Estos dispositivos se implementan en la ducha y el lavamanos consiguiendo un ahorro en cada uno del 50%.

Cuadro 11. Variación del consumo de agua por la implementación de válvulas ahorradoras de agua.

Detalle	Con válvulas ahorradoras	Convencional
Consumo vivienda/día	59,10	118,20
Total consumo mensual l ³	1.773,00	3.546,00
Total anual m ³	21,57	43,14
Valor consumo por m ³	\$909,69	\$909,69
Valor anual consumo	\$19.623	\$39.247,00

304



Gráfica 11. Consumo anual por concepto de aseo personal

Con la implementación de válvulas ahorradoras en ducha y lavamanos se obtiene un ahorro del 50%, este grado de ahorro se alcanza debido a la disminución del caudal de salida, sin producir bajas en los niveles de confort.

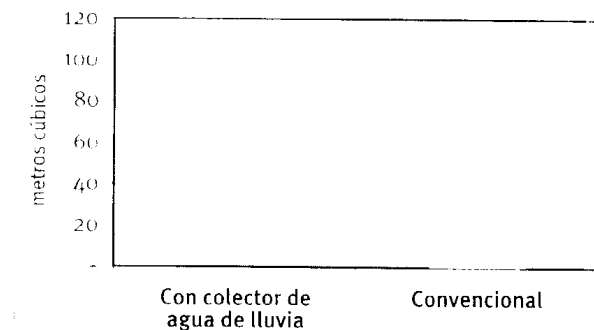
Este porcentaje de ahorro es muy importante debido a que el consumo por concepto de aseo personal en la vivienda ocupa un 49,01% del total del consumo de agua en la vivienda convencional.

² El tiempo muerto en el lavado de platos es aquel que transcurre mientras el grifo del agua se encuentra abierto sin ser necesario.

Colector de aguas lluvias

La implementación de un colector de aguas lluvias para abastecer las dos cisternas de la vivienda presenta los siguientes beneficios:

Gráfico 3: Consumo anual de agua por concepto de cisternas



Cuadro 3: Implementación colector de agua de lluvia

Detalle	Con colector de agua de lluvia	Convencional
Consumo vivienda/día	0	300
Total consumo mensual lt	-	9,000
Total anual m	-	109,500
Valor consumo por m	\$909,69	\$909,69
Valor anual consumo		\$99,611

305

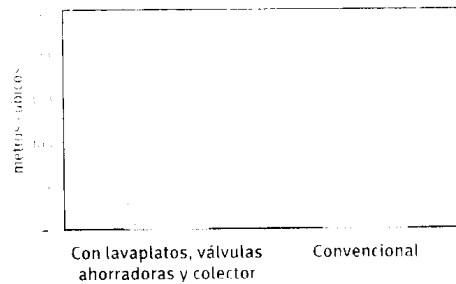
Es importante tener en cuenta que el consumo por cisternas ocupa un 24,88% del total del consumo de agua en la vivienda. Con la implementación de un colector de agua lluvia para abastecer las dos cisternas de una vivienda convencional se logra un ahorro del 100% en el consumo de agua potable por este concepto.

Variación del consumo en la vivienda con la implementación de lavaplatos ahorrador, válvulas ahorradoras y colector de agua de lluvia.

Cuadro 4: Variación del consumo de agua por la implementación sistemas de ahorro en zonas de baños y cocina.

Detalle	Con lavaplatos, válvulas ahorradoras y colector	Convencional
Consumo vivienda/día	1,33,20	574,20
Total consumo mensual lt	3,996,00	17,226,00
Total anual m	48,62	209,58
Valor consumo por m	\$909,69	\$ 909,69
Valor anual consumo	\$44, 227,00	\$190, 656,00

Gráfica 4: Consumo anual de agua por concepto de baños y cocina



Con la implementación de estas tres medidas para el uso eficiente del agua en la vivienda se obtiene un ahorro del 76,79% del consumo por concepto de zonas de baño y cocina.

Del análisis de la facturación anual se observa un ahorro del 56,18% del total del consumo en la vivienda, lo que representa un total anual en pesos de \$224.921,76.

3. Implementación, racionalización y uso de energías alternativas

306

Ahorrar energía eléctrica no es reducir nuestro nivel de bienestar o grado de satisfacción de nuestras necesidades, sino, por el contrario, dar lugar a una reflexión y un cambio en los comportamientos que conduzcan a un uso racional de la misma.

Teniendo en cuenta que la tarifa de consumo a nivel residencial estrato 3, está dada en el Cuadro 6 y que el consumo de energía eléctrica de la vivienda sin criterios de racionalización del uso de la energía convencional y utilización de energías alternativas es de:

Cuadro 5: Consumo de energía eléctrica en la Vivienda

Artefacto	Cant	Wh	H/ Día	D/Mes	Consumo
Bombilla 70W	11	100 W	27,50	30	8.250
Electrodora	1	350 W	0,16	20	7.000
Plancha	1	3000 W	0,30	30	9.000
Computador	1	225 W	2,90	15	6.750
Nevera	1	130 W	8,00	30	24.000
Lámpara bajo consumo grande	1	18 W	0,50	30	5.400
Lámpara bajo consumo pequeña	1	9 W	1,00	30	2.700
Lavadora	1	500 W	1,00	15	7.500
Equipo de sonido	1	145 W	4,00	30	12.600
Secador de cabello	1	500 W	0,25	30	7.500
TV color 14"	2	85 W	8,00	20	34.000
Cuchara eléctrica		3000 W	1,20	30	10.800
Sub total					209.050
Costo Mens					12.543
Total Kw/mes					209.050
Kwh anual					2.508.600

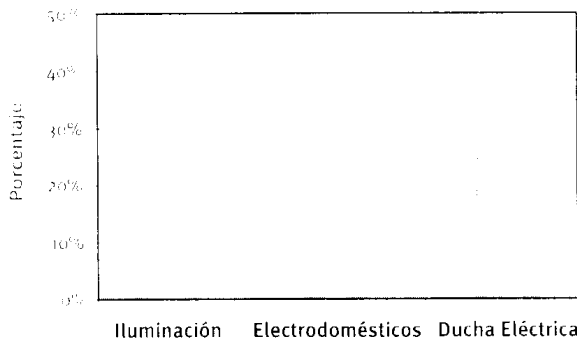
Cuadro 6: Tarifa de consumo

Rango Kwh	Valor Kwh
0 - 200	\$149,8514
201 - 9999	\$176,2958

Fuente: Ecsa

Con una facturación anual por concepto de consumo de \$637.055, se procederá a realizar un análisis del ahorro anual, tanto en Kwh como en facturación del consumo de energía eléctrica de la vivienda, utilizando criterios de racionalización de la energía convencional y utilización de energías alternativas

Cuadro 7: Distribución de los consumos en la vivienda



307

Iluminación

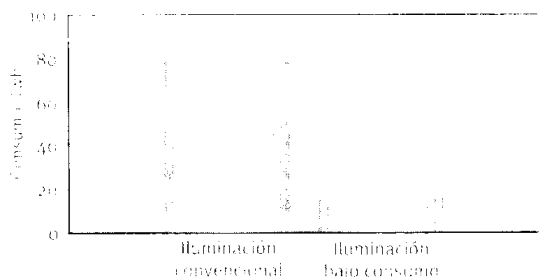
En este escenario se contempla el ahorro a realizar en la vivienda por la utilización de lámparas de bajo consumo,³ la cual representa una reducción del 80% en el consumo habitual de la vivienda, siendo ésta reducción significativa si tenemos en cuenta que la iluminación de la vivienda representa el 24,9% del consumo eléctrico total.

Cuadro 7: Iluminación

Iluminación convencional	Iluminación bajo consumo
Consumo: 82,5 Kwh/mes	Consumo: 16,5 Kwh/mes
Consumo: 990 Kwh/año	Consumo: 198 Kwh/mes
Costo: \$148.244	Costo: \$29.676

³ Fluó-rescentes, las cuales consumen 4 a 5 veces menos energía que las comunes (incandescentes), y tienen una vida útil de 8 a 10 veces mayor. Una lámpara de 20W produce un brillo igual a un bombillo común de 70W.

Gráfica 6: Consumos de energía eléctrica anual por iluminación



Criterios de uso racional

Este escenario permite conocer el comportamiento de los consumos al aplicar medidas que permitan un mejor aprovechamiento del recurso.

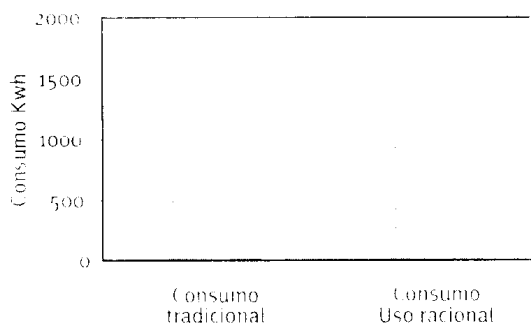
Tomando como base los estudios realizados por Green Peace donde se establece que la utilización de medidas de uso racional de energía pueden alcanzar a disminuir su consumo alrededor de un 20 % y observando que el realizado por los electrodomésticos es del 42,47 % en relación con el consumo total de la vivienda, podemos observar la siguiente reducción:

308

Cuadro 8: Comparación Consumos Energía Eléctrica

Consumo tradicional	Consumo uso racional
140,63 Kwh/mes	112,5 Kwh /mes
1.687,56 Kwh /año	1.350 Kwh /año
Valor fact. \$252.883	Valor fact. \$202.299

Gráfica 7: Consumo energía eléctrica anual por implementación de criterios de uso racional



Utilización de calentador solar de agua

En este escenario se puede apreciar el ahorro producido por la implementación de un sistema de aprovechamiento de la energía solar térmica. Como se puede observar en la Gráfica 5 el gasto proporcionado por la ducha eléctrica representa el 32,62 % del total de la vivienda y la inclusión de un calentador de agua solar que aproveche la energía térmica del sol disminuye tanto el consumo por este concepto como el valor a pagar en la factura en un 100%, ya que este dispositivo no necesita de una fuente diferente de la energía solar para funcionar. El ahorro entonces sería aproximadamente de \$194.207 al año.

Cuadro 9: Consumo por ducha eléctrica

Ducha eléctrica	Calentador solar
Consumo: 108 Kwh/mes	Consumo: 0 Kwh /mes
Consumo: 1.296 Kwh/año	
Costo: \$194.207	Costo: \$0

Sistema fotovoltaico que supla el consumo de 11 bombillas de 12 v en DC (corriente continua)

La incorporación de este sistema reduce el gasto energético de la vivienda a 2.983,52 Kwh/año, lo cual equivale a una reducción de 24,91% del consumo total, con una inversión de \$ 3.187.700.

309

Cuadro 10: Variación del consumo en la vivienda por la implementación de un sistema fotovoltaico

Consumo vivienda convencional	Consumo con el sistema
Consumo: 3.952,73 Kwh /año	Consumo: 2.983,52 Kwh/año

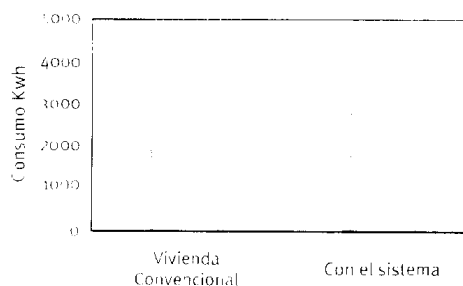


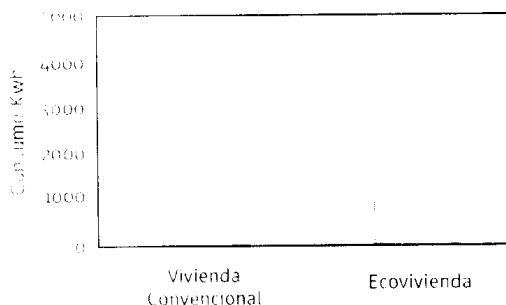
Gráfico 8: Consumo energía eléctrica anual por la implementación del sistema fotovoltaico

Si se le incorpora a este sistema fotovoltaico, la instalación de un colector solar y criterios de racionalidad del gasto, el consumo a facturar en la vivienda es de sólo 1.350 Kwh/año con un valor de \$202.296. El ahorro estimado con este arreglo es del 66,03 %.

Gráfico 11: Variación del consumo en la vivienda por la implementación de medidas de ahorro y uso eficiente de la energía

Consumo vivienda convencional	Consumo ecovivienda
Consumo: 3.952,73 kWh /año	Consumo: 1.350 Kwh/mes

Gráfico 12: Consumo energía eléctrica anual por la implementación de medidas de ahorro y uso eficiente de la energía



4. Biohábitat: recomendaciones y sugerencias

Tomamos biohábitat como el conjunto formado por el hombre y su entorno habitacional, debido a que consideramos a la vivienda como un ente activo y no como un simple refugio. Presentamos algunas técnicas y recomendaciones que permiten al hombre integrarse de forma ecoeficiente con su vivienda:

Vegetación

La vegetación juega un papel muy importante en la relación del hombre con su entorno, considerando que ésta no sólo provee madera para construir refugios, sino que a la vez surge de alimento y hábitat a la vida silvestre, filtra el agua, protege contra la erosión del suelo y embellece el ambiente. Para el presente proyecto hacemos referencia a dos tipos de vegetación, la interior y la exterior.

Vegetación Exterior

Esta vegetación se encuentra en el entorno de las viviendas y en zonas verdes. Para su selección es necesario tener en cuenta aspectos ambientales y arquitectónicos, selección de especies, plantación, manejo y mantenimiento, entre otros.

Para el presente proyecto, nos basaremos en los lineamientos dados por el Jardín Botánico José Celestino Mutis de Bogotá, que es el ente encargado de la reforestación para la ciudad de Bogotá.

Las siguientes fotos corresponden a algunas especies sugeridas para la vegetación exterior de la vivienda⁴



Corono



Carbonero Rojo



Gumibo

Vegetación Interior

Es aquella compuesta por las plantas que se pueden cultivar en la vivienda, tanto en balcones como ventanas, patios y terrazas. Con ello, no sólo se logra que la naturaleza "viva" en el interior de la vivienda, sino que, además, mejora las condiciones estéticas y ambientales.

Las plantas que mejor se adaptan a las condiciones interiores de una vivienda son las originarias de zonas con climas subtropicales, que no requieren mucha luz, cuyo ambiente natural es la sombra de grandes árboles y que, además, tienen un desarrollo lento, con amplios períodos de reposo, y evaporan agua en poca cantidad.

311

Permacultura

El concepto de permacultura fue desarrollado en los años setenta por dos australianos: David Holmgren y Bill Molliso. Este consiste en el diseño y mantenimiento de pequeños ecosistemas productivos, junto con la integración armónica del entorno, las personas y sus viviendas, proporcionando respuestas a sus necesidades de una manera sostenible (Fernández, 1998).

La permacultura constituye un sistema práctico de siembra de vegetales, trata el diseño de asentamientos humanos sostenibles, buscando aprovechar el uso intensivo de la tierra, los microclimas, las plantas anuales y perennes, los animales, el suelo, el manejo del agua y las necesidades humanas en una conexión estrecha.

Manejo de residuos sólidos

Una de las problemáticas que ha enfrentado la humanidad en las últimas décadas tiene que ver con el manejo y disposición final de los residuos sólidos ya sean orgánicos o inorgánicos, producto de las diferentes actividades cotidianas. El

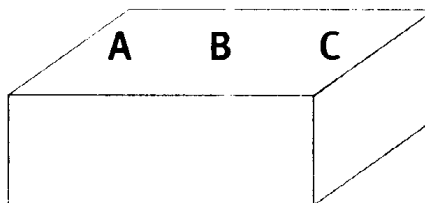
⁴ Para su selección se tuvieron en cuenta los Lineamientos para Arborización Urbana del Jardín Botánico José Celestino Mutis - Bogotá, el porte de las especies y su crecimiento.

problema se agudiza con la implementación y desarrollo del actual modelo económico que propicia la sociedad de consumo trayendo consigo diversos flujos de residuos incontrolados que se traducen en altos costos sociales, económicos y ambientales para las ciudades afectadas.

El incremento del volumen de los residuos ha generado un problema a nivel residencial y poco a poco este se ha ido trasladando a las calles, cuerpos de agua y zonas verdes de las ciudades, lo que evidencia una falta de conciencia ambiental.

Residuos generados en la vivienda

Para la correcta separación de los residuos sólidos generados, el presente proyecto contará con un estructura rectangular de tres cámaras, que se ubicará en el patio de la Ecovivienda, en la cual se colgarán las respectivas bolsas (de ser posible de colores), en las cuales se realizará la separación de papel y cartón no contaminados, envases de plásticos, vidrio, latas y aluminio y la tercera, para el resto de los residuos generados.



*Figura 2: Estructura de tres cámaras para vivienda.
Fuente: Proyecto de Ordenamiento, Bucaramanga.*

312

Compostaje

El compostaje es una ecotécnica que se basa en la descomposición de residuos orgánicos para la generación de abono. El compost se puede hacer de combinaciones de cualquier material orgánico disponible como cáscaras de comida, hojas, estiércol, algas, papel, aserrín, etc. Para realizar compostaje, en la Ecovivienda, se dispondrá de una estructura (ver Figura 3) con tres camas de 50 cm. x 50 cm. x 10 cm., en madera plástica separadas entre ellas por troncos de arbolito, en las cuales se apilarán los materiales orgánicos.

Figura 3: Estructura para el compostaje



La cantidad de materiales a compostar depende directamente de la actividad de los habitantes de la vivienda. El tamaño de las camas de compost adaptado para el presente proyecto es estándar, debido a que no se trabajó con cantidades específicas de material.

Debido al tamaño de la pila, el viraje debe realizarse cada tres días para tener listo el compost en un período de 3 a 4 semanas.

Recomendaciones y sugerencias

Emplazamiento de la vivienda

- De ser posible el emplazamiento de la vivienda no debe estar cercano a zonas de locales comerciales e industrias que generen un nivel de ruido elevado.
- No ubicar viviendas en zonas de despegue y aterrizaje de aviones, ya que este es el mayor contaminante acústico al que puede ser sometida la vivienda.
- Las líneas de tensión deben estar lo más alejadas de la vivienda, ya que sus vibraciones y zumbidos pueden llegar a ser insoportables para quienes viven próximos a ellas.
- Si el lugar del emplazamiento no se puede alejar de sitios con alta contaminación acústica se recomienda realizar una corrección acústica a la vivienda que favorezca la absorción de las ondas sonoras, la cual puede realizarse con la implementación de aglomerados de corchos o el recubrimiento de las paredes con lana de vidrio, además se pueden utilizar cortinas pesadas.

Uso eficiente del agua

Para hacer uso racional del agua, se deben realizar las mejoras de infraestructura antes mencionadas, y debemos concientizarnos del cómo, cuánto y porqué del gastos del recurso.

313

Es importante:

- No dejar llaves abiertas, mientras se enjabona, cepilla los dientes, lava ropa o utensilios de cocina.
- No permitir que los grifos queden goteando (una gota por segundo alcanza un desperdicio de 30lt/día).
- Detectar si hay fugas en las tuberías internas del hogar. La forma práctica de realizar esta comprobación consiste en cerrar todas las llaves y revisar cuidadosamente el medidor. Si la aguja se mueve, significa que hay fugas. Para estar más seguro, es conveniente esperar 15 minutos y revisarlo de nuevo para observar si hay algún cambio.
- Cerrar el grifo del agua cuando se ducha o se está enjabonando. Se ahorra unos 10-12 litros de agua.
- Cerrar el grifo cuando nos estamos lavando los dientes.
- Poner el tapón en el lavabo cuando se lava las manos, ya que así se puede ahorrar unos 10 litros.

Racionalización del uso de energía

Electrodomésticos de Uso Eficiente

A continuación se relacionan algunas pautas que se deben seguir en la vivienda para lograr un uso eficiente de los electrodomésticos, así como consejos para comprar electrodomésticos nuevos:

- Refrigeradores: en la mayoría de las viviendas, el refrigerador consume más electricidad que cualquier otro electrodoméstico. Su uso en la Ecovivienda representa el 10,61% del consumo total de energía. Pero la energía que consumen algunos modelos viejos y poco eficientes pueden representar hasta entre un 30% y un 50% de la factura mensual de electricidad. Por esto se recomienda que si el refrigerador actual tiene más de 20 años, la compra de uno nuevo ahorrará costos de energía.
- Para obtener una eficiencia máxima del refrigerador se deben seguir las siguientes recomendaciones:
 - El sitio elegido para el refrigerador debe estar alejado de áreas donde pueda recibir la luz directa del sol y de fuentes de calor como la estufa.
 - Se recomienda abrir la puerta por un período de tiempo breve y cerrarla de inmediato para mantener el aire frío adentro.
 - Asegurar siempre que las juntas de goma de las puertas brinden un sello hermético.
 - Los modelos con descongelación manual consumen aproximadamente la mitad de la energía que los refrigeradores con descongelación automática. Para beneficiarse de esta eficiencia superior, usted debe limpiar la unidad manualmente cuando la escarcha se acumule hasta más de 1/4 de pulgada.
 - Las hieleras automáticas y las dispensadoras instaladas en la puerta del refrigerador aumentan el consumo de energía entre un 12% y un 14% adicional.
- Lavadoras: la mayoría de la energía consumida en el proceso de lavado es la utilizada para calentar el agua. El motor eléctrico consume sólo aproximadamente un 10% de la energía durante los ciclos de lavado y centrifugado. Para obtener la eficiencia máxima de la lavadora se aconseja:
 - Lavar cargas completas en lugar de varias cargas parciales.
 - Usar agua tibia o fría en lugar de caliente. Si se tiene que lavar cargas pequeñas, se debe seleccionar un nivel de agua bajo.Algunas cosas que se debe considerar al comprar una lavadora nueva son:
 - Los diseños de lavadoras incluyen modelos con carga frontal y carga superior.
 - Las lavadoras con carga frontal generalmente conservan agua y consumen energía de manera más eficiente, pero también son más caras.
 - Se debe escoger una lavadora con un selector de nivel de agua, para que las cargas más pequeñas consuman menos agua.

- Es preferible escoger una lavadora con velocidades más rápidas de centrifugado. Una velocidad más alta significa que el agua será extraída mejor, lo que significa que la ropa tomará menos tiempo en secar.
- Los televisores generalmente consumen energía en proporción al tamaño de sus pantallas. Cuanto más grande sea el televisor, mayor será su consumo de energía cuando está encendido.
- Los sistemas de audio a base de componentes individuales tienden a consumir más energía que las unidades integradas.
- Casi todos los componentes electrónicos consumen electricidad aun cuando están apagados. En el hogar promedio, un 90% de toda la energía consumida para hacer funcionar productos de audio para el hogar se consume cuando el equipo está apagado. Sólo se consume un 10% de la energía cuando el equipo está encendido.
- Al seleccionar su equipo, busque modelos que le permitan apagar la función "instant on" (encendido instantáneo), que continúa consumiendo energía aun cuando el aparato está apagado.

Consejos prácticos para disminuir el volumen de residuos generados en la vivienda

- A la hora de escoger entre productos semejantes, elija aquel que tenga menos envase y embalaje. Evite el consumo de los productos excesivamente empaquetados.
- Por regla general los envoltorios de cartón o papel y los envases de vidrio son los menos dañinos. No lo olvide al tener que optar entre productos.
- Cuando vaya de compras no olvide llevar una bolsa de lona o malla. En última instancia, reutilice las bolsas que ya tenía. Rechace las bolsas que no necesite.
- Insista en que no le envuelvan los objetos que ha comprado, salvo que sea imprescindible. Los productos en tamaño familiar generan menos residuo por unidad de producto.
- Es necesario, especialmente en relación con el papel y el cartón, poner en práctica la regla de las tres eras: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Evite el consumo innecesario de papel y cartón, reutilice para otros usos los papeles y cartones que tenga.
- Rechace la publicidad que le ofrecen por la calle.
- Los medicamentos caducados o que ya no vaya a necesitar, entréguelos en la farmacia.
- Rechace los alimentos presentados en bandejas de icopor.
- En muchos sitios el agua del grifo es de buena calidad, no consuma sin necesidad agua embotellada; en tal caso procure reutilizar la botella.
- En las bebidas y líquidos opte por envases grandes y, cuando sea posible, de vidrio; si es retornable, mejor. Evite en lo posible los envases de plástico.
- Rechace los alimentos que vienen en "bolsitas individuales" dentro de un paquete más grande.

- Los suavizantes son muy impactantes, reducen la vida de la ropa y pueden afectar a la piel. No los use o empléelos sólo de vez en cuando.
- Evite comprar ambientadores. Lo mejor es ventilar las habitaciones y, si acaso, colocar plantas aromáticas.
- Las compresas y tampones nunca deben terminar en el inodoro.

5. Evaluación financiera del proyecto

Para realizar el siguiente análisis se tomaron cuatro escenarios hipotéticos de proyección de los consumos anuales de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado.

Escenario uno: consumo con un crecimiento del 4% anual.

Escenario dos: consumo anual constante.

Escenario tres: consumo con un decrecimiento del 2% anual.

La elección de escenarios obedece a la necesidad de observar el comportamiento de los consumos en diferentes proyecciones, de tal forma que se obtengan datos que permitan realizar un análisis de la fluctuación de los mismos tanto en la vivienda tradicional como en la Ecovivienda, en donde se evaluaron:

316

- Análisis consumo de energía eléctrica, acueducto y alcantarillado en la vivienda.
- Estimación del presupuesto de la vivienda.
- Flujo de fondos de costos de la vivienda tradicional y la Ecovivienda.

Parámetros de referencia:

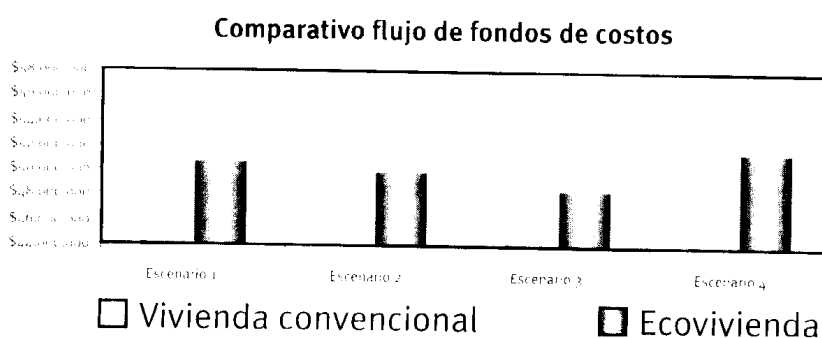
- Se tomó como base una familia tipo compuesta por cinco habitantes, con hábitos estándar para todo el ciclo de evaluación.
- Proyecto para estrato 3.
- Los porcentajes de variación en el consumo se eligieron mediante supuestos que permitieran recrear situaciones mínimas, máximas y medias de la posible tendencia de los consumos en el período analizado.
- El análisis se realiza con precios constantes del 2002.
- Para el análisis no tiene en cuenta valores como la tasa de inflación, aumento en la tarifa, financiación, depreciación, impuestos, mejoras o ampliaciones en la vivienda.
- Los ítems manejados por concepto de costos de operación son iguales para los dos tipos de vivienda, al igual que la utilización de electrodomésticos
- Se toma una tasa del 12%.

Flujo de fondos de costos de la vivienda tradicional y la Ecovivienda

Cuadro 1: análisis comparativo flujo de costos

	VIVIENDA CONVENCIONAL	ECOVIVIENDA	%
	Valor Presente Neto	Valor Presente Neto	
ESCENARIO 1	59'349.552	52'984.301	0,547
ESCENARIO 2	55'260.936	51'128.947	7,477
ESCENARIO 3	54'072.415	50'832.870	5,991

Gráfica 10: Comparativo flujo de fondos de costos escenario



317

Bibliografía

MINISTERIO DE DESARROLLO ECONÓMICO (2001). «Programa de Vivienda de Interés Social, Perfil II, Bogotá»; Dirección General de Vivienda.

HIGINI, Arau (1999). *ABC de la Acústica Arquitectónica*. España: CEAC.

FERNÁNDEZ, Jaime (1998). «Comentarios» al libro *Introducción a la Permacultura* de Bill Mollison. Francia.

Biourbanismo: una alternativa para el desarrollo urbano sostenible en Colombia

La experiencia del Biomanizales

- LUZ ESTELLA VELÁSQUEZ BARRERO
P.As. Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales
- PILAR GIRALDO RIVERA
P.A. Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales

*"Soñar una nueva ciudad es una
buena alternativa, construirla es un reto".*
Proyecto Biomanizales.

Resumen

319

Este documento sintetiza algunos de los principales conceptos y criterios para la práctica del urbanismo en la construcción de la "ciudad sostenible" en Colombia.

Tanto los aportes conceptuales como metodológicos hacen parte integral de la experiencia de biociudad, desarrollada en el municipio de Manizales.

En la primera parte se exponen elementos para la comprensión del medio ambiente urbano y la sostenibilidad de las ciudades en Colombia. En la segunda parte se definen criterios para la ciudad sostenible y el biourbanismo, y en la tercera parte se relacionan avances de la propuesta del Biomanizales.

1. El contexto: revitalizar lo urbano para la sostenibilidad¹

La ciudad es un ecosistema transformado. Por esto, su metabolismo depende más de la transformación tecnológica y cultural de los recursos, que de las leyes naturales que rigen los ecosistemas.

La ciudad se hace posible a medida que el hombre domina tecnológicamente los ecosistemas. Este dominio se ejerce sobre un espacio geográfico cada vez

1. Basado en Velásquez, 2002.

más amplio. Por ejemplo, para satisfacer las demandas de alimentos y de servicios de una creciente población, las megaciudades y las grandes ciudades no dependen únicamente de su entorno inmediato, sino de la transformación de ecosistemas regionales y globales.

Las ciudades juegan un papel fundamental para el desarrollo sostenible y para la conservación de los recursos escasos. Son centros de producción, distribución y de consumo con todas las ventajas de las economías de proximidad y de concentración, y en este sentido, son un potencial para el desarrollo económico en las distintas escalas territoriales, y definitivas para la sostenibilidad de los recursos.

La contaminación de la atmósfera, el efecto invernadero, la lluvia ácida, el agotamiento de los recursos, la pérdida de la biodiversidad, el debilitamiento de la capa de ozono, son los problemas ambientales globales que han estado presentes en las reflexiones y discusiones ambientales de la década. Sin embargo, las agendas, pocas veces han contemplado como prioridad la problemática ambiental del medio urbano y su relación con la calidad de vida de las personas, aun cuando se sabe que la población del mundo opta cada día por asumir los riesgos y las ventajas de la concentración urbana.

320

Existe una marcada tendencia a reducir la calidad ambiental de las concentraciones urbanas, al mejoramiento sanitario y a la solución de problemas de contaminación. Estos son factores fundamentales pero no únicos; son solo una parte de la problemática. A esto se debe, en gran parte, que todavía el desarrollo urbano desde una perspectiva ambiental continúe ligado a tendencias de un "diseño ambiental" sustentado en la corrección de problemas de contaminación. Aún no se concibe lo ambiental urbano de manera integral, es decir, en una relación que integre factores bióticos, productivos, tecnológicos, sociales, políticos y simbólicos. Posiblemente sea esta separación la que no ha posibilitado soñar una nueva imagen urbana. Los paradigmas de mejores ciudades, como posibilidad de idear las ciudades del futuro, reciben severas críticas desde un racionalismo planificador que los reta a desaparecer en un marco de desesperanza.

Hoy, al introducir el concepto de desarrollo urbano sostenible —en un debate teórico reciente y muy controvertido— se empieza a reflexionar sobre la posibilidad de construir y consolidar una sociedad urbana que tenga en cuenta las generaciones futuras. Si bien, no se debe desconocer el bienestar de las futuras generaciones en orden de prioridades, las ciudades colombianas deberían proporcionar a las actuales una mejor calidad de vida urbana.

La realidad va más allá de la conservación de los recursos escasos y de la ética individual. Los problemas ambientales de los centros urbanos colombianos no se resuelven sin creatividad tecnológica, reflexión científica, voluntad política y participación ciudadana. Posiblemente no encontraremos soluciones con la aplicación de modelos desintegrados de su contexto. En este sentido, las particularidades de la diversidad ecosistémica y cultural son determinantes.

En Colombia, la vida urbana expresa sus múltiples interacciones y desequilibrios en diferentes unidades territoriales. Así, sistemas natural y sociocultural interactúan en su formación y caracterización. Las ciudades colombianas son escenarios diversos, creativos y complejos, y es en ese contexto en el que se tiene que estudiar la posibilidad de construir la futura ciudad sostenible. Para ello, es necesario reconocer el contexto cultural que sustenta la nueva propuesta.

La ciudad deberá tomarse como herramienta para construir el nuevo equilibrio, donde los valores existentes (naturales y artificiales) sean aceptados, no para ser defendidos y protegidos sino para ser interpretados y reelaborados. Para lograr un desarrollo urbano sostenible, el manejo integral de la calidad ambiental del espacio urbano se convierte en un requisito para recibir los beneficios que genera el intercambio cultural.

La acertada observación de la realidad es indispensable y el reconocimiento de la legitimidad de lo urbano será el punto de partida para su concreción. Hoy, se requiere explorar desde el urbanismo las posibilidades de nuevos modelos de ciudad, para construir escenarios urbanos que respondan integralmente a las dimensiones económica, social, ambiental e institucional.

El mejoramiento de los niveles de bienestar de la población depende en gran medida de una nueva ciudad, donde se destaque la importancia ambiental y su gestión hacia una planificación integral. No se trata de simples modelos formales que se repiten en distintos lugares y momentos de forma indiscriminada. Este compromiso requiere modificar la perspectiva del análisis urbano tradicional hacia cambios sustanciales en las actitudes de consumo urbano, tecnologías creativas y apropiadas para el diseño del hábitat, y una posibilidad real de participación democrática del ciudadano para la construcción adecuada de su entorno.

321

Para evaluar en qué medida están incidiendo los centros urbanos en la sustentabilidad, es necesario caracterizar el sistema urbano, teniendo en cuenta cómo se transforman y utilizan los ecosistemas que lo sustentan, cómo funciona la infraestructura que soporta sus actividades económicas y sociales, y cuál es la dinámica política y de gestión para su planificación y ordenamiento del territorio.

En este sentido, es fundamental conocer cómo funcionan las ciudades (su metabolismo); qué problemática presentan las ciudades (degradación ambiental); qué potencial de solución existe (alternativas ambientales, económicas y sociales). Solo resolviendo esas preguntas en proceso de investigación-gestión-evaluación, podremos enfrentar el reto del desarrollo sostenible como una mejor opción de desarrollo en respuesta a una crisis ambiental urbana sin precedentes.

El esfuerzo por consolidar asentamientos humanos sostenibles en Colombia deberá integrar mecanismos y modelos de gestión ambiental urbana y regional.

Para que las ecorregiones y biocidades sean alternativa para mejorar la calidad de vida deberán atender los siguientes aspectos:

1. La marginalidad urbana. Uno de los mayores problemas de los centros urbanos es el incremento de grupos sociales cuya calidad de vida y participación en el desarrollo se ha visto obstaculizado por la exclusión y desigualdad que genera el actual modelo de desarrollo.
2. La calificación y mejoramiento de la infraestructura urbana. Los asentamientos humanos requieren mejorar su infraestructura física y evaluar las redes de servicio, los sistemas de transporte y la construcción de vivienda y mejoramiento del entorno. La búsqueda de eficientes tecnologías reciclaje y sistemas apropiados que aseguren la sustentabilidad.
3. Los controles de seguimiento, indispensables para asegurar la sustentabilidad. Alcanzar el autocontrol de los sistemas es la forma de llegar a un modelo paradigmático de ciudad sustentable. El gobierno tiene un rol importante en este control ya que su papel regulador es fundamental en los procesos de gestión.
4. La calidad ambiental de los asentamientos humanos. Es necesario avanzar en el concepto de calidad de los asentamientos hacia estadios mayores. En este sentido es prioritario cualificar los espacios públicos urbanos para la recreación y las relaciones humanas, y la responsabilidad social sobre el entorno y los recursos naturales y culturales.
5. La evaluación. Las ciudades colombianas requieren del monitoreo permanente de los indicadores de aspectos económicos, sociales y ambientales. En este sentido, su definición es prioritaria para la planificación y la gestión.

322

2. Colombia, ciudad sostenible: biociudades y biourbanismo

¿Qué significa un nuevo paradigma para las ciudades colombianas desde la perspectiva del desarrollo sostenible?

2.1. Ciudad sostenible

En el concepto de "ciudad sostenible" se integran la sustentabilidad ecosistémica y el desarrollo urbano. En este sentido es necesario identificar tanto los efectos que los productores y consumidores urbanos tienen sobre los ecosistemas, como evaluar integralmente el nivel de satisfacción de las necesidades de desarrollo socio-cultural y económico de sus habitantes. Los paradigmas se constituyen en ideas para construir el futuro anticipadamente. La comprensión y el conocimiento del proceso de transformación de la ciudad en una visión integral y dinámica posibilitará respuestas creativas hacia la construcción de "utopías realizables" (Aclásquez).

Según el modelo de biociudades propuesto por el Grupo de Estudios Ambientales Urbanos, GEA-UR de Manizales, para avanzar en una política equilibrada y sustentable para la planificación del espacio urbano se deben incorporar al menos cuatro principios fundamentales:

1. El principio del uso sustentable de los recursos. Establece que en la producción de hoy no se deben comprometer recursos que serán escasos o no producibles mañana. Se trata de comprender que las soluciones deben ser durables y deben planificarse a corto, mediano y largo plazo en lo que se refiere al uso de fuentes de energía no renovables.
2. El principio de responsabilidad. Consiste en incluir las externalidades, es decir, que los responsables de la congestión y de la contaminación deben integrar los costos ambientales procurando buscar soluciones tecnológicas apropiadas que disminuyan los impactos ambientales negativos.
3. El principio de prevención. Evalúa y controla que las soluciones sean adecuadas, en cuanto a minimizar los costos y maximizar los beneficios ambientales.
4. El principio de anticipación. Consiste en asegurar que las medidas se apliquen con anterioridad a los eventuales daños que se puedan producir, para evitar correctivos que, generalmente, son más costosos.

2.2. *Las biociudades*²

323

Para construir ciudades sostenibles en una realidad cambiante y conflictiva como la colombiana, no se puede partir del supuesto de una relación armónica entre el ecosistema y la cultura para la construcción de ciudad.

Para las biociudades, en el marco de esta expresión biológico-cultural, es necesario definir los principios para la sustentabilidad urbana, y asumirlas como retos de planificación en un nuevo paradigma de ciudad, donde la estructura urbana y los ecosistemas que la sustentan sean considerados integralmente para el uso, protección y conservación en el tiempo. La habitabilidad urbana, la eficiencia energética, la innovación y apropiación tecnológica y la participación ambiental democrática, son esenciales en la construcción de un nuevo modelo de ciudad. A continuación se referencian los principales aspectos que deben tenerse en cuenta en su construcción.

Para una visión integral de la biociudad, es necesario dar alternativas que conduzcan a mejorar las relaciones y afectaciones recíprocas de los fenómenos naturales, tecnológicos y sociales.

² Sasano en eló-quez, 1995.

2.2.1. Valoración e investigación del medio físico-biótico

Es necesario destacar la importancia que tienen el conocimiento y la investigación sobre el patrimonio natural para la sostenibilidad urbana. La evaluación de las restricciones y potencialidades del ecosistema para la construcción y mantenimiento de las ciudades, teniendo en cuenta los recursos naturales de su entorno y su área de influencia:

- Desarrollo permanente de la investigación sobre los ecosistemas que sustentan las ciudades.
- Elaboración de inventarios sobre biodiversidad urbana y rural.
- Diagnósticos sobre el estado de los recursos naturales y perfiles ambientales urbanos.
- Avance en el conocimiento de la Huella Ecológica Urbana.

2.2.2. La habitabilidad urbana y la disminución de la marginalidad socio-espacial

Como habitabilidad urbano ambiental queremos resaltar, tanto la importancia que tienen para el entorno los aspectos que buscan mejorar la calidad de vida de las personas desde el punto de vista físico, psíquico y social, como aquellos que permiten optimizar el diseño urbano para el bienestar y el disfrute ciudadano. Una ciudad que ofrezca alternativas para mejorar la calidad de vida de la población más pobre y disminuir la inequidad.

El deterioro permanente de la infraestructura urbana de las ciudades latinoamericanas requiere que se mejore su infraestructura física, las redes de servicios públicos, los sistemas de transporte, la vivienda, el espacio público, las tecnologías de construcción, los sistemas de manejo de residuos y el reciclaje. Igualmente requiere:

- Entorno sano y disminución de los riesgos naturales y antropicos.
- Cantidad y calidad apropiadas del espacio público y las áreas recreativas para los sectores más pobres de la población.
- Revitalización de áreas degradadas y conservación del patrimonio urbano y arquitectónico, teniendo en cuenta el reciclaje de edificaciones, y la adecuación del espacio público y zonas de servicios y equipamientos urbanos.
- Construcción estética del espacio urbano, como respuesta al momento cultural.
- Ordenamiento territorial y urbano que tenga en cuenta la propuesta de "ciudades compactas" de mayor densidad ocupacional.
- Forma urbana que facilite el intercambio de información, bienes y servicios.

- Diseño urbano y arquitectónico que responda a las condiciones topográficas del entorno natural de las ciudades.
- Diseño de edificios adecuado a las condiciones del clima, para disminuir el consumo de energía.
- Procesos constructivos que permitan el uso racional de materiales, disminución de desperdicios y diseño de alternativas tecnológicas para su reutilización y reciclaje.

2.2.3. La eficacia energética

Para el desarrollo urbano sostenible es fundamental el equilibrio entre oferta y demanda del consumo de energía. En la construcción y mantenimiento de las ciudades se debe reducir la demanda de energía, sin disminuir los niveles de bienestar social de la población. Así mismo debe pugnar por:

- Producción energética limpia.
- Ordenamiento territorial y urbano que ahorre energía en el intercambio de procesos energéticos.
- Escala urbana adecuada a la capacidad de sustentación del entorno.
- Uso de energías alternativas que permitan reducir la demanda sin disminuir el nivel de bienestar social.
- Utilización de energía limpia y economía de los recursos en los procesos de producción.
- Inclusión de costos ambientales y sociales en los costos económicos de la producción.
- Disminución de las "pérdidas negras" de energía y mejoramiento de la calidad y la seguridad de la infraestructura.
- Reducción del consumo de energía en la producción de materiales de construcción.
- Aprovechamiento de residuos industriales como combustible.
- Fomento del reciclaje de desperdicios de la construcción y recuperación de materiales para nuevos usos.

325

2.2.4. Tecnologías eficientes, innovadoras y apropiadas

Investigación en tecnologías alternativas sostenibles para los procesos de diseño en la construcción urbana. Para ello debe:

- Optimizar el uso de recursos y materiales, a través de diseños tecnológicos que disminuyan los residuos e incrementen el reciclaje.
- Construir con elementos y materiales renovables y reciclables.
- Usar tecnologías que permitan el uso racional de materiales.

2.2.5. Educación, información y participación ciudadana

El control social sólo es posible a partir de la educación, la información y el conocimiento sobre la realidad por parte de los ciudadanos. El logro de este propósito se obtiene a través de:

- Participación democrática.
- Gestión compartida para la definición de agendas, programas y proyectos.
- Participación intersectorial en la aplicación de las políticas de planificación del desarrollo urbano sostenible.
- Apoyo a los grupos de estudios ambientales urbanos, a los comités ambientales comunales y municipales y a las ONG.
- Montaje de observatorios para el desarrollo sostenible.

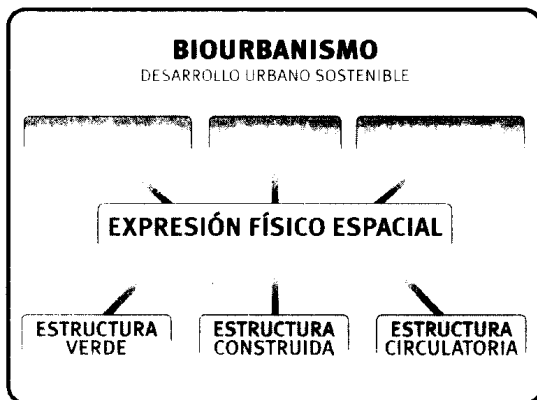
2.3. *El biourbanismo*

La práctica urbanística, arquitectónica y la construcción tecnológica de la ciudad son definitivas en la consolidación del paradigma de la sostenibilidad. La sustentabilidad de los sistemas urbanos depende tanto de la capacidad de inserción en su medio natural, como del uso de sistemas tecnológicos apropiados.

Las ciudades como espacios de consumo y producción influyen sobre el uso racional o irracional de los recursos, por ello, todos los factores determinantes en la complejidad del manejo del sistema urbano: población, consumo y tecnologías, requieren de una gestión ambiental compartida entre el gobierno y la sociedad civil. La ciudad sostenible es una alternativa para incentivar la construcción de mejores espacios para la vida ciudadana y mayor eficiencia y compromiso en la gestión urbana.

El urbanismo de la "ciudad sostenible" no es ajeno al proceso de transformación económica, social y ambiental. En este sentido, debe superar el análisis urbano reduccionista. Igualmente, su expresión física en la arquitectura, la infraestructura y el diseño industrial son el soporte material de la ciudad sostenible.

Entonces, proyectar la sustentabilidad urbana con relación al manejo equilibrado del consumo energético, buscar el equilibrio en los niveles tolerables de consumo urbano, aportar en el reciclaje de desechos, proponer alternativas tecnológicas y de producción limpia y eficiente, teniendo en cuenta la capacidad real de soporte de los ecosistemas circundantes y de los que se abastece la ciudad, son los retos de una nueva visión del urbanismo, propuesto para la sustentabilidad urbana en Colombia: el biourbanismo.



los tolerables de consumo urbano, aportar en el reciclaje de desechos, proponer alternativas tecnológicas y de producción limpia y eficiente, teniendo en cuenta la capacidad real de soporte de los ecosistemas circundantes y de los que se abastece la ciudad, son los retos de una nueva visión del urbanismo, propuesto para la sustentabilidad urbana en Colombia: el biourbanismo.

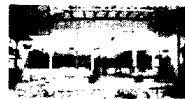
ESTRUCTURA VERDE

Ecoparques
Parques del Agua
Calle Parque
Corredores Biológicos
Selvas Ciudadanas
Arborización Urbana
Arquitectura Urbana



ESTRUCTURA CONSTRUIDA

Bioarquitectura
Conservación del Patrimonio Arquitectónico
Revitalización Urbana
Reciclaje de Edificaciones
Redensificación Selectiva
Recuperación Urbana
Integración Socio-Espacial
Compatibilidad de Usos



327

ESTRUCTURA CIRCULATORIA

Apropiada a la Topografía
Cablevía
Biociclas
Motovías
Ascensores Urbanos
Balcones Urbanos
Paseos Peatonales
Rutas Turísticas



3. La experiencia del Biomanizales

3.1. *Cronología de antecedentes*

1992. El Programa Nacional de Estudios Ambientales Urbanos, que integra investigadores de todo el país en Grupos de Estudios Ambientales Urbanos - (GEAUR)-, inició el debate teórico y metodológico acerca de la relación ciudad y medio ambiente en diferentes lugares.

1993. El GEAUR de Manizales desarrolló las bases de un programa de investigación-gestión para la construcción conceptual y metodológica de la propuesta de biociudad.

1994. El GEAUR de Manizales realizó, con el auspicio de Colciencias, el Perfil Ambiental Urbano de Manizales como un estudio de caso. Esta investigación permitió avanzar en la construcción de propuestas teóricas y metodológicas para abordar la problemática ambiental urbana.

1995. El modelo de biociudad trascendió las esferas políticas y de planificación municipal, y se integró al Plan de Desarrollo como la política ambiental del Biomanizales.

328

Ese mismo año, la Fundación Corona otorgó el Premio a la Investigación en Arquitectura a la propuesta «El Barrio: Posibilidad de Encuentro de la Biociudad y la Bioarquitectura» (Velasquez y Arias, 1995). Esta propuesta se aplicó en la Biocomuna Olivares como parte del proyecto de Revitalización Urbana de Manizales.

1996. Se elaboró la Agenda Ambiental Municipal, atendiendo a las prioridades del municipio y de su región ambiental o biorregión. Los programas de bioturismo, biotransporte, Educación Ambiental Recreativa en los ecoparques y Manejo Integral de Residuos y Reciclaje, integraron la agenda 1997-2000.

1997. El Biomanizales se integró al Plan de Ordenamiento Territorial, POT, con propuestas ambientales sobre uso del suelo, áreas verdes protectoras y espacios públicos recreativos, reservas para la producción agrícola, reservas naturales y patrimonio urbano arquitectónico.

1998. Se inició la construcción de indicadores de sostenibilidad urbana del municipio. Con el apoyo de la Cepal de las Naciones Unidas se dio comienzo al proyecto de Evaluación y Monitoreo del Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales.

2000-2003. Se continuó el proceso compartido para la investigación-gestión-evaluación del Biomanizales. Cabe destacar la puesta en funcionamiento de los Observatorios de Desarrollo Sostenible del Municipio y la construcción de ecoparques urbanos.

3.2. Requisitos para la construcción del Biomanizales³

"En Manizales el futuro ambiental urbano depende en gran medida del avance en el conocimiento científico y técnico sobre su ecosistema y estructura urbana. Para evaluar el estado de su desarrollo sostenible, es determinante la construcción de indicadores y el montaje de sistemas de evaluación y monitoreo en los que pueda participar activamente la ciudadanía".

- El Biomanizales, como proyecto permanente y concertado, exige la planificación en aspectos críticos, con una visión integral de los fenómenos naturales, tecnológicos y sociales.
- Debe integrar los principios de sustentabilidad urbana en la planificación municipal. Estos principios deberán asumirse como retos de gestión ambiental, en los que la estructura urbana y los ecosistemas que la sustentan sean considerados integralmente para su uso, protección y conservación en el tiempo. La habitabilidad urbana, la eficiencia energética, la innovación y apropiación tecnológica, y la participación ambiental adecuada, son esenciales para su construcción.
- Debe consolidar el proceso de investigación-gestión-evaluación inherente a su propuesta de planificación del desarrollo sostenible, con la participación del Consejo Territorial de Planeación, el Concejo Municipal, las organizaciones comunales, las ONG y los grupos de estudios ambientales urbanos.
- El Biomanizales como política para el desarrollo sostenible del municipio, deberá trascender las diferentes unidades territoriales así: biocomuna, biociudad, biomunicipio y biorregión.
- Deberá articular en la construcción de la propuesta a los líderes de la ciudad, los comuneros y los representantes institucionales. Esta fase de socialización y sensibilización sobre la propuesta garantizará, en primer término, la efectividad de las acciones y el compromiso de los pobladores.
- Debe incorporar, como una de las acciones prioritarias, la gestión ambiental, integrando esfuerzos institucionales para orientar, identificar y valorar el potencial ambiental de sus distintas unidades territoriales.
- El Biomanizales procurará recuperar y mantener el sentido de pertenencia de los habitantes sobre el municipio y su entorno, dignificar su existencia y construir espacios públicos confortables, mejorar la calidad en la prestación de servicios urbanos, procurar un ambiente sano y seguro, y establecer los mecanismos de participación ciudadana responsable de lo público y lo ambiental.

329

3 Tema 30 del Plan de Acción Ambiental del Municipio de Manizales, BIOP: Añ., componente ambiental, 1997-2000.

3.3. Modelo de Planificación propuesto para el Biomanizales⁴

La planificación del desarrollo sostenible del municipio de Manizales requiere articular la investigación, la gestión y la evaluación de los resultados de indicadores, con el desarrollo de los programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal. En este sentido, es importante identificar los principales factores que intervienen en la dinámica urbana local y caracterizar lo esencial de su problemática, teniendo en cuenta las determinantes espacio-temporales.

El conocimiento de la realidad requiere del seguimiento e investigación permanentes, para delimitar los campos de acción, establecer prioridades y dar alternativas de solución más apropiadas a las particularidades locales. Esta identificación de los problemas en las distintas unidades territoriales permitirá ajustar la agenda local.

Aplicar el proceso de planificación de investigación-gestión-monitoreo requiere de:

- El conocimiento de la realidad a partir del trabajo interdisciplinario y transdisciplinario.
- La participación comunitaria, entendida como la activa participación de los diferentes actores sociales (pobladores, empresarios, organizaciones no gubernamentales e instituciones públicas) con el gobierno local.
- La instrumentación de los procesos en las fases de conocimiento, ejecución, seguimiento y evaluación.

330

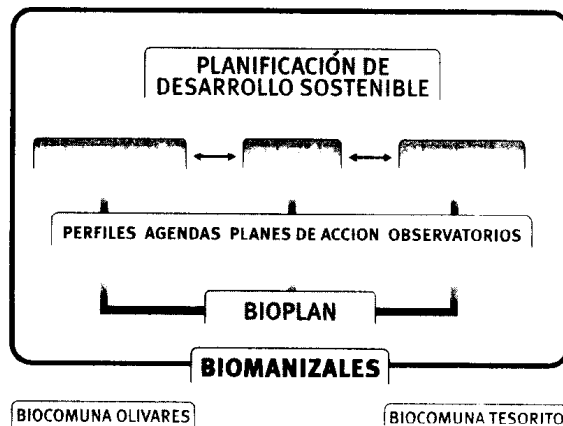


Diagrama elaborado por Luz Stille Velásquez para el Proyecto Biomanizales. Aprobado en 2000.

4. Basado en Velásquez, 2000.

Bibliografía

ANGEL MAYA, A. (1995). *Desarrollo Sostenible, Aproximaciones Conceptuales*. UICN. Fundación Natura. Quito.

ANGEL MAYA, A. y BARON, M. (1989). *Asentamientos Humanos, Urbanismo y sus Efectos Ambientales*. Fescol. Bogotá.

ANGEL MAYA, A. y VELÁSQUEZ, L.S. **Compiladores** (1995). *Perfil Ambiental Urbano de Colombia. Caso Manizales. Resumen*. Publicaciones Programa Nacional de Estudios Ambientales Urbanos, IDEA. Universidad Nacional de Colombia. Manizales.

CEPAL (1986). *La dimensión Ambiental en la Planificación del Desarrollo*. Grupo Edit. Latinoamérica.

IDEA, Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales, Municipio de Manizales, (1997). «Plan Sectorial Ambiental del Biomanizales. Bioplan 1997-2000».

IDEA, Universidad Nacional de Colombia, y Ministerio del Medio Ambiente (1997). *Lineamientos para la Política Ambiental Urbana de Colombia*. Bogotá.

JORDAN, R. y SIMIONI, D. «Ciudades Intermedias de América Latina y el Caribe: Propuestas para la Gestión Urbana». Santiago de Chile I.C./L.1117.

331

SAITERTHWAITTE, D. (1999). *The Earthscan Reader in Sustainable Cities*. Earthscan Publications Ltda. Londres. UK.

VELÁSQUEZ, Luz Stella (1995). «Ecos No. 4. Urbanismo. La Biocidad: un modelo para armar». Revista Ecofondo. Octubre de 1995.

VELÁSQUEZ, Luz S. (1997) «Proyecto Gestión Urbana en Ciudades Intermedias Seleccionadas de América Latina y el Caribe». Cepal, Alcaldía de Manizales.

VELÁSQUEZ, Luz. S. (1997s). «Sistema de Monitoreo, Seguimiento y Control de la actuación del Plan de Desarrollo Manizales Calidad Siglo XXI. Alcaldía de Manizales. Colombia. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Cepal». Borrador para Discusión. Santiago de Chile.

VELÁSQUEZ, Luz S. (1998). «Environment and Urbanization: Sustainable cities revisited. Agenda 21: a form of joint environmental management in Manizales, Colombia». Revista del IIED de Londres. N° 2, vol. 10. Londres.

VELÁSQUEZ, Luz S. (1999). «Environment and Urbanization: Sustainable cities revisited II. The local environmental action plan for Olvares commune in Manizales Colombia». Revista del IFED de Londres, N° 2, vol. 11, Londres.

VELÁSQUEZ, Luz S. (2000). «La Planificación del Desarrollo Urbano Sostenible. Biomanizales. Plan de Desarrollo del Municipio de Manizales, Manizales Ciudad Viva, 2000-2003». Documento para Discusión. Consejo Territorial de Planeación.

VELÁSQUEZ, Luz S. (2000e). «Estrategias e Instrumentos de Gestión Urbana para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Observatorios para el Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales, Colombia». IIDEA, CEPAL, Naciones Unidas, Municipio de Manizales, Manizales.

VELÁSQUEZ, Luz S. (2002). «Utopías Urbanas en América Latina: de la Ecología Urbana a la Ciudad Sostenible». Cátedra UNESCO de la UPC, Doctorado en Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo. Documentos para discusión. Inédito.

VELÁSQUEZ, Luz S. «El Desarrollo Urbano Sostenible en América Latina: Utopía y Realidad».

VELÁSQUEZ, Luz S. y ARIASVILLEGAS, Gerardo (1995). «El Barrio: Posibilidad de Encuentro de la Biocidad y la Bioarquitectura». Premio Corona 1995.

Ecourbanismo y tecnologías limpias

Conclusiones

El tema del ecourbanismo crece en importancia pero al mismo tiempo requiere de mayor claridad conceptual. Es necesario precisar cuál es el cambio de paradigma en las disciplinas y en la cultura, para darle mayor claridad a esa expresión en la que el prefijo 'eco' ha abierto muchas posibilidades.

En cierta forma, este es un tema en el que se entretajan los sueños y su materialización en obras concretas. Las propuestas innovadoras chocan con el peso de intereses económicos y formas convencionales de hacer las cosas, por lo que no son prácticas muy difundidas pero constituyen hitos que crean realidades.

Se dice que es necesario 'ambientalizar' la economía y esto sólo se logra por una parte, a partir del desarrollo de la investigación aplicada, y por otro, con la integración entre el plano micro y el macro.

Es importante que la academia y el trabajo interdisciplinario aporten en debates conceptuales y orienten las definiciones de política para lograr, de esta forma, una *difusión de valores, hábitos, experiencias y conocimientos que contribuyan a crear un hábitat adecuado para los colombianos.*

Si se proponen tecnologías limpias, implícitamente se acepta que las hay 'sucias'. Los residuos de la construcción y otro tipo de materiales cada vez son mayores. Al

respecto, hay propuestas concretas para utilizarlos al servicio de la vivienda de interés social.

Uno de los aspectos más relevantes en todas las exposiciones fue la importancia de tener en cuenta el elemento cultural como factor fundamental para la concreción de una identidad en la construcción de hábitat. Esto implica que los materiales de construcción, pasando por los espacios públicos, el paisaje y la forma de asentarse en el territorio, deben atenderse desde patrones culturales que correspondan a una idea del buen vivir y satisfagan las necesidades de las comunidades.

Se encuentra un potencial muy grande en la utilización de nuestros recursos naturales como material de construcción, tales como la guadua, la madera rolliza, el mangle, etc., lo mismo que las prácticas tradicionales asociadas a ellos. Es necesario recoger las prácticas ancestrales y proyectarlas hacia el futuro.

En cuanto a la investigación, por un lado se dice que hace falta desarrollar muchos temas, pero por otro, se dice que sí existen avances pero no lo suficientemente difundidos, porque predominan intereses privados y no se divulgan los conocimientos. Esto da origen a un atraso en el desarrollo tecnológico puesto que no se implementa o amplía el radio de validación de las prácticas innovadoras.

Propuestas

En Colombia se están adelantando muchas experiencias renovadoras que muestran una gran motivación para proponer soluciones a las necesidades del urbanismo y las tecnologías limpias. Se ha mostrado que, a excepción de Bogotá, las experiencias no han sido apoyadas por el Estado. Las presentaciones han mostrado experiencias atractivas pero desconectadas, y por ello es necesario integrar todo en metas comunes, construir modelos y crecer en propuestas articuladoras.

- El apoyo a estas experiencias y al sector educativo en su papel generador de prácticas y conocimiento es vital para contribuir al desarrollo tecnológico.
- Las tecnologías deben hacer énfasis en el usuario final que es el habitante. El Estado es responsable por la divulgación de todas las experiencias, y por hacer público el conocimiento que es de manejo privado, factor que es de vital importancia para el desarrollo y la calidad de vida de las poblaciones.
- En este sentido, los criterios del ecourbanismo y las tecnologías limpias deben hacer parte de los principios de la planeación urbana. Debe construirse una agenda estratégica para que estos aspectos ganen un puesto específico en la normatividad y en las políticas urbanas.

P L E N A R I A

Experiencias Piloto y Aportes Conceptuales sobre el Hábitat Sostenible



La transformación en los ecosistemas urbanos

- GERMÁN CAMARGO PONCE DE LEÓN
Biólogo. Subdirector de Planeación y Desarrollo del DAMA

Resumen

El artículo plantea dos aproximaciones al análisis ecológico de la ciudad: en primer lugar, analiza el lugar de la ciudad en la biósfera y en la naturaleza humana, partiendo de revisar históricamente los patrones evolutivos de la vida y del hombre que condujeron a la aparición de los sistemas urbanos. Aquí se discuten cuestiones como la naturalidad, la sostenibilidad y la viabilidad de la ciudad.

En segundo lugar, se aborda la cuestión de las condiciones que la ciudad ofrece para el desarrollo y evolución de la vida en general (biodiversidad en la ciudad) y del hombre en particular, llamando la atención sobre el significado crítico y la planificación de las ciudades actuales como escenario evolutivo de nuestra especie.

Aquí utilizaré palabras claves como adaptación, adecuación, evolución, ecología humana, ecología urbana, ambiente urbano, desarrollo humano.

Primera parte: La ciudad en la naturaleza

Las ciudades han crecido durante el último siglo hasta acoger hoy más del 80% de la población mundial, tendencia que sigue en aumento. Es decir, el ambiente urbano ha crecido, más que en extensión, en población, pues hoy más que nunca, la mayor parte de los seres humanos viven y construyen un ambiente urbano. Y no se trata de que los seres y eventos humanos se hayan concentrado en los confines de unos cuantos asentamientos; adicionalmente, las relaciones urbanas desde y más allá de las ciudades, la determinación urbana de todos los flujos e intercambios, se ha extendido sobre el planeta, cubierto y controlado hoy por vastas redes urbano-regionales.

Paralela y más reciente, ha aumentado de modo efervescente la discusión en torno al significado ambiental de la ciudad. Se escuchan, con frecuencia, planteamientos que señalan este modo o conglomerado de modos de vida como una amenaza para el hombre, el orden social y el ambiente ¿Y no es la ciudad parte del hombre, su orden social por convergencia histórica y el ambiente humano por antonomasia?

Muchos ambientalistas señalan la ciudad como una amenaza para la conservación y en algunos documentos institucionales la urbanización aparece en las mismas listas como categoría vecina de la deforestación, la extinción y la polución, no pudiéramos vivir sin ciudades (como sea quizás evitable en gran parte de las latitudes), esto se entendería. Si no es así, la urbanización no debería aparecer en la lista de problemas, sino en la de transformaciones ecológicas que deben ser adecuadamente comprendidas y manejadas, tales como la agricultura y otros cambios que son ecológicos intrínsecamente humanos.

De que modo la ciudad emerge de la naturaleza social y del comportamiento ecológico del hombre, como una necesidad evolutiva, es un cuestionamiento que en el análisis de la forma creciente en que el planeta y el habitante humano se transforman.

Ambiente: qué es o qué somos

Hay dos formas de definir ambiente. La primera, "lo que rodea a un organismo" o "lo que rodea al hombre", lo hace equivalente a "medio" o "entorno". De hecho, históricamente, así se ha considerado en la mayor parte de las ciencias naturales y sociales.¹ La segunda, inscrita en el campo de la ecología humana, lo plantea como "el ecosistema del que el hombre hace parte".²

338

La cuestión no es meramente semántica, sino que las grandes diferencias en la forma como se conciben y manejan las relaciones ambientales. En la primera visión, ese "algo que nos rodea" y que unas veces es "el ambiente" o "entorno" o "naturaleza", es esencialmente distinto de nosotros, un recipiente aparte de la sociedad, al cual nos aproximamos o enfrentamos para extraer o arrojar cosas. De ahí se desprende el enfoque de "recursos naturales" e "impactos ambientales" que, en Colombia, encuentra su mejor expresión en el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (DL 2811 de 1974), bella pieza literaria impregnada de la visión bucólica del paseante que, arrobado por las maravillas de la madre naturaleza, se detiene a la vera para ejercer las cualidades superiores del genio humano, y asombrado de su capacidad de asombro y hondamente conmovido por su propia sensibilidad, reflexiona sobre el modo más prudente en que tan bellas sensaciones puedan ser resguardadas del sucio pragmatismo y el ligero pedestre para que en ellas puedan aún extastarse las almas sensibles por venir.

Esta visión del ambiente es pasiva y la naturaleza es objeto de atención y receptor nominal al agente económico en su estática (su deber ser es permear a todo ciudadano).

¹ Véase *Ortografía y Gramática de la Lengua Castellana*, de la Real Academia Española, 1973, p. 103. Véase también *Ortografía y Gramática de la Lengua Castellana*, de la Real Academia Española, 1973, p. 103. Véase también *Ortografía y Gramática de la Lengua Castellana*, de la Real Academia Española, 1973, p. 103.

² Véase *Ortografía y Gramática de la Lengua Castellana*, de la Real Academia Española, 1973, p. 103.

es contraria a su naturaleza, toda acción transformadora atenta contra la pureza del arquetipo); y con el 'principio de precaución' ha llegado a ser inefable (no puede ser reducida a sus causas mecánicas ni penetrada por el intelecto, pues como valor supremo se sitúa por encima de la razón práctica). Este enfoque busca proteger en un santuario, lejos y al margen del hombre, el sumo valor de la naturaleza: no intenta comprender nada.

En realidad, el 'ambiente', así definido, no existe en ninguna parte del universo, salvo como símbolo de un sistema de valores opuestos al orden utilitarista liberal; lo que se pretende conservar, más que determinado atributo estructural o funcional del 'entorno', es una serie de valores (incluso paisajísticos) relacionados con el orden señorial rural, siempre amenazado por el desarrollo industrial-urbano y el crecimiento de la pequeña burguesía tecnocrática. La naturaleza o el ambiente tienen tanto que ver con esto como la virginidad de María con las reivindicaciones comerciales del imperio bizantino en el Mediterráneo. Pero siempre ha habido gente dispuesta a matarse por sutilezas y no ha faltado quien se lucre con ello; tal es el poder de lo simbólico en los ecosistemas humanos.

En la práctica (al menos en la del científico o el tecnócrata) se encuentra, en cambio de un mundo natural vecino o víctima de la humanidad, un abigarrado mosaico de situaciones ecológicas (o ecologizables) en las que el cambio es el rasgo predominante y el único perdurable. Y lo que es más notable, la mayor parte de los fenómenos ambientales, bajo esta segunda visión, aparecen como procesos humanos, entre cuyas determinantes priman las variables culturales, sociales y económicas.

339

En el denominado 'enfoque ecosistémico' el hombre no es visto como usuario, vecino o depredador de los ecosistemas, sino como actor inseparable de unos escenarios ecológicos con rasgos y fenómenos distintivamente humanos: granjas, veredas, territorios étnicos, naciones, regiones y, por supuesto, ciudades, en los cuales se verifican los procesos y estructuras generales de la biosfera, tal y como la ciencia ecológica los ha enunciado para otros ecosistemas. Más aún, la evidencia ecológica muestra hoy un planeta, larga y profundamente moldeado por la acción humana, cubierto por una vasta red ecológica modificada o generada por nuestra especie. Aún, la conservación de los 'santuarios naturales' depende hoy de las decisiones y relaciones políticas y económicas que se tejen desde ciudades-regiones; es en éstas donde pueden hacerse los cambios y las diferencias.

Esta visión del 'ambiente' como 'ecosistema humano' da al mismo un significado histórico: por un lado, el valor del ambiente (que algunos consideran absoluto o trascendente) es dictado por un momento cultural particular en un orden social determinado; por otra parte, el 'ambiente' como forma particular de analizar y valorar unas condiciones de vida es, en cada momento, causa y efecto de las transformaciones históricas de la sociedad. En realidad, no conservamos o destruimos nuestro ambiente; más bien generamos el ambiente en que nos corresponderá evolucionar en el siguiente momento histórico, así como nos hemos adaptado al que heredamos, que es también, en gran medida, creación cultural. Si

A partir de ahí es preciso añadir: no sólo las oportunidades reproductivas estuvieron determinadas por la apreciación de los y las congéneres y sus considerandos sociales; el complejo comportamiento social de los homínidos determinó que el ambiente humano fuera predominantemente social desde un principio: la mayor parte de las presiones de selección que moldearon la evolución humana fueron humanas. No sólo su *sex-appeal*, sino toda la eficacia biológica⁴ del hombre estuvo y está determinada, predominantemente, por su desempeño social, su aptitud para una interacción social compleja. Esta clara espiral doble de complejización social presionando hacia una mayor aptitud social que, a su vez genera formas sociales más complejas, aceleró el curso de los eventos que aquí nos lleva.

Darwin no alcanzó a explicar por qué la domesticación podía transformar rápidamente algunas especies pero parecía no ser posible con todas ¿En qué consiste la adaptación exigida de un organismo social? Es fácil de apreciar en el perro: un comportamiento flexible, extensa capacidad de aprendizaje adaptativo, energía y destreza para una interacción social intensa, son, entre otros, la base de una larga lista de atributos interrelacionados, que confieren eficacia en un ambiente donde la presión selectiva proviene de las expectativas, relaciones, roles y mensajes, más que del clima o la vegetación. Y todavía hay quienes piensan que, orgánicamente, el hombre no manifiesta adaptación a ningún ambiente en particular.

Hoy podemos señalar otras dos condiciones previas para el proceso de domesticación: diversidad y elasticidad genética. El comportamiento es sólo una parte del fenotipo de un animal, relacionada de forma compleja con el conjunto total de sus atributos; si es elástico, esto muy probablemente se relaciona con una elasticidad más general de la expresión de sus genes. Sobre una base genética elástica y diversa, la selección social (o artificial) puede producir una variación evolutiva aún más veloz.

El ser humano es extremadamente plástico, adaptable. Lo suficiente para soportar una acelerada evolución cultural, que con frecuencia desbordó y desborda nuestras limitantes biológicas. Hoy vivimos un doble desajuste evolutivo: nuestra evolución cultural nos introduce en formas que fuerzan nuestra propia biología, en tanto que nuestra evolución tecnológica fuerza nuestras estructuras culturales. La ciudad es plena expresión de esta sobre-revolución de tres piñones. Estamos aquí como los más maleables tras la selección social de cientos de generaciones, y es tal maleabilidad la que ha hecho posible la creciente y exigente complejidad y artificialidad de la vida urbana: *homo homini lupus*, ironizaba Plauto en la ciudad eterna; *homo homini canis*, podríamos precisar hoy.

⁴ Medida comparativa de la capacidad de un organismo o un atributo para sobrevivir en un ambiente y reproducirse en una población, que es la base del concepto de selección natural, no del más fuerte, sino del más eficaz.

Adecuación/Adaptación: el nicho ecológico del hombre

Una de las objeciones más invocadas frente al desarrollo formal de una ecología humana⁵ es la supuesta imposibilidad de definir el nicho ecológico del hombre, un organismo que se transforma como Proteo y que modifica tan variada y aceleradamente su entorno. La cuestión es trascendental pues el nicho define el comportamiento ecológico, la estrategia vital de una especie dada; el nicho involucra tanto el hábitat específico de una población biológica, como su modo característico de utilizarlo, de interactuar.

Atendiendo a las transformaciones como flujos de información organismo-entorno, el nicho se conforma mediante dos procesos: primero, podemos decir que el organismo se encuentra allí y tiene tales características porque está adaptado a ese ambiente (el ambiente determina al organismo).⁶ Pero, en cualquier caso también se encontrará evidencia para argumentar lo contrario: que ese ambiente se encuentra allí y tiene las condiciones que se observan, gracias a la acción del organismo presente (el ambiente está determinado por el organismo).

342

En el primer caso estamos hablando de 'adaptación': el organismo ha incorporado información del entorno ajustándose a las condiciones del mismo. Merced a dicho cambio, que puede darse por ajuste biológico o evolución biológica, por aprendizaje o por evolución cultural, el organismo consigue bloquear el ambiente como fuente de incertidumbre y regular sus propias entradas y pérdidas de energía.

A la inversa, los cambios que un organismo introduce en su ambiente, ajustándolo a sus propias determinantes biológicas y culturales, hacen parte del efecto de 'adecuación' del organismo sobre el medio. Este cambio implica que el organismo 'inyecta' información en el medio, dando forma a las estructuras y procesos que lo rodean, configurándolos en correspondencia y conexión con su estructura y función internas.

Tanto la adaptación como la adecuación implican flujos de información entre el organismo y su entorno. Ambos cambios afectan el estado y dinámica de las variables ambientales (organismo, entorno, interacciones, son todos parte del sistema ambiente). Por ende, para explicar la transformación de los ecosistemas, con centro en la acción de alguna población biológica en particular (digamos, nosotros), es preciso abarcar ambos procesos.

⁵ Entendida no como la conocida escuela sociológica iniciada en Chicago, sino como aplicación más robusta de la teoría ecológica a la evolución del hombre, sus organizaciones y sus territorios.

⁶ En su forma extrema este tipo de razonamiento se denomina determinismo ambiental.

⁷ La discusión se ha repetido tantas veces en sociales como en naturales, señalándose esta segunda posición como 'determinismo cultural', en las primeras, y 'determinismo biológico', en el campo de las segundas. Lo que rara vez se ha hecho es abstraer la lógica común a ambas argumentaciones y a los casos y observaciones que las sustentan.

Si bien en la mayor parte de las especies (o de la literatura ecológica) predomina la adaptación, en modo tan sorprendente que con sólo ver un organismo puede inferirse el ambiente bajo el cual ha evolucionado y crecido, en todas puede comprarse alguna capacidad de adecuación. Sin embargo, hay varias notables por su comportamiento ecológico eminentemente adecuado; se trata siempre de especies con dos características: sociales y constructivas.⁸ Éstas son capaces de transformar el ambiente hasta el punto de generar ecosistemas propios y característicos: los árboles crean bosques, los pólipos madreporarios construyen arrecifes. Los insectos sociales y algunos mamíferos coloniales (perrillos de las praderas, ratas topo africanas) no sólo construyen enormes colonias, sino que alteran toda la estructura y función del suelo y la vegetación en vastas áreas alrededor de las mismas, en donde muchas otras especies han coevolucionado en formas acordes con la ecología de estos ambientes alterados y sus constructores.

Nuestro elevado gasto metabólico, nuestra dieta omnívora, nuestra conducta social compleja y nuestra capacidad instrumental nos señalan como eminentes adecuadores. Hoy se sabe que, incluso antes de las ciudades, ya dominábamos la agricultura⁹ y de ésta y muchas otras maneras habíamos impreso una honda huella en los ecosistemas que nuestras reducidas poblaciones habitaban.

La aparición de las ciudades en los puntos donde en forma natural se concentraban los flujos y reservas de recursos o donde, más tarde, la fertilidad natural de los suelos y las nuevas técnicas de la agricultura intensiva permitieron concentrar la población, era cuestión de tiempo. Y no mucho; hoy sabemos que buena parte de los sucesos más interesantes y tempranos del Neolítico no se dieron en cavernas sino en ciudades. La ciudad está implícita en nuestro comportamiento ecológico. Usted observa un frailejón y puede inferir el ambiente de páramo; usted puede observar cualquier ser humano e inferir la ciudad como extrapolación de nuestro nicho ecológico.

343

El hombre y sus ciudades: pináculo de la evolución (no se ría)

Cierto es que la evolución de la vida no sigue un plan general ni manifiesta preferencias organizacionales. Simplemente, sucede aquí que lo que es capaz de sobrevivir permanece y lo que es capaz de reproducirse se multiplica; el resto es consecuencia compleja de una simple realidad de competencia y resultados acumulativos.

⁸ Aquí 'sociales' se emplea en su acepción más simple de 'gregarias' o que concurren en colonias, manchones o instituciones. Por 'constructivas' se tienen aquellas capaces de construir acumulaciones organizadas de materia y energía fuera de su propia biomasa.

⁹ En su forma primitiva de 'horticultura', varias de las ciudades más antiguas son anteriores a la agricultura como tal o agricultura intensiva con monocultivos dependientes de la labranza en campos más o menos permanentes.

Sin embargo, si en líneas muy generales se reconoce alguna tendencia en la evolución de la biosfera, podríamos destacar su tenaz propensión a sobrevivir, reproducirse, controlar su medio y conquistar nuevos ambientes. Es así como en 4.000 millones de años el protoplasma pasó de unas pocas partículas en suspensión en mares primigenios, a la costra y lama que cubre e infesta hoy la mayor parte de océanos y continentes. Y lo hizo conquistando y transformando cada ambiente que se le puso por delante.

En el transcurso se presentaron dificultades: unas, épicas y surgidas del entorno, pugna de fuerzas olímpicas y titánicas; otras, más frecuentes y prosaicas, consecuencia de la innovación misma que la vida siempre es. Desde su surgimiento, la vida ha estado constantemente introduciendo dos nuevas variables: nuevas necesidades-nuevas transformaciones, en un ciclo sin fin, y con frecuencia se dan desajustes transitorios entre unas y otras. Como muestra: muy temprano, hace 2.500 millones de años, el invento de la fotosíntesis solucionó una crisis energética y generó cambios atmosféricos que transformaron el clima y la geología y causaron la combustión, intoxicación y extinción masiva de la mayor parte de los seres vivos: primer evento de polución. Hoy no podemos vivir sin oxígeno, pero, en aquel entonces, el invento estuvo a punto de acabar con el experimento. Y aún eran sólo plantas unicelulares, sin estudio de impacto ni licencia.

344

Hoy, después de varios impactos de asteroides, varios auges volcánicos y tectónicos y un millón de cambios geológicos, climáticos y jurídicos, la vida ha sobrevivido a todos los retos y, lo que es más encomiable: ha sobrevivido, además, a sus propias ocurrencias; cada vez que produjo un cambio adverso a sus necesidades, se adaptó. Hoy nos maravilla que pudiera existir un planeta cuyas condiciones fueran tan exacta y minuciosamente convenientes para la vida; como la conocemos, más debiera maravillarnos la capacidad adaptativa de lo viviente.

Más maravilloso aún, hoy la biosfera está, por primera vez en su historia, en capacidad de controlar coordinadamente gran parte de las variables planetarias, de dirigir su propia evolución, de defender esta roca frente a las carambolas interestelares y, lo más crucial, de conquistar otros astros, lo cual incrementa significativamente sus posibilidades de supervivencia. Y esto se ha logrado, o está muy cerca de lograrse, gracias a una de sus más recientes propuestas evolutivas: nosotros, pináculo de una tendencia consistente de miles de millones de años: sobrevivir, transformar(se), infestar.

Los humanos y nuestras ciudades no somos un exabrupto, accidente o aberración en la historia de la naturaleza; si lo fuéramos, los detractores de lo urbano no deberían preocuparse, pues la naturaleza abortaría la ciudad antes de que ésta terminara de aniquilar la especie o los ecosistemas de los que depende. La verdad puede ser menos tranquilizadora para los conservacionistas: la ciudad es la extrapolación (*¿ad absurdum?*) del patrón general de la biosfera: la aceleración de la evolución a nivel cultural y la emergencia de un orden ecológico corporativo, donde no especies, sino organizaciones sociales y agregados de información cultural, compiten, cooperan y se suceden.

En tal sentido, es en la ciudad donde hay 'más' vida (por eso los granjeros se están marchando a la ciudad desde el Neolítico). Dónde o cómo sería 'mejor' la vida, cuál es el bien para la humanidad, cuánto y cómo debemos intervenir en la evolución de la biosfera, son cuestiones políticas. Desde una perspectiva ecológica, la segunda parte de esta ponencia aporta algunos planteamientos a esa inaplazable discusión.

Lo definitivo del ecosistema urbano: concentración de flujos y población

Los seres humanos somos grandes mamíferos sociales, lo que, en términos termodinámicos, significa: costosos, muy costosos y más costosos. La Segunda Ley de la Termodinámica define que el único modo de generar, mantener y acumular orden es a costa de un saldo siempre mayor de entropía.¹⁰ Por eso, en nuestro propio organismo, mientras los procesos anabólicos sintetizan unas pocas macromoléculas, los procesos catabólicos descomponen millares de moléculas vegetales y animales para obtener la energía y los materiales necesarios.

Sería extremadamente agradable que las ciudades tuvieran el mínimo número y tamaño necesario; que sólo las habitaran aquéllos cuya función económica estrictamente lo exigiera en bien del colectivo y que la mayoría restante viviera en pequeñas aldeas, granjas o casas con grandes jardines, que proveerían una parte de los alimentos y asimilarían todos los residuos.

345

Dejemos de lado, por el momento, la espinosa cuestión de qué tipo de gobierno y estructuras de poder anexas crearían y preservarían este orden, pues hay que presumir con sus ideólogos que, tan pronto como todos sean lo bastante cultos, pensarán y querrán vivir como los ambientalistas y la república ambientalista sería el producto necesario de una democracia orgánicamente cultivada.

Como ésta, muchas utopías ambientalistas propugnan por una implantación leve, sutil, casi incorpórea del hombre en su entorno. En el mismo talante místico, si se me excusa, quisiera yo recordar lo que es un ser humano e inferir la justa medida de la sustentable levedad del ser.

Tomaremos como ejemplo, por honroso para la especie, aunque no representativo, a la santa madre Teresa de Calcuta ¿Puede alguien pensar en un ser humano más austero y frugal? ¿En una existencia más eficientemente dedicada, aliento por aliento, a la armonía y la solidaridad, o en una menos proclive a la destrucción y el despilfarro? Al momento de su muerte, en olor de santidad, la santa madre arrastraba una biomasa de magros 32 kilogramos, cofia y sandalias incluidas, y dejaba tras de sí un gigantesco testimonio de la pobreza como meta y virtud.

¹⁰ Entropía: una medida de la disipación de la energía que, para fines propedéuticos, puede verse como 'desorden'.

Pues bueno, colocando estos 32 kilos de beatitud y austeridad al frente, procedamos a calcular, a un lado, la dieta que conduce a tal y veremos que por sus santas fauces, en el transcurso de su irreprochable vida, pasaron varias toneladas de animales y vegetales, para cuya producción se agotaron varias hectáreas de suelo agrícola (Segunda Ley de la Termodinámica: masticarás hasta donde tropieces con el molar de tu prójimo). Les ruego prosigamos, pues en aras de la pulcritud del análisis ecológico nos vemos obligados a poner al otro lado de la santa madrecita, el subproducto de su vida y milagros, es decir, el cúmulo de sus reliquias excrementales, que en el decurso de su disciplinada y modesta asistencia sanitaria alcanzarían a apilarse como otras tantas toneladas, que contaminaron miles de metros cúbicos de aguas corrientes y aportaron a la eutroficación de uno que otro humedal.

Esto, en el caso del mejor de los seres humanos. Entre los detractores de la ciudad y cultores del nuevo Apocalipsis, cuyos méritos intelectuales no me atrevería jamás a empañar, no encuentro, sin embargo, tal medida de pulcritud y austeridad. No veo a alguno que posea por toda prenda un sari o un dhoti de algodón tejido a mano, como Teresa de Calcuta o Ghandi, o que haya llegado a construir para sí el modo de vida más austero en lo material y más pleno en los más altos valores humanos,¹¹ como única consecuencia posible con sus vivencias entre las comunidades urbanas más hacinadas y pobres del planeta. Veo, más fácil, personas decentes (non tan sanctas) consumiendo de modo más bien despreocupado, bien acomodados en un sistema que critican acremente sin comprender bien sus causas y efectos, cuya tesis de "la más leve implantación" apunta a modos de vida con frecuencia poco sostenibles y visiones sociales cuya definición de equidad es, cuando menos, inquietante.

346

Cada ser humano requiere para su sostenimiento y para asimilación de sus residuos entre 1 y 50 hectáreas, dependiendo de la productividad y restricciones del ecosistema base. El modo de vida actual añade una carga de necesidades exometabólicas a nuestro metabolismo básico, ninguna de las cuales podría satisfacerse sin acudir a los productos y al ingenio de diversas y distantes regiones. Cualquier asentamiento cuyo tamaño le permite autoabastecerse con la explotación de las tierras más inmediatas es una aldea. Desde el Neolítico, cualquier asentamiento mayor es una ciudad y una ciudad se define por las redes de intercambio y suministro.

Si asumiéramos que cada asentamiento debe sostenerse estrictamente en la capacidad de carga de los ecosistemas locales, y asumiendo una media muy conservadora de diez hectáreas por cliente, los casi nueve millones de habitantes de la Sabana de Bogotá (que abarca menos de un millón de hectáreas) requerirían para su habitación, manutención y saneamiento, cerca de 37 veces la superficie total de Cundinamarca o, lo que es lo mismo pero más diciente, el 79% de la superficie del país.

¹¹ Lo que equivaldría a la más alta ecoeficiencia, medida por el coeficiente termodinámico de Schrodinger: cantidad de energía que es preciso disipar para generar y mantener una cantidad dada de organización.

El cómo se logra sostener esta concentración se debe a las ventajas económicas e informáticas que son causa y efecto de la conformación de las ciudades. Tan pronto en la prehistoria como en la agricultura intensiva los flujos naturales de cardúmenes o manadas permitieron concentrar población humana en un asentamiento permanente, esto generó ventajas económicas de escala y aglomeración¹² que, a su vez, permitieron generar especialización económica y la provisión de servicios especializados y bienes más elaborados a las aldeas y comarcas vecinas. El tamaño y la especialización crecientes posibilitaron asentamientos mayores y más organizados, a la vez que obligaron a desarrollar mejoras técnicas y organizacionales en la producción y en la logística.

Paralelamente, las concentraciones humanas también tienen ventajas informáticas de escala y aglomeración. Es decir, que en su seno aumentan las posibilidades de especialización en el manejo de la información (gremios, subculturas, etc.) y las de intercambio, lo cual favorece la creatividad y la innovación. Todo sumado contribuye a hacer de la ciudad lo que mejor la define: el epicentro de un abrupto gradiente regional de velocidad de cambio e intercambio y el nodo de una red que controla una región.

Por su especialización y eficiencia crecientes, las ciudades se convirtieron en centros de poder religioso, comercial, político y militar. Es en la ciudad donde se establece el valor de las cosas y cuántas ovejas se dan por un gramo de obsidiana o cuántas cargas de maíz por un collar de jade. Quedaban así conformados los sistemas urbano-regionales, estructura básica del ambiente humano. Con toda razón, el crecimiento urbano asusta a quienes detentan poderes locales o regionales, acercándolos a los discursos ambientalistas basados en la conservación de paisajes y modos de vida.

347

Las ciudades logran sostener estas concentraciones, pues la elevada renta del suelo permite pagar por la construcción, operación y mantenimiento de redes de suministro de materiales y energía, así como de infraestructura especializada para distintos servicios. De este modo, una creciente especialización del uso del suelo va estrechamente ligada al aumento de la renta y el valor por hectárea. Si no hay densidad y rentabilidad suficientes, no es posible una adecuada atención a las necesidades básicas ni, mucho menos, la provisión de servicios más especializados que hacen interesante y productiva la vida urbana.

Por tanto, si no estamos hablando de asentamientos cuyo tamaño es operable sin redes extensas de suministro, esto es, aldeas, estamos hablando de ciudad. Bogotá superó esa discusión hace cerca de 3.000 años (estadio aún premisca, cercano al auge de la agricultura intensiva), y ya mucho antes de eso era un importante centro de comercio entre el valle del Magdalena, los Andes y los Llanos.

¹² Las de escala, debidas a la disminución de los costos por unidad intercambiada, en la medida en que aumenta el tamaño total del intercambio. Las de aglomeración, debidas al acortamiento de distancias y tiempos, la disminución de la incertidumbre asociada y el aumento de las probabilidades de contacto e intercambio.

Es una absoluta pérdida de tiempo hablar, entonces, del tamaño urbano autosostenible (esa es la granja de Mamá Lulú o la del Padre Luna, no la capital de la República): ciudad es región. Es hartó más pertinente y provechosa la discusión sobre cuál es la densidad urbana, y la mezcla de usos convenientes para generar la renta necesaria para pagar por la operación, conservación y mejoramiento de la infraestructura urbana, que incluye tanto la vial como la hoy denominada 'estructura ecológica principal'. O sobre cómo se equilibran las transacciones políticas, económicas y ambientales ciudad-región.

Porque, ya entrados en gastos, seamos claros: la conservación no puede dejar de costar ni, por tanto, de rentar. Y esa terrible "mancha de aceite que se esparce sobre la Sabana" está formada por millones de personas que pagan por la restauración de los ecosistemas degradados por décadas de distintos usos (incluso urbanos), que soportan financiera y políticamente su conservación y dan valor y sentido a sus beneficios. Y esa sí es una pregunta ineludible: quién paga por la conservación de la naturaleza y quién se beneficia.

Desde una posición que se autodefine como conservacionista, se argumenta que esta ciudad (Bogotá) no es sostenible porque obtiene el agua que requiere fuera de la cuenca que ocupa, tan lejos como de la vertiente de la Orinoquia; que rebasó los límites naturales y prudentes de su crecimiento, devorando los recursos naturales de regiones distantes, y que debería ajustar su tamaño a la oferta ambiental local. Sí, obtiene agua de otra cuenca, alimentos de otras tierras, materiales de construcción de otros coyados, mano de obra de otros asentamientos; es una ciudad. Tan insostenible es esta ciudad tan peculiar, que es preciso traer el agua en tubo, los alimentos en camiones, la gente en bus, e incluso hace falta sacar sus basuras en camión y sus vertimientos por tubería, mientras se concentran aquí la producción de manufacturas y la provisión de servicios.

348

Todo esto es preocupante, como lo era en Jericó hace 8.000 años, en Catal Huyuk hace 6.000, en Mohenjo Daro hace 5.000, en Tebas hace 4.000, en Beijing hace 3.000, en Teotihuacán hace 2.000, en Pérgamo en el 440 a.C. y, en todo lo que hemos podido llamar ciudad, desde Roma en el 300 a.C. No significa que no sea alarmante; de hecho, consta que cada ciudad tuvo su profeta que plugió a los cielos, clamó a las conciencias y lanzó anatemas advirtiendo de los desastres por venir como castigo natural o sobrenatural por el decadente modo de vida urbano y el abandono de los valores tradicionales de la comunidad rural o el clan nómada. Por supuesto, la naturaleza o la Providencia fueron siempre generosos, cuando no puntuales, en la ración de cataclismos que no dejaran en entredicho las profecías. Y henos aquí, viendo de nuevo a Fulanías y a Menganías horadando el muro, dibujando signos en la tierra y condenando a Jerusalem. Todo esto es parte del cuadro urbano; fue y seguirá siendo.

Muy preocupante es, en cambio, cuando quienes se atribuyen la vocería experta del tema ambiental salen a sentenciar que no debe aumentarse más el suministro de agua, alimentos o servicios a la ciudad, pues sólo la limitación en los recursos

puede controlar el crecimiento de la población. Pareciera que el doctor Frankenstein hubiera exhumado un injerto de Rachel Carson con Thomas Malthus y Adolf Eichmann, para ponerlo al frente de "la solución final de la cuestión urbana". La ultraderecha ambientalista es una evidencia más de que las ideas evolucionan y se reproducen a través de la historia, con independencia de los discursos en los que episódicamente participan.

Segunda parte: **La naturaleza en la ciudad**

Preguntar por el lugar de la ciudad en la naturaleza implica, como arriba se vio, inquirir por su origen y contexto tanto en la biosfera como en nuestra propia naturaleza. De modo análogo, podemos iniciar la discusión y respuesta a la cuestión actual sobre cuál es el lugar que se le debe dar a la naturaleza, y a nuestra naturaleza dentro de la ciudad.

Este planteamiento parte de la premisa de que hay una parte importante de la naturaleza humana que es innata, esto es, una base biológica de la conducta, la mente, el desarrollo del hombre, que no siempre encuentra las mejores condiciones ambientales en las situaciones generadas por la evolución cultural y tecnológica.¹³ La primera naturaleza que debemos ser capaces de ubicar y armonizar en la ciudad, más que los pajaritos o el arbolado urbano, es la propia. El hecho de que se encuentren dificultades para armonizar la conservación de los humedales, los cerros o los árboles con el desarrollo urbano, es extensivo a la conciliación de todos los procesos biológicos, incluido el bienestar y el desarrollo humano, con la eficacia económica de la ciudad.

349

El valor de la biodiversidad en la ciudad

La inclusión de la naturaleza en la ciudad está relacionada con el enfoque naturalista del urbanismo, cuyas fuentes pueden ser fechadas, en occidente, en el siglo XVIII, como producto de la Ilustración, cuyas propuestas naturalistas en varios campos llevaron a plantear la conveniencia de reducir barreras y diferencias entre campo y ciudad. Por otra parte, los avances tecnológicos militares redujeron la importancia de los recintos amurallados, posibilitando que las ciudades adquirieran una definición espacial más laxa. Al mismo tiempo, el despotismo ilustrado (para nuestra tradición, representado en España por Fernando VI) favoreció la construcción de grandes avenidas, paseos y jardines públicos. Desde entonces, el verde urbano constituye un tema central de la gestión urbana y el agua en la ciudad adquirió connotaciones distintas de la simple división medieval en aguas mayores y menores.

¹³ *En el texto se diferencia la evolución tecnológica como parte de la cultural, pero también como nivel emergente de la misma, con propiedades y fenómenos distintivos. Isomórficamente, la evolución cultural se considera como emergente de la biológica; opera dentro de la mecánica general de esta última, pero despliega posibilidades revolucionarias.*

Y bien ¿por qué deben destinarse recursos técnicos y financieros, además de costoso suelo urbano, a la conservación de las riberas de un río, el mantenimiento del arbolado urbano o la restauración de un humedal? ¿Qué tanto deben ocuparse las instituciones y políticas públicas por una especie de más o de menos en un área urbana? ¿Estos temas no deberían manejarse en otro tipo de territorios y por otras agencias? ¿Qué tan importantes deben ser, en comparación con otros dentro de la gestión urbana?

En cualquier ecosistema, la biodiversidad está determinada por las condiciones ambientales,¹⁴ es decir que, por su adaptación al medio, la biota refleja las magnitudes y cualidades de la oferta ambiental. Al mismo tiempo, se constituye en determinante del ambiente: las condiciones y componentes bióticos en las cuales y por los cuales se desenvuelve gran parte de los procesos ecológicos. El valor ambiental de la biodiversidad urbana puede, así, analizarse, según se tome como determinante o como expresión de la calidad ambiental urbana.

En tanto determinante, cada elemento y función biológica en la ciudad hace parte de procesos ecológicos esenciales¹⁵ a escala local y regional. En ausencia de un asentamiento, estos procesos se dan a través de todo el territorio, si bien se concentran naturalmente en ciertas áreas y corredores.

350

La transformación agrícola y la formación de pequeños asentamientos sustituyen varios elementos naturales y modifican condiciones locales, desplazando los procesos ecológicos de las áreas explotadas o habitadas. Para pequeñas poblaciones humanas, esta segregación funcional en el paisaje no representa un problema serio, pues la proporción de los compartimentos dedicados a vivienda, infraestructura, explotación económica y regulación natural es tal, que la última sigue siendo la matriz predominante del paisaje y las demás tienen acceso inmediato a sus servicios ambientales. De hecho, en este principio se basa la estrategia de conservación por compartimentos, que sustenta la creación de toda clase de reservas naturales.

Cuando el uso del suelo se intensifica y la población crece, ya no basta con que los servicios ambientales estén disponibles en compartimentos reducidos o distantes. Se hace preciso un ordenamiento planificado que introduzca elementos y prácticas de conservación en las áreas dedicadas a explotación, infraestructura y vivienda, como complemento de los compartimentos específicamente dedicados a sostener funciones ambientales. En caricatura, esto equivale a tener un buen arbolado urbano en toda la localidad, aunque la zona cuente ya con un parque ecológico. Esta inclusión de criterios y funciones ambientales en áreas y estructuras destinadas a otros usos, es la base de la estrategia de conservación por compromiso.

¹⁴ Esto, hablando en tiempo ecológico o sucesional. En la escala mayor del tiempo geológico o evolutivo entran otros procesos y factores en juego.

¹⁵ Aquéllos que generan y regulan las condiciones ambientales para el desarrollo socioeconómico, verbigracia el ciclo hidrológico, la regulación del clima, el equilibrio erosional de las laderas, el equilibrio físico-químico de los suelos, la sucesión ecológica y la dispersión de semillas y animales entre otros.

De no obrarse de este modo, un asentamiento extenso se convertiría en una vasta brecha regional en los procesos ecológicos, acarreando varios desequilibrios a gran escala. Esto causa, por un lado, una drástica reducción de la calidad ambiental para densas poblaciones en áreas urbanas y sus zonas de influencia. Por el otro, genera una patología urbana bien conocida: la aparición de fuertes desequilibrios espaciales en la oferta ambiental, que se manifiesta en la acumulación de cinturones de suelo urbano degradado, en los que se localiza población y se desarrollan actividades marginales, a poca distancia de áreas con mayor oferta ambiental que son captadas por grupos cerrados de privilegio.

El concepto de una estructura ecológica principal implica, en el contexto de compartimentación y especialización funcional del tejido urbano, que funciones ecológicas que antaño se cumplían sobre espacios más vastos, deben continuar generándose y conduciéndose a través del territorio urbano, en espacios más estrechos, los cuales cumplen simultáneamente otras finalidades que refuerzan o agregan valor al uso principal de conservación.

La optimización de funciones en el espacio significa diseño urbano. Las estructuras que generan y conducen los procesos ecológicos urbanos deben ser objeto de planificación, diseño y mantenimiento para optimizar su función ambiental, tal y como se procede con las redes y equipamientos desarrollados para otros fines en la ciudad. En tal trabajo de diseño es tan indispensable acercar las formas de la naturaleza a la funcionalidad y simbología urbanas, como moldear la cultura misma para acercarla al reconocimiento y disfrute de las formas naturales. Este es el reto del paisajismo, la restauración ecológica y demás disciplinas que convergen en estas dos para dar forma y significado a los ambientes humanos.

351

Podemos concluir que la biodiversidad no sólo tiene un valor estético o simbólico, reconocible por unos cuantos lo bastante informados o sensibilizados. Su principal valor es funcional y cobija a todos, se enteren o no. La biodiversidad, más que una lista de lugares, criaturas y adjetivos, es una vasta maquinaria ecológica cuyos distintos y complejos engranajes requieren conservarse y conectarse a través del territorio para asegurar una provisión estable de recursos naturales y condiciones ambientales, de las cuales dependen el bienestar y la productividad de la sociedad urbana y regional. Ya que la ciudad es tan grande, no es viable hacerla depender sólo de los servicios ambientales prestados por otras áreas; es, además, necesario, destinar suelo urbano a la generación y conducción de los procesos ecológicos regionales.

Completando el razonamiento, la biodiversidad en la ciudad también tiene valor como consecuencia, es decir, es expresión de la calidad del ambiente urbano. En el siglo XIX, las cuadrillas de mineros ingleses solían llevar un canario enjaulado al fondo de los socavones; cuando esta frágil avecilla decaía o se desplomaba, los obreros abandonaban la mina, advertidos de un escape de gases tóxicos, invisibles e inodoros, entre las vetas carboníferas; eso es un bioindicador.

Los esfuerzos encaminados a incrementar la cantidad y variedad de plantas y animales que pueden coexistir con el hombre en la ciudad no sólo pretenden enriquecer sensorialmente la vivencia urbana (lo cual es de capital importancia) o salvaguardar por su valor intrínseco las piezas del patrimonio natural regional. Así mismo, apuntan a destacar y mantener los indicadores que mejor reflejan las condiciones para el desarrollo de seres vivos en el medio urbano. Estos indicadores no sólo reflejan las concentraciones químicas en aire, agua y suelo, la disponibilidad de ambientes ricos y diversos, o la conectividad entre ecosistemas a través de la ciudad; también son indicadores de conocimiento, valoración de las normas, apropiación de lo público, tolerancia y clima psicológico.

¿Cómo esperamos que nuestros niños crezcan integralmente sanos en un ambiente donde se extinguen los copetones¹⁶ y las mariposas? ¿O tener una vida larga y saludable en localidades donde sólo sobreviven los eucaliptos y los espinos? ¿En serio intentamos concebir, gestar y criar en una atmósfera cuya toxicidad eliminó ya varias especies de insectos, musgos y líquenes? ¿O disfrutar la vida en un medio donde la intolerancia y la agresividad no permiten que los árboles crezcan o las aves aniden? Si vamos a hablar de utopías, que pudieran medrar zorros y venados en los parques ecológicos urbanos sería un irrefutable indicador de la calidad física, biótica, psicológica y cultural del ambiente urbano.

Veintitrés pares de cromosomas

La argumentación del apartado anterior haría parecer que la calidad del ambiente urbano es algo objetivamente medible, por medios técnicos, y que existe con independencia de que sea percibida, interpretada o valorada. Ciertamente, nuestra tolerancia al monóxido de carbono no depende mucho de nuestra información al respecto; podemos morir por un gas que es, de hecho, imperceptible y cuyas características químicas no nos quitan el sueño. Pero una gran parte de la calidad ambiental existe por nuestra percepción.

La forma como el ambiente urbano impresiona nuestros sentidos y cómo estas sensaciones son interpretadas y valoradas, además de la información que intercambiamos al respecto, es lo que compone la calidad ambiental percibida. Y como los demás aspectos ambientales, la percepción del ambiente no sólo nos hace arrugar la nariz o fruncir el entrecejo; nuestras percepciones pueden ser sustento o veneno en nuestro desarrollo físico, mental, cultural y social.

Un ser humano posee veintitrés pares de cromosomas. Esta es una cantidad de información notablemente limitada, en comparación con la complejidad de un ser humano adulto, incluso si sólo miramos su conformación orgánica; ni qué

¹⁶ *Zonotrichia capensis*, el gorrión bogotano, cuyo canto es sinónimo de amanecer para los capitalinos, hoy se desvanece inexorablemente por la violación de las normas urbanas que prohíben construir sobre los antejardines.

decir de las facultades distintivamente humanas o del gigantesco potencial que nuestra cultura aún no explora. Estos cuarenta y seis cromosomas sólo permiten construir un bebé; informáticamente hablando, es un sistemita con más posibilidades que definiciones; a partir de ahí, esta criatura incorporará cantidades enormes de información ambiental, con las cuales activará, orientará y nutrirá sus distintos procesos de desarrollo.

Pero esta esponjita no viene en blanco. Millones de años de evolución biológica le confieren la programación genética sobre qué estímulos buscará, cuándo y cómo los incorporará, para que, a partir de una base muy simple, se desarrolle algo tan vasto como un ser humano.

Hay un pequeño inconveniente: el programa se construyó en 3.800 millones de años de evolución orgánica en condiciones diversas y cambiantes, pero la parte definitiva para nuestra especie es resultado de cuatro millones de vida en clanes cazadores-recolectores en sabanas y selvas de galería,¹⁷ tres millones como hordas nómadas con poca utilería, tal vez unos doscientos mil años de interacción agrícola con la tierra y varios milenios de vida comunitaria en pequeñas aldeas. La vida urbana surgió hace algo más de 8.000 años en Mesopotamia, pero para el resto de la humanidad es una situación mucho más reciente.

Biológicamente hablando, no ha habido tiempo suficiente para que nuestro programa genético se adapte a la oferta ambiental urbana, la cual, en gran parte, no se pensó ni se hizo para asegurar el bienestar o propiciar el desarrollo de los organismos que la habitan, sino que atiende, más bien, a demandas de corporaciones, artefactos y rituales.

353

Cierto es, que muchos de los cambios ambientales pretendían y lograron desarrollar el potencial humano, llevándonos constantemente más allá de nuestros propios límites; pero es, así mismo, palpable que el cambio ambiental, en muchos aspectos, ha ido más allá de los márgenes de tolerancia del programa orgánico, poniendo en serio riesgo el desarrollo humano.

El conjunto de estímulos que estamos programados para percibir y completar nuestro desarrollo puede dividirse en dos grupos: los relacionados con el medio natural, en íntimo contacto con el cual evolucionó nuestra especie y que dio forma, incluso, a nuestros miembros y sentidos; y los relacionados con la estrecha interacción social con la familia, clan, horda, comunidad que constituyeron el ambiente cada vez más humano en que nuestra especie se moldeó física y mentalmente. Por ende, ese bebé cuenta con dos insumos principales para convertirse en un pleno ser humano: contacto con la naturaleza y calor humano.

¹⁷ Las sabanas son espacios herbáceos abiertos con árboles dispersos, mientras que las selvas de galería son franjas forestales que bordean ríos y lagos a través de las primeras.

El desajuste evolutivo y la tristeza de las moléculas

La evolución como proceso general de los sistemas abiertos ocurre toda vez que existen reproducción, variación y selección. La humanidad sólo se explica como combinación de tres órdenes de evolución: una biológica, de la cual emerge una cultural, de la que, a su vez, emerge una tecnológica.

Aunque cada nivel evolutivo se apoya en los procesos del nivel inferior y está, hasta cierto punto, limitado por los mismos, lo cierto es que muy frecuentemente la evolución cultural genera formas que no son del todo saludables para nuestro desarrollo orgánico; mientras que nuestra evolución tecnológica produce otras que presionan o desajustan nuestras formas culturales, hábitos, creencias, relaciones, etc. Este doble desajuste evolutivo se debe a que cada una de las tres evoluciones es impulsada por mecanismos de reproducción y variación más rápidos que los de la anterior, al tiempo que siguen criterios de eficacia y selección distintos y no siempre concurrentes con los determinantes de las otras dos.

Tres cambios sustanciales, a velocidades distintas y en distintas direcciones, es más de lo que muchos pueden integrar sin deshacerse o atrofiarse. Un animal tiene cuatro formas de defenderse: huye, se esconde, se aísla o ataca. Ante el aumento de las enfermedades autoinmunes, las adicciones, las distracciones, el suicidio (en tantas maneras), deberíamos preguntarnos: ¿De qué huimos, cuando huimos de nosotros mismos? ¿De quién nos escondemos, que no podemos nombrar? ¿A quién atacamos, cuando nos hacemos daño? ¿Qué es lo que nos agrede? Cuando un modo de vida dispara tantas reacciones defensivas, debemos preocuparnos por el efecto que está teniendo sobre el desarrollo de los seres humanos.

354

Seguramente la vida humana no ha estado nunca libre de angustias y aflicciones. De hecho, tales emociones existen porque nos fueron útiles en el curso de nuestra historia evolutiva. Pero que la tristeza, el desasosiego o la desmotivación se somaticen o socialicen como patologías claramente destructivas, tal vez, va más allá de la permanente fricción natural entre nuestras evoluciones. Tal vez, el cáncer, la adicción, el lupus, la depresión crónica, sean, de fondo, una tristeza molecular.

Biológicamente, hoy somos el mismo que, hace cien mil años, contaba a los jóvenes las leyendas que explican la historia del hombre y el mundo mientras tallaba su hacha de pedernal junto al fuego, en el que tal vez se asaba a algún vecino. Sólo que hoy tenemos misiles nucleares en nuestras manos, con el mismo aparato emocional, pero sin tiempo para explicarle a nadie, ni a nosotros mismos, cómo llegamos aquí.

No evolucionamos en travesías euclidianas y recintos uniformes; nuestra constitución genética no responde a estímulos siempre predecibles y seguros. Nos hace falta el recodo, el rincón que se oculta y se revela a nuestro paso. No estamos hechos para meternos a diario en una lata rodante con cuarenta o cien extraños; nuestra definición de prójimo se aproxima más a nuestra historia de clan y aldea.

No somos los que viajan veinte o treinta kilómetros diarios pero viven todo el año en la misma casa que nunca tienen tiempo de calentar; al contrario, somos los nómadas que cierran círculos de afecto en torno al fuego y cambian de lugar siguiendo las estaciones y las manadas. El sol tamizado entre el follaje de los árboles, el sudor cubriendo nuestro cuerpo, el rumor de los manantiales, la maravilla y la incertidumbre, cada elemento y vivencia del entorno natural, tienen un eco, una correspondencia en nuestros genes, despiertan nuestra propia naturaleza, las fuerzas más profundas de nuestra psiquis.

Respondiendo a imperativos económicos, el urbanismo, lo mismo el formal que el informal, ha hecho de la ciudad una optimización de las relaciones espaciales entre producción, consumo y distribución. Mucho de lo que aceptamos como forma urbana necesaria y absoluta, es sólo la opción más conveniente a las máquinas y las corporaciones. ¿Cuánto espacio público se dedica a los automotores? ¿Cuánto a las personas? ¿Se diseñan las viviendas y conjuntos de viviendas pensando en la necesidad de hacer vida familiar o comunitaria? ¿Los caminos ofrecen algo más que la distancia más corta entre dos funciones económicas? Despojar los espacios y trayectos urbanos de la gama de significados humanos corre paralelo con la prosecución del hombre unidimensional, el *homo economicus*, a la medida de los intereses corporativos y el entorno instrumental.

Por supuesto, si hay una necesidad sentida, el sistema surtirá la demanda. Pero cuando el sistema le vende una tonelada de chatarra a todo el que quiere y puede viajar solo o en poca compañía; cuando el homínido pasea su carrito de alambre por los corredores del supermercado hasta saciar su impulso de cazador-recolector y sale lleno de basura; cuando al final del día el urbapiteco debe escoger entre encontrarse con los suyos o ir al gimnasio, porque el día fatigó su alma pero no tocó su cuerpo; cuando vemos a tantos corriendo y saltando sobre máquinas sin destino ni travesía;¹⁸ cuando nos venden el rumor del agua y del viento en discos compactos para que nos relajemos: cuando el mercado atiende con tales sucedáneos a necesidades manifiestas de sensaciones olvidadas, quisiera pensar que hay algo que está profundamente equivocado.

Quisiera todo el mundo pasar de un lugar a otro sin fórmula de demora ni distancia; el trayecto es inútil. Quisiera todo el mundo pasar de un evento y un encuentro al siguiente sin esperas ni interludios. Pero la vida, desde antaño, está hecha de trayectos e interludios. Hemos proscrito, incluso, la enfermedad, el lapso destinado por la naturaleza a la restauración del cuerpo y el alma; es un retiro imprevisto e inconveniente del intercambio socioeconómico. La pérdida de la vida como interludio y trayecto es un cambio característicamente urbano; la adaptación a la aceleración que define la ciudad como epicentro regional. Qué curioso: cuando el hombre cree estar aprovechando mejor su tiempo, es precisamente cuando lo está perdiendo; y el hombre despojando de su tiempo es menos que la sombra de un ser humano, pues la vida humana sólo tiempo es.

¹⁸ "La dicha del peregrino, mientras que va caminando, es el ir paladeando las endechas del camino" suele recitar mi padre cuando salimos a caminar por las veredas.

La conservación de la naturaleza en la ciudad es la conservación de espacios complejos, de una medida saludable de caos e incertidumbre. Espacios naturales que no responden a geometrías simplonas, texturas insólitas bajo los pies que obligan a prestar atención al camino; todo esto da margen a la maravilla y la demora. Allí es posible tardarse, extraviarse, sorprenderse, encontrarse con las sensaciones y los silencios que conducen a uno mismo.

Hoy está de moda hablar de ciudades sostenibles, pero el paradigma del desarrollo sostenible encierra peligros en la estólida simplicidad de su definición. Ese ejercicio político, social y económico que "satisface las necesidades y aspiraciones de las generaciones presentes", conservando la capacidad del ambiente para "satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones futuras", intenta malignamente obviar algo: ya es bien difícil establecer un consenso sobre lo que necesitamos o deseamos los presentes. ¿En qué, se supone, estamos basando nuestra presunción de las necesidades y aspiraciones de los que aún no nacen? Si estuviéramos honestamente atentos a esas necesidades futuras, nuestro sistema educativo no estaría intentando facilitarles las cosas a los niños para convertirse en feroces consumidores competitivos e individualistas.

356

La principal amenaza al desarrollo sostenible no es la extinción de las especies sino el desvanecimiento de todo lo que nos define como seres humanos; no es la erosión de las cuencas sino el desmoronamiento de la vivencia humana; no es el desperdicio de las materias primas y los energéticos, sino el impávido despilfarro del potencial humano; el verdadero ser humano está por descubrirse y el verdadero enemigo es el olvido. La conservación de la naturaleza en los espacios en los que vive la gente, en las ciudades, no trata de salvar el pato, sino la civilización.

No hay proyecto posible de desarrollo sostenible para una sociedad en particular, sin un proyecto cultural. El sistema educativo, lo mismo que la sociedad en general y cada cliente en particular, se han moldeado de forma inconsciente, respondiendo a presiones económicas. Carece de una visión de ser humano, de una propuesta de mundo y de sociedad. Se ha llenado de métodos e instrumentos y se ha vaciado de valores y sensaciones. Es estúpido, criminal y mortalmente peligroso.

Diseñar ciudades para las personas o personas para las ciudades

En la perspectiva evolutiva que hasta aquí hemos seguido, el proceso total aparece como una concatenación de transformaciones ambientales y humanas (adecuación / adaptación). Hoy existen los medios para dar una forma novedosa a las ciudades y regiones; la globalización de la economía y la informática podrían llevar la evolución tecnológica por caminos enriquecedores para nuestra evolución cultural y formas de asentamiento convenientes para nuestra constitución biológica; si queremos.

También existen los medios para moldear el genoma humano. Podríamos reducir nuestra susceptibilidad genética a terribles males como el lupus, el cáncer, las adicciones, la depresión crónica. Elevar fisiológicamente nuestra sensación de bienestar y nuestra productividad, al tiempo que reducimos la fatiga y el abatimiento. Una adecuada combinación de terapia genética y fármacos pueden hacernos insensibles a todas las señales negativas del modo de vida urbano. No haría falta modificar el sistema: las piezas pueden hacerse a la medida de cualquier propuesta: ¿Que se encarce el espacio? Sus hijos pueden carecer de genes claustrofóbicos, es más, pueden ser claustrofílicos, trogloditas felices y productivos. ¿Que no le halla sentido ni gusto a su forma de vida? Tranquilo, sus descendientes podrán vivir una vida aún más insulsa, sintiéndose totalmente a gusto y agradecidos. Total, problema es lo que usted pueda percibir o definir como tal.

Hoy muchos se inclinan a pensar que no se perdería nada valioso retirando aquí y allá algunos atavismos de nuestra naturaleza: esa gratuita agresividad, ese celo absurdo por el espacio personal, la propensión natural al descontento o a perder el tiempo, etc. Creemos que muchos de estos rasgos son 'primitivos' y eso, hoy, equivale a obsoleto. Y esto sólo sería la prosecución de un largo historial de domesticación de criaturas que ya se han probado harto maleables.

Del mismo modo, podríamos prescindir de los elementos primitivos en el paisaje urbano; al fin y al cabo hay formas más civilizadas y seguras de recrearse, lo cual hace innecesario cultivar maniguas y pantanos en medio del costoso suelo urbano, donde la biodiversidad podría abalanzarse sobre los niños ante la mirada atónita de los impotentes contribuyentes.

357

En esa forma palurda que el positivismo ha adoptado al hacerse parte del 'subconsciente colectivo', estamos seguros de que la vida de nuestros ancestros fue terriblemente más pobre. Damos por descontado, lo cual ya es el colmo de la ignorancia y el candor, que las mentes de aquellos salvajes anteriores a la escritura fueron mucho más simples y sus sensaciones menos profundas y refinadas. Nada sabemos del éxtasis shamánico ni de los vastos caminos recorridos en la estrecha comunión entre las fuerzas psíquicas y las fuerzas naturales. Poco alcanzamos a columbrar del sofisticado sistema de conocimiento y comportamiento desarrollado por seres humanos cuya entera medida del valor y la aventura no había sido erosionada por el embotamiento urbano.

No sólo nos hemos hecho más pobres, sino que creemos habernos enriquecido; no sólo estamos bajo mayor control que nunca, sino que nos ufamamos de las libertades conquistadas. André Gorz sentenciaba que el progreso no le había dado al hombre dominio sobre la naturaleza, sino que lo había puesto bajo el dominio del hombre. Ese es el precio de perseguir certezas hasta el punto de confundir la seguridad con la libertad.

El espacio urbano tiene aquí un papel comunicativo: conservará o borrará los referentes de las sensaciones y la base material de las prácticas que permiten construir

verdaderos seres humanos. Los elementos y espacios naturales son parte esencial de un ambiente urbano que no sólo sea saludable y seguro; ha de ser, además, propicio y estimulante, pues contendrá las sensaciones y situaciones que activan y nutren el desarrollo integral de las personas y las comunidades. Por ende, deberá ser participativo, pues el hombre no se construye en el edén provisto por las autoridades terrenas o ultraterrenas, sino en la búsqueda, en el diálogo contrastante, en el desafío creativo.

Por eso, es necesario conservar la naturaleza dentro de la ciudad, para que no se extinga lo que nos define y lo que aún no descubrimos del ser humano.

Ecobarrio Suerte 90

Hechos de paz para un país en conflicto

■ JAIRO RUBIO VICTORIA y
MAURICIO ALBERTO TORRES DELGADO
Equipo Social
FENAVIP, Valle del Cauca

El Ecobarrio Suerte 90, ubicado en la Comuna 21 de la ciudad de Santiago de Cali, Colombia, es un programa de vivienda donde se vinculan 222 familias de estrato 1 y cobija aproximadamente 1.200 habitantes. El nombre del barrio se origina porque el lugar donde se desarrollaron las viviendas fue área¹ de cultivo, distinguida con el nombre de Suerte 90.

359

Los beneficiarios del proyecto, cuyo ingreso mensual oscila entre uno y uno y medio salarios mínimos², no tenían opciones de vivienda en el sistema comercial tradicional de adquisición de vivienda para este país, y por lo mismo estaban al desamparo del Estado y se organizaron con el propósito de resolver la necesidad de vivienda propia y con este interés solicitaron afiliación a la Federación Nacional de Vivienda Popular, FENAVIP, creando su propia Organización de Vivienda (OPV).

En un convenio asociativo, firmado entre la Secretaría de Vivienda de Cali y la FENAVIP, estas familias pudieron hacer realidad su sueño de alcanzar una vivienda digna. En dicho convenio, el municipio otorgó el subsidio municipal de vivienda, el Estado el subsidio nacional, las familias un ahorro programado de \$1'577.332; se logró una financiación a través del Fondo Especial de Vivienda por \$4'500.000, con cuotas fijas a 10 años de \$62.000 mensuales, más costos de seguro y administración y una tasa de interés del 1,83% anual.

¹ El lote correspondió a una dación en pago realizada por la constructora Meléndez por pago predial

² En Colombia el salario mínimo mensual legal vigente para el año 2002 es de \$309.000, equivalentes a US\$ 114,44

Componente Social

Desde el ingreso de la familia al programa de vivienda, miramos un proceso de información y sensibilización buscando formar una idea clara de la posibilidad de vivienda a través de la FENAVIP y nuestro propósito de construir Vivienda de Interés Social construyendo comunidad.

La FENAVIP rescata el componente comunitario, estableciendo para esto una relación dinámica y efectiva con los integrantes de las familias (adultos y niños) recibiendo la capacitación, educación y asesoría técnica que les permite resolver lo referente a zonas verdes, áreas comunitarias, transporte, salud, recreación, centro de servicios comunitarios y seguridad, a través de procesos de organización.

La fortaleza de este esquema es que logra articular la participación del ente territorial (Fondo Especial de Vivienda), de las entidades otorgantes del subsidio, del ahorro programado de los beneficiarios y la presencia de una OPV — FENAVIP—, incorporando a la economía de demanda de crédito el rango de la población estigmatizado por el sector financiero tradicional al calificarlo como un sector sin capacidad de pago.

360

Jornadas Comunitarias

Se adelantaron 50 jornadas comunitarias, realizadas con las familias que hoy habitan el barrio, logrando así un sentido de pertenencia y generando procesos de solidaridad y fraternidad. También recibieron capacitación a través de talleres de organización comunitaria, economía solidaria, manejo de recursos naturales, generación de ingresos y otras actividades que generaron propuestas de ingresos para los vivientistas del proyecto.

De esta manera, la FENAVIP está desarrollando la propuesta de organización comunitaria con el propósito de que SUERTE 90 se convierta en la experiencia piloto de una comunidad que no sólo se plantea el tema de la vivienda sino que se está proyectando una concepción de ciudad y hábitat, fundamentada en procesos de educación y organización para resolver sus necesidades básicas y en ese sentido convertirse en el Ecobarrio Suerte 90.

El desarrollo de la propuesta permite la presencia de otras entidades, con el objetivo de acumular expertismos en los diferentes procesos que el proyecto demanda. Así el manejo de las áreas comunes y las zonas verdes posibilita plantear un convenio con la Universidad Nacional de Colombia - Sede Palmira, CIAT y CORPOICA, con el objetivo, entre otros, de establecer unos criterios para el manejo de las zonas y áreas mencionadas, logrando involucrar el sector académico y

científico en una experiencia puntual y concreta con acercamiento directo a las comunidades, en este caso a los sectores menos favorecidos económicamente.

La experiencia académica vinculada a un proceso de organización comunitaria se convierte en un espacio para que la universidad pública y los organismos de apoyo e investigación cumplan con su función social y humanística recuperando su papel protagónico.

El proceso de organización

FENAVIP prepara y postula a la familia afiliada para la adjudicación del subsidio, otorgado a través de una Caja de Compensación familiar o del INURBE (Instituto Nacional de Desarrollo Urbano). Aprobado el subsidio, la familia ingresó al programa y comenzó un proceso de formación y educación con las otras familias (futuros vecinos) que permitió cualificar su proyecto de vivienda, en donde lo técnico-constructivo fue importante, pero también los seres humanos que habitan dichas viviendas.

Las familias están organizadas por grupos según el tiempo de afiliación a FENAVIP. Estos grupos interactúan en jornadas comunitarias y talleres de capacitación que permiten el reconocimiento mutuo y la generación de lazos de amistad y fraternidad.

361

En los talleres una de las primeras preocupaciones fue el tema del manejo y uso del espacio público. Realizamos entonces tres talleres sobre el tema donde pudimos reflexionar colectivamente para buscar la mejor solución y evitar que el nuevo barrio tuviera problemas de zonas verdes descuidadas y sin su debido aprovechamiento. En ese orden de ideas se efectuaron jornadas para la siembra de árboles frutales nativos de la región del Valle del Río Cauca.

Historia de FENAVIP

LA Federación Nacional de Vivienda Popular fue creada en 1991, producto de la Constitución Política de Colombia, que le otorgó Personería Jurídica a las Organizaciones Populares de Vivienda —OPV—.

El objetivo de FENAVIP es contribuir a mejorar el hábitat mediante la autogestión y participación comunitaria, promoviendo actitudes solidarias, fraternas y de convivencia ciudadana para la solución de problemas en áreas pobladas.

La Federación Nacional de Vivienda Popular es una organización social, sin ánimo de lucro, conformada por 57 Organizaciones Populares de Vivienda (OPV) afiliadas en trece (13) sedes autónomas regionales. Las sedes regionales tienen

autonomía jurídica, administrativa y operativa pero comparten los principios filosóficos y axiológicos que orientan el trabajo comunitario.

FENAVIP promueve la construcción de comunidad, ciudad y nación guiados por los principios de dignidad, democracia, justicia social y soberanía.

La siguiente tabla describe los proyectos de FENAVIP. Regional Valle en los últimos años:

AÑO	OBJETIVO	LOCALIZACION	BENEFICIARIOS	VALORES (en smmlv)
1996	Mejoramiento de Vivienda (M.V.)	Santiago de Cali	459 familias	3.573.0
1997	M.V.	Santiago de Cali	259 familias	3.077.0
1997	M.V.	Dpto. del Valle	101 familias	1.781.0
1997	Construcción sitio propio (C.S.P)	Dpto. del Valle	62 familias	1.051.0
1998	(C.S.P)	Dpto. del Valle	80 familias	1.296.0
1999	(C.S.P)	Dpto. del Valle	56 familias	989.0
2000	(C.S.P)	Dpto. del Valle	52 familias	969.0
2001	(C.S.P)	Dpto. del Valle	71 familias	1.143.0
2002	(C.S.P)	Dpto. del Valle	154 familias	3.850.0
2002	Vivienda Nueva	Cali-Comuna 21	222 familias	5.104.6
2002	Vivienda Nueva para familias	Cali-Comuna 14	115 familias	2.875.0

362

Construyendo hábitat y ciudad

Del Proyecto Ecobarrio nace un proceso de planeación participativa que propone a la región un modelo de convivencia ciudadana fundada en la solidaridad, la paz y el desarrollo sostenible. A partir del proceso de organización en el Ecobarrio Suerte 90, y de los talleres de planeación participativa, se definieron siete proyectos fundamentales:

Parque Activo: Diseñando un parque para el disfrute y goce del tiempo libre para niños, niñas y jóvenes, pero también para los adultos, con su pista de atletismo alrededor del parque, juegos infantiles, cancha múltiple y un pequeño auditorio para actividades culturales. Para este proyecto estamos gestionando recursos a través del DAGMA.

Parque Pasivo: Una gran preocupación en el Ecobarrio es el uso del tiempo de los adultos mayores; por ello se pensó en un parque activo que permitiera a los abuelos contemplar la posibilidad de proyectos productivos. Se diseñaron espacios para recreación pasiva, gimnasia, huerta y botica comunitaria.

Jardín Infantil: En el Ecobarrio existen alrededor de 200 niños entre los 0 y 10 años de edad que necesitan de un espacio para su educación y formación, y de un lugar donde los padres puedan dejarlos mientras laboran, sin la preocupación de la

inseguridad; por ello se diseñó el jardín infantil, un lugar con espacios múltiples, zona de recreación y huerta escolar.

Centro de Servicios Comunitarios: Aprovechando siete lotes irregulares dentro del proyecto de vivienda, la organización de la comunidad logró ante el municipio de Cali cambiar el uso del suelo de estos lotes y habilitarlos para actividades comerciales y culturales. Así se suscribe esta propuesta, en busca de constituir empresarios sociales que den vida a este centro de servicios, donde las familias puedan satisfacer sus necesidades de consumo más importantes.

Centro Cultural Comunitario: También se desarrollará en lotes irregulares, con cambio de uso del suelo. Este espacio servirá para la formación y capacitación de todos los sectores de la población, para el desarrollo de actividades lúdicas, culturales y el aprendizaje de oficios que brinden distintas posibilidades a los vecinos de la comunidad.

Así el Ecobarrio Suerte 90 se plantea un desarrollo urbanístico, articulado en un gran eje que atraviesa el barrio, dándole una dinámica cultural y económica. En esa dirección se están desarrollando otros procesos, distintos pero vinculantes, que nos ayudan a superar la realidad de esta duda, con la intención de mitigar en algo las dificultades económicas de sustento alimenticio por las que atraviesan algunos de sus habitantes y lograr solucionarlas, al menos en parte. Para este fin se han diseñado las siguientes propuestas, que se encuentran en desarrollo:

363

Seguridad Alimentaria: Últimamente conocida como Agricultura Urbana, no es otra cosa más que aprovechar los espacios verdes, en antejardines, patios posteriores, terrazas y espacios no convencionales dentro de la misma casa que permitan cultivar y producir algunos alimentos tales como: cilantro, habichuela, tomate, pimentón, pepino, remolacha, zanahoria, cebolla cabezona, en fin, un sin- número de variedades que «alivien el bolsillo» de la familia y equilibren la dicta alimenticia principalmente de los niños.

Adicionalmente se sembraron 50 árboles de 12 variedades diferentes de frutales, propias de la región, en un programa que se denominó Banco de Germoplasma Nativo, buscando que a futuro las familias gocen de las frutas propias de la región y propiciando su cultivo para la conservación, se sembraron variedades como: anacagiuita, árbol del pan, níspero, calmo, arán, mamoncillo, madroño, mango y otras. En este momento los árboles llevan ocho meses de sembrados.

En el taller de planeación participativa también se definió como conveniente el montaje de un vivero, que nos permita sembrar las semillas y mantener un inventario de plantas en crecimiento para no dejar acabar las huertas caseras y comunitarias, facilitando la conservación y preservación de los árboles nativos.

Este vivero se alimentará con abono orgánico, preparado en una planta de compostaje que se está desarrollando en el Ecobarrio; para lograr este objetivo, las

familias han recibido tres talleres de capacitación en Manejo de Residuos y separación en la fuente, de tal suerte que ya se está haciendo separación y estamos próximos a montar la planta de compostaje.

Creemos firmemente que a la vuelta de dos años, el Ecobarrio puede convertirse en la primera comunidad no productora de desechos, pues estamos haciendo todo lo posible para cambiar los hábitos en la manipulación de residuos orgánicos e inorgánicos.

Esta experiencia de una comunidad organizada puede convertirse en un modelo para la ciudad y la región, aportando elementos a una propuesta de convivencia pacífica, en un barrio de Vivienda de Interés Social, estrato 1.

El Consuelo.

Sembrando ciudad

■ FERNANDO ROJAS
Federación Nacional de Vivienda Popular, FENAVIP

Para Empezar

Desde hace más de 10 años se viene hablando en el país de programas y políticas de mejoramiento de vivienda a través del sistema de subsidios que otorgan el INURBE y las Cajas de Compensación.

Los resultados de estos programas son ampliamente debatidos y la capacidad para atender a la población más vulnerable es cada vez más limitada, sin embargo, es clara la importancia de enfrentar una problemática que involucra cerca de dos millones de hogares con viviendas en mal estado.

365

La experiencia desarrollada entre las Organizaciones de Cooperación como Solidaridad Internacional –SI– y la Federación Nacional de Vivienda Popular, –FENAVIP– representan un ejemplo y una alternativa a la ejecución de políticas en esta materia.

Éstas no solamente evidencian la capacidad de lograr resultados en el corto plazo, con amplio impacto en las condiciones de vida de la comunidad intervenida, sino que logran articular el aporte de recursos de la cooperación internacional con los aportes de la comunidad en mano de obra y organización del proyecto, que permiten multiplicar los resultados de la intervención.

Esta experiencia llevada a la ejecución de políticas públicas y la inversión de recursos públicos podría constituirse en un mecanismo multiplicador de alto impacto, para enfrentar las grandes problemáticas sociales.

Lo que se necesita desarrollar a través de estos programas es la comprensión de la capacidad y la potencialidad de una comunidad organizada, cuando trabaja bajo los principios de solidaridad y construcción comunitaria, dirigidos a enfrentar soluciones reales a las problemáticas de la población más vulnerable.

El nuevo país que queremos es el país reconstruido desde la acción conjunta de la sociedad participando, actuando, dirigiendo y recuperando la esperanza en un futuro donde todos tengamos una oportunidad para hacer una sociedad justa y equitativa.

Un poco de historia

Colombia es un país de constantes convulsiones político-económicas que han determinado un ordenamiento geográfico-social que no responde a una adecuada ni equitativa distribución de su producción y riquezas.

Bogotá, su capital, es una ciudad de aproximadamente 7 millones de habitantes que en su mayoría provienen de otras regiones del país. Ante los llamados “movimientos migratorios no voluntarios” han recurrido a esta ciudad como refugio de constantes convulsiones. Sus barrios se han formado en terrenos no aptos, ganados como última alternativa ante los dueños de la tierra.

Así es el barrio EL CONSUELO, ubicado en el centro oriente de Bogotá, a los pies de la virgen de Guadalupe, sobre laderas de fuertes pendientes, con riesgo de deslizamiento y un gran deterioro ambiental. Lo habitan 8.000 personas distribuidas en 1.000 casas que durante 50 años se han ubicado en terrenos erosionados, sin canalización de aguas, con casas de gran precariedad, hechas con materiales inadecuados, de ninguna resistencia sísmica, con servicios incompletos, sin ventilación, con un solo espacio dormitorio para 5 ó más personas. Su gran e invaluable riqueza es su gente, que aún hoy conserva la organización que les ha posibilitado seguir adelante y la voluntad de sus primeros pobladores.

366

Qué se hizo

Mejoramos 120 viviendas donde una gran mayoría de sus habitantes, a pesar del esfuerzo realizado durante 50 años, no habían logrado construir sus casas con un criterio menos precario y angustiado. Por generaciones las gentes de más escasos recursos, conservando materiales y ladrillo tras ladrillo construyen viviendas que no siempre llenan sus expectativas y necesidades.

La Fenavip, Solidaridad Internacional, AECI, Caminos de Unidad y la Alcaldía Local, identificados en la urgencia de elevar las condiciones de vida de las familias del barrio, unieron esfuerzos, experiencias, recursos y manos para sacar adelante los anhelos de 120 familias: mejorar sus casas, su entorno y su calidad de vida.

Las Madres Comunitarias, la Junta de Acción Comunal, los líderes juveniles, un miembro de la Junta Administradora Local, la Alcaldía Local, un representante de Solidaridad Internacional y los miembros de la FENAVIP, intervinieron de manera organizada para realizar el diagnóstico de las viviendas y de sus habitantes y así establecer los criterios para atender prioritariamente los siguientes aspectos:

- La amenaza de derrumbes.
- El hacinamiento.
- La insalubridad.
- Los hogares encabezados por mujeres.
- Las viviendas de madres comunitarias.

Cómo se hizo

Tierradentro, Medialuna, La Gallera, El Rocio, El Dorado, Hobi I, Hobi II y La Principal, fueron los sectores organizados, según sus asentamientos después y durante el proceso de poblamiento del barrio desde la ocupación inicial. Ellos continúan así organizados y a través de su actividad y con la capacitación necesaria, los habitantes de El Consuelo asumieron la tarea de reformar sus viviendas y su entorno.

Cada grupo contaba con alrededor de 15 personas y un coordinador; de estos mismos grupos se organizaron comités de apoyo:

- Niñez.
- Ecología.
- Salud.
- Comunicaciones.

Junto a estos Comités y Grupos de Trabajo se conformó una Veeduría Social que se reunía cada ocho días y coordinaba el trabajo entre todos. Durante ocho meses se desarrollaron actividades comunitarias, con 18 jornadas dominicales de trabajo, convocadas cada quince días a través del periódico zonal. En estas jornadas se colaboró con aquellas obras que necesitaban maniobrar materiales, sacar escombros o trasladar material del centro de acopio al lugar del trabajo. También se desarrollaron jornadas de aseo, fomentando la limpieza de basuras en aquellos focos que no eran de las empresas dedicadas a esta labor.

367

De manera didáctica y participativa se realizaron 120 levantamientos arquitectónicos de las viviendas a mejorar, a la vez que se registraba por escrito y para cada grupo familiar, aspectos de tipo socio-económico, educativo, recreativo y cultural. En el levantamiento arquitectónico se definieron las posibles formas de intervenir el espacio y el presupuesto económico requerido. En general, se adoptó un esquema según el cual las familias recibían el aporte de materiales, asumiendo por su parte y a manera de contrapartida, la mano de obra requerida. En los casos en los que la vulnerabilidad económica de las familias no les permitía desarrollar este esquema, les fue suministrada la mano de obra.

Lo logrado en cifras

Las familias involucradas:

- 120 familias con alto grado de vulnerabilidad socioeconómicas y física.
- 27 hogares de madres comunitarias.
- 31 viviendas de madres cabeza de hogar.

689 personas de las familias participantes:

- 378 mujeres.
- 311 hombres.

También participaron:

- 32 jóvenes.
 - 23 ancianos.
 - 9 personas discapacitadas.
 - 378 niños de los 27 hogares comunitarios.
-
- * 18 jornadas de trabajo dominical con una participación promedio del 90% de los beneficiarios.
 - * 9 jornadas educativas de capacitación en mano de obra para el mejoramiento de las viviendas con una participación del 83% de la comunidad involucrada.
 - * 4 jornadas educativas de organización comunitaria con una participación del 89% de las familias.

Logros

Con el apoyo en la financiación de la AECI se logró:

- **Refuerzo estructural:** se construyeron y reformaron muros, vigas, columnas y otros elementos, para darle estabilidad y seguridad a las casas. Amarra la cubierta y previene el agrietamiento y desplome de las paredes, sobre todo en el caso de movimientos sísmicos.
- **Saneamiento e impermeabilización de espacios:** evita humedades en los baños, cocinas y lavaderos a través de enchapes y pañetes. Así se previenen enfermedades.
- **Reducción del hacinamiento:** resuelve los problemas de privacidad, comodidad, recupera espacios como sala, comedor, cocina. En las casas que no se podían hacer ampliaciones se les redistribuyó el espacio atendiendo criterios de ventilación y soleamiento.
- **Prevención de deslizamientos:** ante las erosiones y derrumbes por humedades se construyeron muros en piedras o concreto con filtros para desagües.

368

La Alcaldía hizo su parte

Adoquinó una vía peatonal en forma de escalera sobre una calle sin pavimentar para prevenir riesgos en épocas de lluvia. Se canalizaron las aguas lluvias a través de sardineles, cárcamos de filtración, cañuelas y siembra de pasto en las zonas verdes. También se intervino en pavimentación de vías. El Departamento Administrativo del Medio Ambiente, DAMA suministró plantas para sembrar en zonas verdes y contribuir a la reforestación en las cañadas del sector.

La AECI aportó recursos para el refuerzo estructural de áreas de uso de la tercera edad y se realizaron intervenciones en aceras, andenes y entorno inmediato de las viviendas (antejardines) en términos de canalización de aguas lluvias y prevención de deslizamientos.

La Sorpresa

Los resultados superaron lo previsto inicialmente y al final del ejercicio se constató que se pudo invertir muchos más recursos en materiales, completando más allá de las expectativas la construcción y los terminados en muchas de las viviendas escogidas para el programa.

Porqué se hizo más

- La solidaridad de la comunidad generó aumento en la inversión de más material porque al trabajar ellos mismos en sus casas y en las de los demás, el costo de mano de obra se redujo.
- El aporte de materiales que varias familias hicieron porque lo tenían almacenado desde hace años esperando ser utilizados y en muchos casos recurrieron a sus ahorros para lograr una obra con mejores terminados.
- La forma como se adquirió y manejó el material: La organización comunitaria y su efectiva participación en el proyecto de mejoramiento de las viviendas hizo posible y garantizó la aplicación de una metodología de manejo de material que evitó desperdicios, controló su gasto y generó ahorro, pues se creó un almacén general desde donde se distribuían los materiales a siete centros de acopio ubicados cercanos a las obras. En cada uno de ellos se llevaban planillas de entrega del material a cada vivandista donde se consignaba, de acuerdo a las autorizaciones del arquitecto, su salida. Además, la comunidad colaboró con el descargue de los materiales.

369

Para verlo en términos numéricos, las familias han aportado el 24% del total invertido en materiales y mano de obra. Esto, sumado a la coordinación con la inversión de la Administración Local, representa un importante ejercicio de corresponsabilidad (cada uno hace lo que le corresponde y al final resulta más de lo esperado).

En total hubo un 14,6% de obra adicional, lo que representa en dinero un 3% más aproximadamente.

No sólo cemento y ladrillo

Más allá de las obras, se respondió a la necesidad de promover, apoyar e impulsar el desarrollo de microempresas productivas, para darle más alcance a la posibilidad de que el barrio no sólo sea un espacio para dormir sino que represente el encuentro de soluciones y posibilidades económicas para sus habitantes.

Estas microempresas inicialmente giraron alrededor del proceso de mejoramiento de la vivienda, permitiéndoles a los pequeños empresarios del barrio conseguir

herramientas para carpintería metálica y madera, involucrándose en la fabricación y arreglo de las casas con elementos como ventanas, puertas, marcos y demás elementos posibles de aportar para la obra del barrio.

Al lado de este proceso surgió una unidad de producción de pintura, una organización de maestros de construcción que agrupa oficiales, albañiles, electricistas y pintores, quienes participaron durante toda la obra en las distintas viviendas.

Con una cobertura esperada de más de 300 personas, se apoyó la formulación de proyectos asociativos que son del interés de muchos vecinos, entre los cuales están: Micro industrias de refrescos, gelatinas, joyería y artesanías en baño de metales, cacharrería y miscelánea, fabricación de implementos de aseo, confección de ropa íntima y deportiva, distribución de carnes frías y lácteos, droguería, producción de lácteos y derivados, fabricación de mermeladas y conservas, proveeduría de tenderos.

Por la gran iniciativa de los líderes del proceso, se logró la conformación de la Cooperativa Multiactiva de Trabajo Asociativo, Punto Verde, constituida legalmente, la cual empezó a gestionar varios proyectos ante entidades nacionales e internacionales para su financiación. De hecho, su primer contrato fue la fabricación de pintura para fachadas e interiores de las viviendas mejoradas.

Para lograr esto

370

Se realizó un intercambio de saberes en nueve talleres con los constructores del barrio, “maestros de obra” residentes, que a través de cursos, charlas, talleres y seminarios, renovaron el conocimiento sobre cimentación, construcción de columnas y paredes, identificación y uso de herramientas y materiales, beneficios de los espacios ventilados e iluminados, distribución de un baño, armado de una cubierta, elaboración de un pozo séptico, acabados y su importancia, normas urbanísticas, trámites para una licencia de construcción, manipulación y transporte de los materiales.

Y la comunidad también aprendió

Se realizaron talleres que ayudaron a la comunidad a valorar el trabajo que se hizo, haciendo especial énfasis en aspectos relacionados con la convivencia, la resolución pacífica de conflictos, las normas que rigen la vecindad, prevención de la violencia intrafamiliar, la solidaridad y el trabajo en grupo.

Talleres acerca de la necesidad de respetar y valorar la cultura y la necesidad de ampliar la capacitación en áreas empresariales y de organización comunitaria y cómo la economía solidaria es una alternativa económica y social viable y posible, en convivencia con otros modelos económicos.

Según los grupos de trabajo se realizaron talleres de primeros auxilios, estimulación temprana a los niños en crecimiento, cuidado y respeto a los mayores de la tercera edad, etc.

Con la preocupación por desarrollar mecanismos eficaces de cooperación en Colombia, que permitan multiplicar los efectos de los siempre escasos recursos internacionales, Solidaridad Internacional ha definido su estrategia de trabajo conjunto con la FENAVIP, en torno a la construcción de propuestas de desarrollo local basadas en participación institucional y comunitaria activa, así como en el trabajo y economía solidarios frente a la exclusión social y económica.

En un contexto de progresivo deterioro de la convivencia, crisis y retroceso de los indicadores de desarrollo humano, es prioritario rescatar, fortalecer y crear alternativas capaces de ser replicadas y mejoradas.

La experiencia de El Consuelo nos permite mostrar un trabajo en el que la inversión sobre mejora de vivienda precaria se convierte en un factor de éxito. El ahorro de las familias durante años para la construcción de su hogar determina completamente la apropiación del proyecto por parte de la comunidad, tan buscada en los proyectos de desarrollo, y además, disminuye el monto de inversión por unidad y aumenta las posibilidades de cubrir un mayor número de familias. La participación complementaria de la Alcaldía Local garantiza que la inversión de recursos internacionales no sustituya la responsabilidad pública.

Durante su desarrollo hemos visto cómo las familias participaron activamente en las jornadas de trabajo, aportando de sus ahorros y esfuerzo la mano de obra o los materiales que habían guardado durante mucho tiempo, para construir una vivienda digna, mientras se fortalecen los lazos de vecindad. «Ahora vivimos como gente» nos decía una de las mujeres.

371

Constituye un objetivo de esta publicación mostrar un proyecto eficaz de cooperación internacional. Pero por encima de esto es más importante, a mediano y largo plazo, proponer a las comunidades y a las instituciones públicas y privadas modelos de inversión y herramientas de trabajo que construyen desarrollo, participación y convivencia en solidaridad. Lograr esto es el mejor fruto de nuestro esfuerzo de cooperación.

Participar, gestionar

Esta experiencia permitió una recomposición de la convivencia, cuyos efectos sociales van más allá de las intervenciones físicas en las viviendas.

Con esta nueva intervención, destinada a humanizar las viviendas que con tanto esfuerzo y sacrificio han logrado desarrollar los pobladores de una zona de invasión en pleno centro de Bogotá, las entidades y las comunidades involucradas quieren destacar que la renovación y valoración de los espacios íntimos de las familias que sufren el desarraigo por generaciones, fortalece su organización, genera ambientes de confianza y respeto por los demás, permitiendo la creación y manejo de espacios amigables.

La integralidad de la intervención fue haciéndose más clara en cuanto se fue avanzando en el proceso y se proyectó mucho más allá del hábitat familiar, incluyendo no sólo los espacios para la intervención en infraestructura social y física de saneamiento, sino en la necesidad de apoyar el desarrollo de organizaciones que de manera asociativa se proyecten en el desarrollo de la producción comunitaria de bienes y servicios, preparando a la comunidad en la búsqueda de alternativas viables y sostenibles de desarrollo para su goce individual y colectivo.

En El Consuelo se ejerció una verdadera participación porque sus habitantes intervinieron tomando decisiones, ejecutando y controlando. En la combinación entre pensar y hacer, siempre colectivamente, quedaron las semillas de lo que significa una convivencia agradable, justa y equilibrada; pues la solidaridad, la alegría y el respeto fueron constantes en la experiencia.

Para multiplicar

Es esta una buena demostración de todas las posibilidades que tiene el mejoramiento de las viviendas en la contribución de una sociedad mejor y de una ciudad, fruto del desarrollo justo.

372

La posibilidad de masificar esta experiencia y convertirla en una política pública tiene muchos caminos. La Ley 388 de 1997 que promovió el ordenamiento físico de los municipios (expresada hoy en los Planes de Ordenamiento Territorial), contempló dentro de sus estrategias la formulación de Planes de Mejoramiento Integral en aquellas áreas de asentamiento ilegal que requieren superar las deficiencias físicas, ambientales y legales para quienes las habitan y de esta manera permitirles participar de la calidad de vida urbana definida en cada municipio.

Para el segundo trimestre del año 2002 se inició una segunda experiencia en el barrio La Esmeralda de la localidad de Bosa, en Bogotá, que nos permitirá afinar la metodología de intervención física y social, para corroborar las líneas de trabajo que nos conviertan en interlocutores validados desde las organizaciones sociales en el tema de la Intervención Barrial a partir del Mejoramiento de Vivienda ante la cooperación internacional y los gobiernos nacional y local colombianos.

Solidaridad Internacional y FENAVIP han logrado en el barrio El Consuelo, de Bogotá, el modelo de intervención que les hemos presentado y lo ponemos al servicio de los gobiernos nacional y local, de la academia, de la cooperación internacional y de las organizaciones sociales de los barrios populares de todo el país. Los habitantes del barrio El Consuelo son digno ejemplo de que es posible alcanzar resultados. Muchas gracias a ellos por permitirnos aprender y enseñar.

Leer y hacer hábitat desde el aula: miradas desde la intuición

-
- KAREN BEATRIZ LÓPEZ HERNÁNDEZ
*Socióloga especialista en Población y Desarrollo Sustentable
y Ecología Humana de la Universidad de Chile*
-

El proyecto «Leer y hacer hábitat desde el aula: una mirada desde la intuición», nace en el contexto del programa de Lenguajes en el Aula de la Pontificia Universidad Javeriana, programa de formación permanente para los docentes del Distrito Capital, con el fin de realizar las descripciones y las transformaciones de los procesos educativos en primaria, secundaria y educación media.

Para empezar, mencionaré brevemente por qué un programa de formación de docentes se vincula con la noción de hábitat. Esta preocupación nos llegó en las sesiones mismas de reflexión autobiográfica con los docentes, donde veíamos la necesidad de encontrar en un concepto los elementos necesarios para entender, transformar y reconstruir la enseñanza y el aprendizaje.

373

En esta tarea veíamos, igualmente, la necesidad de construir dicho proceso educativo; identificar de manera intuitiva quiénes, cómo, dónde y qué se hace en la labor como docentes. Encontramos pertinente hacer descripciones semióticas tanto del lugar como de los procesos. De esta manera emprendimos con docentes y alumnos de distintos colegios, públicos y privados del Distrito Capital, la construcción de una geografía del proceso educativo. Al final del ejercicio, casi como una conclusión, acordamos el concepto y el significado de hábitat.

Ahora bien, ustedes pueden preguntar por qué hábitat y no sociedad. El concepto que se busca es aquél que nos ayude a rehacer la imagen de sociedad. Recordemos que el concepto "sociedad" surge cuando la mirada del individuo se vuelca hacia su entorno y define su posición respecto a él. El hábitat, por su parte, expresa la instalación en el mundo en un espacio-tiempo dados.

Con hábitat no se busca sustituir el concepto de sociedad; antes, por el contrario, se quiere lograr la descripción de nosotros mismos en juego y en circuito con lo otro. Igualmente se busca dejar abierto el campo de la transformación a partir de la inscripción en el tiempo y en el espacio, que operan más allá de los seres humanos. Se pretende entonces cifrar los mecanismos interactuantes sobre los cuales los seres humanos podrían acordar la manera de convivir. Aquí la sociedad se hace no ya sobre la idea del "contrato social" de Rousseau, sino sobre los distintos contenidos que se han ido configurando en la memoria.

Ahora bien, la ecología describe el hábitat como el "lugar" donde se desarrollan determinados seres vivos. Disciplinas como la arquitectura también lo tratan y lo asocian con la idea de vivienda. De la misma manera, instituciones como la Organización de las Naciones Unidas estudian el hábitat como la vivienda y sus relaciones con el asentamiento humano.

Sin embargo, la definición exige algo más que designar un sitio, en tanto que incluye lo construido y todo aquello que opera en el marco de las interacciones.

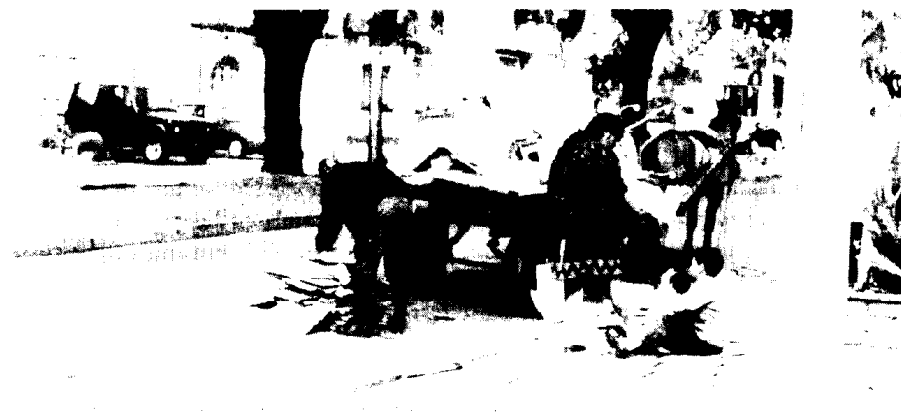
El presente ensayo pretende entonces proporcionar algunas pistas que permitan trazar un derrotero de cómo observar y hacer hábitat. Este ejercicio puede desarrollarse en distintos escenarios espacio-temporales tales como el aula escolar o las relaciones dadas por los flujos migratorios; en este último caso, se tiene que la aparición de un sujeto en un hábitat cultural distinto al de su origen desencadena interacciones que sin duda reconfiguran sus sistemas de acciones.

Veamos entonces el ejercicio, no sin antes decirles que cuando decidimos hacer esta pesquisa, nos enfrentamos con el interrogante de como hacerlo, y en esto algunos chicos y chicas nos dieron pistas: nos mostraron su inclinación por los métodos visuales como mapas cognitivos, análisis de películas, de fotografías etc. Escogimos entre todos el análisis de una fotografía, la cual podría pensarse que es de una ciudad cualquiera, pero es de Bogotá; de un barrio cualquiera, pero es en el barrio Teusaquillo. La metodología es entonces intuitiva, donde el ojo hace las veces de una cámara de video que recorre los diversos elementos de la escena. ¿Qué observa el ojo? ¿Cuántas miradas pueden estar contenidas en él? El ojo captura y el observador interpreta...

Bien. Partimos entonces del análisis de esta fotografía y los resultados obtenidos se dieron en las reflexiones y discusiones entre docentes y alumnos.

Primera mirada

El hábitat: tiempo y espacio



La fotografía muestra una imagen detenida en un espacio y en un tiempo dados. Hay una historia y en esta medida lo que sucede es algo más que una ocupación. Si bien es el lugar de una ciudad en donde hay casas, avenidas, carros, personas, etc., es un ambiente construido cuya ocupación se hace de una manera específica o particular por los seres vivos que allí se desenvuelven. Esta característica confirma que el "hábitat es espacio ocupado o habitado", lo que a su vez permite indicar que "hábitat y habitantes constituyen una unidad indivisible", pues el uno no tiene sentido sin los otros... ¿Podrían existir acaso habitantes sin lugar?

Si nos detenemos en la historia que se nos ofrece en la foto, se observa que el hábitat no es "sólo definición del lugar sino que es al mismo tiempo el contenido del lugar": es la trama de vida que protagonizan las personas en algún lugar; allí donde la cámara fotográfica ha registrado el suceso.

Segunda mirada

El hábitat, un sistema de relaciones

La foto registra objetos, seres vivos, acciones. Todos estos elementos son componentes de este espacio y tiempo específicos, los cuales no están aislados. Están interconectados: el uno es posible en el marco de la relaciones de los otros; es decir, este carrito se instala en la medida en que este lugar se lo posibilita.



375

Por otra parte, los seres humanos realizan acciones y se comunican a través del sistema de objetos. En el sistema de acciones se observa que cada uno de los que habita un lugar, tiene una respuesta para el otro: sucede entonces un encadenamiento interdependiente para cada uno de los individuos como para todos en conjunto. Sin embargo, en una ciudad es posible encontrar lugares y situaciones en los cuales la interacción es poca o nula, tal como la apreciaremos en la siguiente observación.

Tercera mirada

Hábitat en movimiento

El mundo de los objetos que observamos nos permite intuir que los individuos se desplazan fácilmente, aceleradamente, y pueden intervenir otros lugares sin necesidad de interactuar con otros habitantes. La familia de



reclutador: por ejemplo, se limita a recoger los materiales muchas veces sin interactuar con los habitantes de la zona; es más, en la foto se registra solo la presencia de los reclutadores.

Hay que precisar que la movilidad que realiza el individuo depende de sus necesidades y expectativas, tal como lo hacen los individuos de esta foto, y esto a su vez nos hace pensar que el lugar en el cual el individuo se desenvuelve se ve constreñido por la función: el ser humano realiza determinadas funciones en este espacio y no en otro.

Ahora bien, esta característica de movilidad de los seres humanos a través de la tecnología nos hace interrogarnos ¿hasta dónde llega el hábitat? Podemos responder, siguiendo las conclusiones de la historia: hasta donde lleguen los individuos con sus tecnologías. Sin embargo, la extensión del hábitat no opera como realización totalizadora del hábitat vivido sino a "manera de intervención en otros hábitat", lo cual sucede tanto por la presencia misma en un lugar, por la realización de ciertos comportamientos que alteran las conductas de los receptores, como por las tecnologías que se utilizan.

Cuarta mirada Hábitat macro y micro

Sin duda alguna, esto que observamos en la foto constituye un suceso micro en un contexto macro como puede ser la ciudad y, a su vez, si se observa la ciudad, esta se encuentra en una red de asentamientos: el mundo de lo micro establece inter-conexiones internas que a su vez se encadenan a mundos macros: depende desde donde se ubica el ojo para observar.



Quinta mirada El hábitat: una relación con el medio natural

La naturaleza coexiste en el ambiente construido. Es un componente significativo de la historia y si bien aquí hemos resaltado los árboles, la naturaleza también se expresa en los seres vivos, en el aire. Estos elementos relacionados forman parte del conjunto de



condiciones necesarias que permiten sostener la vida, o también perderla en tanto que determina posibilidades puntuales, en este caso, como la de respirar.

Otros seres vivos

El caballo constituye un elemento significativo en tanto que posibilita el trabajo de estas personas. Hay que señalar que de acuerdo al nuevo Código de Transporte se prohíbe el transporte de tracción animal, por lo que estas

personas tendrán que pensar en otra alternativa para movilizarse, lo que a su vez agrava sus condiciones sociales.

En esta escena se desprende la idea de la relación entre el animal y la persona, de la cual se intuye que el caballo forma parte del hogar, y adquiere con ello las características de dicha familia.

Sexta mirada

377

Hábitat sociocultural: adentramiento y memoria

Se observa una familia (hombre, mujer, hijos), lo cual en sí mismo encierra los contenidos culturales y sociales del hábitat cultural. ¿De dónde viene esta familia? ¿Cómo vive esta familia?



El hecho de que los niños acompañen a sus padres en esta labor, constata que ellos no sólo se instalan en el mundo de sus padres, sino que la información de cómo ser y estar en sociedad quedará registrada en la memoria de ellos; esto deja entrever la reproducción de los sentidos de la vida alrededor del oficio del reciclaje, en tanto que se irá construyendo un saber sobre ello.

En este proceso de adaptación de los niños sucede simultáneamente el adentramiento de la sociedad; con la memoria, el niño estructura su pensamiento y da dimensión a su entrada en el mundo social.

Séptima mirada

El hábitat y las desigualdades sociales

Estas casas contrastan fuertemente con el perfil de la familia recordada, es decir, se observa una desigualdad entre quienes viven en esta zona y la familia de la foto. En nuestra fotografía la desigualdad y la pobreza son evidentes así como la noción de las relaciones de poder: si bien no es un caso de pugna por el territorio (2005) es una intervención temporal de la persona de la zona en el espacio tiempo de la zona residencial. Y es un acto de intervención unilateral por parte de la familia, lo cual obedece a la necesidad de realizar su trabajo, y que en este momento de la foto se encuentra en ese lugar pero no como quisiera en otro sitio.



378

El caso es que este aspecto constituye un pretexto para abordar la problemática de la pobreza, la desigualdad social y su relación con el acceso a la vivienda habitabilidad para esta familia. Dicho oficio lo representa un espacio de vivienda la cual todos nos podemos imaginar y que sin duda de alguna manera vivenciamos que observamos en la fotografía. Si esto obedece a una intervención temporal, espera a estos niños que transitan su niñez en esta zona.

En un país como Colombia la desigualdad construye una zona residencial para ser considerado en el diseño de políticas públicas, como una zona considerada que cada vez más se configura una femoralidad social y económica de la pobreza. De 1978 a 1997, los coeficientes urbanos de desigualdad social pasaron de 0,49 a 0,52 y de 0,53 a 0,57 respectivamente (Buitrago, 2005).

Esta situación, sin duda, se torna más problemática cuando se trata de uno de los principales problemas de las ciudades: el desempleo. Según el estudio del ingreso real de los trabajadores, asociado al desempleo, la precariedad y precariedad en el empleo. Según la CEE (1994) por cada 100 empleos creados, 84 corresponden a empleos precarios, lo que genera una enorme diferencia de ingresos en la población. ¿Cómo considerar entonces la problemática que representa conocer esta foto en una política de trabajo, vivienda y del barrio?

Octava mirada

Transformaciones del hábitat

Las transformaciones del hábitat, lo cual implica las transformaciones sociales, culturales, económicas, políticas y ambientales, suceden a partir de la intervención del espacio-tiempo de los individuos por medio de la tecnología, de los objetos y de las acciones.

Igualmente, la intervención del ser humano en otros ambientes distintos al de su origen, realizado a través de la tecnología y de las acciones, provoca perturbaciones o alteraciones a las funciones del lugar intervenido. La presencia de esta familia puede alterar el ambiente construido de la zona, que se puede definir como residencial. ¿Cuáles podrían ser estas transformaciones? Posiblemente reacciones de las personas del lugar que muestren inseguridad o temor, deterioro del paisaje, etc.

Sin embargo, para que las transformaciones que apuntan a la construcción de lo que se quiere ser y tener, en un espacio-tiempo dados, y para que sean adoptadas y permanezcan en la cultura, es necesario introducir las en la dimensión espacio-temporal de la repetición individual y colectiva: esto quiere decir, que con la intervención de tecnologías, de acciones, se pueden alterar las codificaciones existentes.



379

Para este caso, las transformaciones tienen que darse, en primera instancia, en las condiciones de trabajo, de vivienda, en fin, de vida de esta familia. Intervenir el espacio-tiempo específicos de esta familia para proporcionarle una seguridad social, una educación a los niños, una vivienda, podría constituir importantes transformaciones

Al respecto se han ensayado algunas intervenciones específicas con los recicladores, como es el diseño moderno de un carrito de recolección, uniforme para las personas dedicadas a este oficio, identificación... Esta intervención ha incidido en la disminución del temor de las familias de ciertos sectores residenciales.

Tenemos entonces que del análisis de la fotografía se destacan los siguientes elementos:

- Existe un lugar y un tiempo dados.
- Se observa una manera de ocupar un espacio en un tiempo dado.
- Sucede un sistema relacional en donde lo humano coexiste con lo no humano.
- Los contextos pueden considerarse desde una perspectiva macro o micro.
- Existen desigualdades en el marco de las construcciones sociales, culturales, económicas y políticas.
- Las transformaciones suceden a partir de la intervención, mediante tecnologías y acciones en un espacio y en un tiempo dados.

De esta manera el concepto de hábitat se ajusta para definir la estructuración y apropiación de los asentamientos humanos en su relación con el sistema ecológico: su estructuración significa la manera como los seres humanos se instalan en el mundo. Esto implica la inclusión de los distintos circuitos económicos, sociales, políticos, y culturales que se interrelacionan entre sí para configurar la vida de los seres humanos. El hábitat entonces no es solo un asunto de ocupar un lugar sino un asunto que incluye las distintas dimensiones por las cuales transitan los seres humanos.

En este sentido, no basta con la descripción de una vivienda como la unidad que expresa el hábitat de los individuos, o de un barrio, o de la escuela en nuestro caso, como la expresión del hábitat de una colectividad para dar cuenta, de esta manera, de cómo los grupos e individuos resuelven su habitar: para ello es necesario considerar el intrincado universo del tejido social.

380

En este sentido, el hábitat podría considerarse como un concepto que nos permite nombrar aquello que nos preocupa como es la relación sociedad-naturaleza. El hábitat es la dimensión ambiental de dicha relación, lo cual sucede en un espacio y un tiempo dados.

De acuerdo con esto, el hábitat es un concepto que recoge estos elementos. (Ver gráfico)

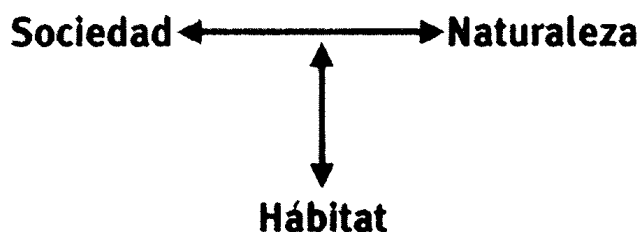


Gráfico: El hábitat: una relación entre la sociedad y la naturaleza en un espacio-tiempo dados

Ahora bien, con esta noción de hábitat empezamos a realizar los análisis al interior de las aulas. En esta tarea, los alumnos escogían el método visual a partir del cual realizaban las reflexiones del proceso educativo: muchos escogieron videos sobre sus colegios, otros elaboraron mapas cognitivos.

En estos análisis encontraron los mismos elementos señalados anteriormente, de los cuales hay que mencionar dos: uno, que los muchachos en el punto de las transformaciones veían su aula sin paredes. Un aula sin paredes creo que deja mucho qué pensar, y como respuesta a ello varios de los docentes implementaron trabajos más lúdicos, más teatro, más comunicación, como fue el caso del correo interno por medio de un buzón en el aula.

Otros, hay que decir que fueron pocos, dejaron expreso que no querían hacer transformaciones pues ellos no se veían allí: es decir, querían cambiar radicalmente de hábitat. Algunos mostraban su instalación en el aula, en el colegio como algo constructivo; mas no fue así con el mundo externo del colegio: ambos espacios estaban totalmente separados y el uno se veía constructivo (aula) y el otro destructivo (barrio).

Como conclusiones de este ejercicio se destacan:

- En la lectura de la sociedad y de su relación con el mundo no humano es significativa una mirada semiótica a partir de la cual se pueden realizar los análisis necesarios.
- En el "hacer hábitat" es importante considerar las descripciones de los procesos cotidianos.
- El hábitat alude a la acción de habitar y con ello se posibilita una comprensión integral de cómo se vive en un espacio y en un tiempo, así como en relación con la naturaleza.

381

Para abrir el espíritu al movimiento lógico de este ejercicio, retomo un pasaje de Gregory Bateson. De pronto hubiera sido mejor empezar con él:

"Solíamos discurrir sobre si un ordenador puede pensar. La respuesta es 'no'. Lo que piensa es un circuito total que quizá incluya un ordenador, un hombre y un ambiente. De manera análoga podemos preguntar si el cerebro puede pensar, y otra vez la respuesta será 'no'. Lo que piensa es un cerebro que está en el interior de un hombre, quien forma parte de un sistema que comprende un ambiente. Trazar una línea fronteriza entre una parte y el sistema mayor del cual aquélla es parte, significa crear un componente mitológico comúnmente llamado sí mismo o yo. En mi epistemología, este concepto, junto con todas las arbitrarias fronteras que delimitan sistemas o partes de sistemas, ha de considerarse como un rasgo de cultura local, que por cierto no hay que pasar por alto puesto que esos pequeños monstruos epistemológicos son susceptibles de convertirse en focos de patología".

Ahora bien, ¿cuál es la línea fronteriza que vamos a trazar en la definición del hábitat?

Bibliografía

ÁNGEL, Augusto (1999). *Capacitación de docentes universitarios en educación ambiental. Módulo 1*. Ministerio del Medio Ambiente, ICFES. Bogotá.

ANZIEU, Didier (1994). *El yo-piel*. Biblioteca Nueva, Madrid.

BATESON, Gregory (1998). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Ediciones Lohlé-Lumen, Buenos Aires.

BATESON, Gregory (1999). *La unidad sagrada*. Editorial Gedisa, Barcelona.

BERGER, Peter, LUCKMANN, T. (1997). *Modernidad, pluralismo y crisis de sentido*. Editorial Paidós, Barcelona.

CAVALLI-SFORZA, Luca y Francesco (1994). *¿Quiénes somos? Historia de la diversidad humana*. Editorial Crítica, Barcelona.

CELADE (1997). *Población, descentralización y desarrollo local: una perspectiva sociodemográfica*. Santiago de Chile.

CEPAL (1997). *Panorama social de América Latina*.

CEPAL (1997). *La brecha de la equidad*. Santiago de Chile.

DAVIES, Paul (1986). *El universo desbocado*. Biblioteca científica Salvat, Barcelona.

DELEUZE, G. (1998). *Foucault*. Editorial Paidós, Barcelona.

DI PACE, María y CARIDE, Horacio (1997). *Guía metodológica de capacitación en gestión ambiental urbana para organismos no gubernamentales de América Latina y el Caribe*. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, Oficina de servicios para proyectos de las Naciones Unidas (Unops), proyecto regional de capacitación en gestión urbana. IIED-AL, Buenos Aires, Argentina.

382

FIDEL, Carlos, et.al. (s.f.). «La política social en la Argentina en los noventa: el lugar del hábitat». Proyecto de investigación "Nuevas formas de producción de la ciudad" (Programa Aldea XXI). Departamento de Ciencias Sociales Universidad Nacional de Quilmes. Argentina.

FOUCAULT, M. (1976). *Vigilar y castigar*. Editorial Siglo Veintiuno, Madrid.

HAWKING, S. (1988). *La historia del tiempo*. Editorial Círculo de Lectores, Bogotá.

LE GOFF, Jacques (1991). *El orden de la memoria*. Editorial Paidós, Barcelona.

LORENZ, Konrad (1991). *Hablaba con las bestias, los peces y los pájaros*. Editorial Labor S.A., Barcelona.

MARGALEF, R. (1992). *Ecología*. Editorial Planeta, Barcelona.

MATURANA, Humberto (1989). «Hay un observador». Tomado de *GALA. Implicaciones de la nueva biología*. Edición a cargo de W. I. Thompson. Editorial Kairós, Barcelona.

MARGULIS, L. (1989). «La vida temprana». Tomado de *GALA. Implicaciones de la nueva biología*. Edición a cargo de W.I. Thompson. Editorial Kairós, Barcelona.

PRIGOGINE, Ilya (1998). *El nacimiento del tiempo*. Editorial Metatemas, Barcelona.

PUYANA, Alicia (s.f.). *Política y pobreza rural: comparación entre Colombia y México*. Flacso, México.

RABINOW, Paul (1996). «Artificialidad e ilustración: de la sociobiología a la biosocialidad». En: *Incorporaciones*. Crary, Jonathan y Sanford, Kwinter (eds). Cátedra, Madrid.

YORY, Carlos Mario (1998). *Topofilia o la dimensión poética del habitar*. Centro Editorial Javeriano, Bogotá.

La experiencia de los Observatorios para el Desarrollo Sostenible del municipio de Manizales

-
- LUZ STELLA VELÁSQUEZ BARRERO
*Instituto de Estudios Ambientales, IDEA
Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales*
-

"La ciudad ha de ser objeto de estudio e intervención, de previsiones y propuestas, de regulación y control, de planeamiento y gestión. Ha de ser objeto del ejercicio de una disciplina específicamente dirigida a la ciudad. Esta disciplina es el urbanismo, que es posible que no tenga aún definido cuál es su alcance (...)"

383

Introducción

En Colombia existen dificultades para articular al gobierno, a las instituciones y a los ciudadanos en los procesos de gestión local. Generalmente, los técnicos que elaboran los planes de desarrollo municipal no encuentran los métodos apropiados para vincular a la comunidad en las etapas de concertación, promoción y evaluación. Si bien, en términos generales, la descentralización en el país ha permitido una mayor cercanía de la comunidad en la toma de decisiones y una mayor transparencia de la gestión, existen muchas dificultades relacionadas con la participación ciudadana requerida para la elaboración, gestión y evaluación de planes, agendas, programas y proyectos.

Construir un nuevo estilo de gestión con carácter participativo exige alternativas basadas en la concertación y en el compromiso interinstitucional con activa participación de los sectores público y privado, y de los ciudadanos.

Hoy, esta participación no es tan amplia y consciente, a pesar de que existen los instrumentos jurídicos y legales para la gestión, y los municipios promueven la vinculación de los ciudadanos e instituciones en los procesos de planificación. En este sentido, se requieren sistemas de información y monitoreo de fácil comprensión. Si los ciudadanos apoyan la fase de procesamiento de la información, y conocen

sus resultados, llegarán a motivarse y a vincularse en programas y proyectos de mejoramiento de la calidad de vida de su calle, su barrio, su comuna, su ciudad y su municipio.

Para avanzar en la consolidación del modelo de desarrollo sostenible, los municipios requieren fortalecer e integrar su capacidad técnica y de información para promover la participación de la sociedad civil. Por eso, y con el fin de brindar mayores posibilidades para la participación comunitaria, se deben compartir y construir la gestión política y la información científica y técnica, y conocer el estado de las dimensiones económica, social, ambiental e institucional.

Recientemente, el Sistema Nacional Ambiental, Sina, propuso las ecorregiones como unidades integrales para el ordenamiento territorial del país. En este sentido, los Observatorios para el Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales son un modelo flexible y fácilmente replicable para la ecorregión del Eje Cafetero y para otros municipios del país.

Los Observatorios para el Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales en Colombia hacen parte del sistema de monitoreo propuesto como apoyo a la gestión urbana local.

384

Uno de los mayores aportes de los Observatorios consiste en posibilitar que la información científica y técnica que se produce referente al municipio, en las universidades, los centros de investigación y las instituciones, se transmita a la comunidad utilizando medios y códigos de fácil comprensión ciudadana a través de los Semáforos de Calidad de Vida, los cuales permiten, a partir de los resultados de indicadores económicos, sociales y ambientales, que los ciudadanos puedan conocer el desempeño de programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal.

Para ampliar la capacidad de gestión comunitaria que se requiere para el funcionamiento de los Observatorios, las universidades firmaron un convenio de cooperación para desarrollar diversos programas de capacitación a los gremios, las instituciones de apoyo, las ONG y los líderes y organizaciones comunitarias.

En la práctica, el montaje de los Observatorios ha sido posible gracias a la cooperación internacional y local de la Comisión Económica para América Latina de las Naciones Unidas CEPAL, del gobierno italiano, del IDEA de la Universidad Nacional de Colombia, de la Alcaldía de Manizales y de la Universidad Autónoma de Manizales.

El aporte con recursos técnicos, económicos y de información ha sido fundamental para el avance del proyecto. Una experiencia de gestión compartida que logrará motivar a instituciones y ciudadanos para participar y apoyar los procesos de planificación permanente que requiere el desarrollo sostenible de Manizales.

1. Retos para el desarrollo sostenible del municipio de Manizales

Según datos del Perfil de Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales, los principales problemas económicos, sociales y ambientales del municipio para lograr avanzar en la consolidación de su desarrollo sostenible son:

- La crisis en la producción agrícola cafetera. La economía en el área rural de Manizales es fundamentalmente cafetera; el área sembrada con café ocupa cerca de 10.000 hectáreas, equivalentes a una cuarta parte del área total del municipio. Después del rompimiento del pacto internacional del café en 1989 se inicia en Colombia la llamada "crisis cafetera", cuyos períodos más críticos se sitúan entre los años 1992 y 1993 y desde 1998 hasta hoy. Los demás productos agrícolas asociados a la producción cafetera, tales como, el cacao, el plátano y los cítricos, presentaron para 1999 disminuciones notables en su rendimiento y un incremento en la pérdida de cosechas con alto grado de deterioro en la calidad final de los productos.
- El incremento de la pobreza urbana. Derivado de los problemas económicos y sociales que enfrenta el país, la región del Eje Cafetero —con casi 1'800.000 habitantes— ha disminuido de manera significativa la calidad de vida de sus ciudades, Manizales, Pereira y Armenia, y de la red de pequeños asentamientos rur-urbanos que la integran. Los indicadores de pobreza reflejan para la región: hacinamiento crítico, poca capacitación comunitaria, bajo nivel educativo entre hombres y mujeres jefes de hogar, desempleo y alta dependencia del comercio informal. En Manizales, 115.428 personas —el 36% de la población— puede considerarse hoy como vulnerable con relación a la pobreza.
- El aumento del desempleo. El desempleo ha aumentado en Manizales en los últimos cuatro años de manera sostenida. En el segundo semestre de 2000 se registró el nivel más alto de desempleo en la década, con un 23,6%, que supera en 3,5 puntos el del país.
- Inseguridad física del entorno. Según datos de la Oficina Municipal de Atención y Prevención de Desastres, Ompad, el área urbana de Manizales tiene hoy un total de 39 zonas de barrio que presentan riesgo por inestabilidad física del terreno. La población que se requiere reubicar es actualmente de 11.023 habitantes y cerca de 2.000 "viviendas".
- Baja formación científica y tecnológica. En Manizales existen ocho universidades que ofrecen 62 programas de pregrado, 69 de especialización y 12 de maestría que atienden a 28.000 estudiantes aproximadamente. Sin embargo, hay un bajo nivel de formación docente, pues sólo el 15% de los 1.923 profesores o investigadores tiene maestría y el 1% doctorado. Los presupuestos destinados por las universidades para sus centros de investigación son muy limitados y, en el año 2000, las publicaciones científicas registraron disminución.

- La dispersión de la información municipal. En Manizales, a pesar de existir experiencia en la participación de las universidades locales y los centros de investigación en el conocimiento de la realidad municipal y elaboración de los planes de desarrollo, no existe una sistematización de la información y ésta se encuentra dispersa en diferentes instituciones o dependencias de la administración municipal. Tampoco se puede acceder al suministro oportuno de la información básica, ni existe una publicación permanente en la que se reporten los indicadores de desarrollo.

2. Los objetivos de los Observatorios

Los Observatorios para el Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales se sustentan en los siguientes objetivos específicos:

- Promover el proceso de gestión del desarrollo sostenible del Municipio con un sistema de información que integre aspectos económicos, sociales y ambientales.
- Apoyar de forma permanente la gestión y desempeño del gobierno municipal en el cumplimiento de las políticas del Plan de Desarrollo, y posibilitar el análisis objetivo de resultados de indicadores para definir la continuidad de programas y proyectos.
- Suministrar oportunamente la información lógica que sobre el desarrollo sostenible del municipio se procesa en las universidades, los centros de investigación, instituciones y dependencias del municipio para que repercuta en el proceso de planificación.
- Socializar la información entre todos los sectores comunitarios a través de indicadores integrales que permitan conocer el estado del desarrollo sostenible del municipio, con códigos de fácil comprensión ciudadana, a través de los Semáforos de Calidad de Vida.
- Facilitar el suministro permanente de la información para que ésta trascienda con sus resultados a las comunidades y ciudadanos, e incida sobre la validación objetiva de las políticas, los programas y proyectos del Plan de Desarrollo.
- Monitorear en forma permanente los programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal y del Biomanizales.
- Incrementar la capacidad de participación de los ciudadanos en los programas y proyectos de la Agenda Local 21: el Bioplán.
- Dar prioridad a la gestión urbana para la concertación y ejecución de proyectos de interés común, para generar un proceso de planificación dinámico y orientador de amplia participación institucional.

- Lograr que los Observatorios sean lugares eficientes de transmisión de información sobre el desarrollo sostenible municipal, y de apoyo para la comunicación entre el gobierno local y la ciudadanía.

3. Síntesis del proyecto

¿Qué es un Observatorio para el Desarrollo Sostenible? El Observatorio es el espacio donde se conoce, se propone y se evalúa, a través del resultado de indicadores, la gestión y planificación del Desarrollo Sostenible del Municipio.

A través de los Observatorios se orienta y facilita la ejecución de programas y proyectos económicos, sociales y ambientales incluidos en el Plan de Desarrollo, y se canaliza la participación ciudadana en la planificación. En este sentido, su carácter debe ser participativo y permanente.

¿Quién diseñó el sistema de Observatorios? El sistema lo diseñó un grupo técnico integrado por funcionarios municipales e investigadores del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional de Colombia, y de la Universidad Autónoma de Manizales, ambas universidades con reconocida trayectoria en la gestión del desarrollo sostenible del municipio. Para ello se contó con la asistencia técnica de la Comisión Económica para América Latina, CEPAL. Como prueba, el grupo técnico realizó un primer prototipo que puso en funcionamiento en la fase de socialización comunitaria del proyecto.

387

¿Quiénes lideran y quién administrará los Observatorios? El gobierno municipal es el líder natural del proyecto. Sin embargo, en el caso de Manizales, los antecedentes de un liderazgo compartido entre el municipio y la universidad han posibilitado la administración conjunta. Igualmente, se han vinculado instancias gubernamentales con aportes en recursos técnicos, humanos y financieros para la administración y el funcionamiento.

¿Por qué es importante la concertación interinstitucional para el funcionamiento de los Observatorios? La concertación interinstitucional es necesaria porque el funcionamiento de los Observatorios depende de la información que se suministra en instituciones de orden nacional, regional y local. Estos "socios" adquieren el compromiso con el municipio, en cuanto aportan recursos económicos, técnicos y logísticos. Sin embargo, es fundamental el liderazgo del gobierno local en las convocatorias para la firma de los convenios de cooperación, según las particularidades de la gestión interinstitucional.

¿En los Observatorios, qué se entiende por educación ciudadana participativa? Se pretende ampliar el conocimiento sobre la realidad para promover el compromiso de la ciudadanía con los proyectos y los programas que el Plan de Desarrollo Municipal tiene previstos para mejorar las condiciones económicas, sociales y ambientales del municipio.

La promoción de grupos de estudios del desarrollo sostenible en cada comuna, la participación de los comités de apoyo, Juntas de Acción Comunal, Juntas Administradoras Locales —JAL—, y de los distintos sectores económicos, gremios, instituciones y organizaciones no gubernamentales en los proyectos de educación ciudadana, intensificará la participación ciudadana consciente.

Los Observatorios deberán constituirse en espacios de participación ciudadana a partir del momento en que se conozcan los resultados de indicadores de calidad de vida del municipio, de su comuna y de su barrio en particular.

¿Quiénes lideran el proceso de educación comunitaria para el funcionamiento de los Observatorios? La Secretaría de Desarrollo Comunitario y el Instituto de Capacitación Municipal desempeñarán esta función, con el apoyo de las universidades inscritas en el Convenio de Cooperación de Biomanizales. También se integrarán algunas de las ONG que estén trabajando en los diversos programas de capacitación ciudadana de las comunas.

¿En los Observatorios, qué se entiende por cultura política de la participación ciudadana? Es importante reconocer que la acción política de los pobladores urbanos debe recuperar su protagonismo e importancia local. Igualmente, hay que trabajar integralmente para que los planes de desarrollo municipal se conviertan en instrumentos de consolidación de una cultura política articulada con la participación ciudadana. En los Observatorios deberán integrarse programas y proyectos que sean factibles de realizar y que generen procesos políticos de participación y pertenencia ciudadana.

388

¿Qué papel juegan los líderes comunitarios? La posibilidad real de permanencia de los Observatorios depende en gran medida de la participación de la comunidad en su funcionamiento. Es importante resaltar que por el carácter participativo de los Observatorios se deben involucrar, desde la fase de ambientación del proyecto, líderes ciudadanos que hayan respaldado anteriormente la socialización del mismo en las comunas. Igualmente, se requiere que en esta fase se definan los mecanismos de participación adecuados para los distintos actores: gobierno, instituciones y ciudadanos.

¿Qué papel cumple el Consejo Territorial de Planeación Municipal? En Colombia, estos consejos son la máxima representación de la sociedad civil en los procesos de planificación participativa, y son fundamentales en la evaluación permanente de los planes de desarrollo, así como en su vinculación a los Observatorios, tanto para el suministro como para la evaluación de la información sobre los resultados de los indicadores.

¿Cómo se conocen los indicadores? A través de su expresión en los semáforos electrónicos localizados en los Observatorios, con los cuales los ciudadanos podrán detectar oportunamente los cambios cualitativos que se produzcan en su comuna.

El sistema se compone de factores, variables, e indicadores que serán procesados a través de un programa de computador especialmente diseñado para el proyecto, y que tiene como objetivo ser asequible tanto para los expertos o especialistas, como para la ciudadanía en general. Igualmente, el diseño incluye un conjunto de herramientas técnicas que permitirán agilizar el proceso de ajuste de los indicadores y su evaluación periódica, y realizar un control y seguimiento oportuno sobre las variables más críticas.

Durante el proceso de elaboración, actualización y selección de los indicadores que hacen parte del Sistema de Observatorios de Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales se incluyeron algunos de aplicación genérica para comparar el estado de desarrollo sostenible del municipio con el de otros municipios de Colombia o de América Latina.

¿Cómo se expresa la calidad del desarrollo sostenible del municipio? Se utilizará el Semáforo de Calidad de Vida, sistema que desarrolló el IDEA de la Universidad Nacional en Manizales, y que ha sido utilizado por el municipio para hacer la evaluación permanente de aspectos ambientales, económicos y sociales.

Esta metodología ha sido utilizada en muchas otras ciudades del país por la sencillez de su expresión metodológica. Su evolución y aplicación en el caso del municipio de Manizales ha permitido establecer indicadores articulados a un sistema de evaluación y seguimiento a través de los Observatorios.

389

¿Quiénes participan en el funcionamiento de los Observatorios? La participación del gobierno municipal es indispensable, por esta razón se integró a las propuestas del Plan de Desarrollo como instrumento de gestión.

Es necesario que la Oficina de Planeación del Municipio, Corpocaldas, las instituciones de apoyo, los gremios y la comunidad organizada se comprometan según sus intereses y posibilidades. Por esto, es definitivo que durante el proceso se constituyan los grupos que apoyarán el liderazgo del gobierno local en la evaluación objetiva de los programas y los proyectos, y en el suministro oportuno de la información para el procesamiento de los indicadores.

¿Quiénes aportarán los recursos para el funcionamiento de los Observatorios? Los recursos provienen, en primera instancia, del presupuesto municipal, pero para los proyectos y programas específicos es necesario concertar el apoyo de otros recursos locales, regionales y nacionales, y concretar el apoyo técnico internacional.

Igualmente, es necesario cuantificar el potencial técnico y de recursos humanos que existe en el municipio como recursos de contrapartida en el suministro de información. Hasta el momento se han comprometido la Universidad Nacional, la Universidad Autónoma, el Ministerio del Medio Ambiente y la CEPAL.

¿Se realizará la evaluación y el seguimiento de los Observatorios? El funcionamiento de los Observatorios tiene que evaluarse, y para ello se hará el seguimiento con indicadores de gestión; esta es una fase definitiva para los propósitos de los Observatorios. En este sentido, es necesario mantener actualizada la información sobre el municipio y realizar el monitoreo permanente sobre su situación, al igual que registrar los cambios ocurridos con la ejecución del Plan de Desarrollo Municipal, y establecer indicadores que permitan un mejor control de los procesos de gestión que se promueven y desarrollan, con cooperación técnica de instituciones del orden local, nacional o internacional.

4. El reto interinstitucional para mantener en funcionamiento permanente los Observatorios

El funcionamiento de los Observatorios para el Desarrollo Sostenible del municipio de Manizales depende en gran medida de la forma como se dinamice la participación ciudadana y se capacite a la comunidad para la planificación y el liderazgo en los programas y proyectos del Plan de Desarrollo Municipal.

390

En la socialización del concepto de desarrollo sostenible existe mucha confusión teórica y metodológica, tanto por parte del Estado, como por parte de la academia. No obstante, es claro que en Manizales se requiere ampliar la capacidad del gobierno local y las instituciones para desarrollar los Observatorios, como parte integral de una metodología que involucre la totalidad de las instituciones del gobierno con la ciudadanía.

Es así como se requiere de la permanencia y cambios cualitativos en el largo plazo. Los indicadores de sostenibilidad deberán revelar o señalar si la calidad de vida en el municipio está mejorando o empeorando, y si el gobierno municipal, a través de la implementación de programas y proyectos, se encuentra en el camino sostenible en cuanto el uso de los recursos para satisfacer equitativamente las necesidades de la población hoy y a futuro. Por ello, el Plan de Desarrollo tiene la tarea de integrar programas y proyectos que beneficien los aspectos económico, social y ambiental de manera más equilibrada, para mejorar integralmente la calidad de vida de la población.

Es importante que se desarrollen paralelamente y de forma complementaria, los procesos de capacitación comunitaria propuestos para el óptimo funcionamiento de los Observatorios, e incluir el conjunto de herramientas técnicas que permitan agilizar el proceso de ajuste de indicadores para una evaluación periódica eficaz y oportuna.

Igualmente, determinar la capacidad real del número de Observatorios que puede sostener el sistema, no sólo desde el punto de vista técnico, sino también desde la

participación ciudadana. La importancia radicaré en que sea asequible, fácil de entender, y posibilite la participación ciudadana en los objetivos del corto y mediano plazo del Plan de Desarrollo.

En un proceso de planificación permanente y más participativa, se debe realizar un control y seguimiento periódico sobre las áreas críticas para definir, con la participación de la comunidad, acciones integrales y concretas de actuación y planificación.

Los Observatorios tienen un plan de acción con el que se pretende garantizar su permanencia. Si éste fracasa y las instituciones de apoyo no cumplen, o la comunidad no participa activamente, los Observatorios pueden fracasar. De igual forma, el mantenimiento técnico del sistema es fundamental.

Bibliografía

- ALCALDÍA DE MANIZALES (1995). *Plan de Desarrollo Manizales, Calidad siglo XXI*. Secretaría de Planeación. Manizales.
- JORDAN, R. y SIMIONI, D. «Ciudades Intermedias de América Latina y el Caribe: Propuestas para la Gestión Urbana». Santiago de Chile LC/L.1117.
- SATTERTHWAITE, D. (1999). *The Earthscan Reader in Sustainable Cities*, Earthscan Publications Ltda. Londres, UK.
- VELÁSQUEZ, Luz S. (1996) «Proyecto Gestión Urbana en Ciudades Intermedias Seleccionadas de América Latina y el Caribe». Cepal, Alcaldía de Manizales.
- VELÁSQUEZ, Luz S. (1997) «Proyecto Gestión Urbana en Ciudades Intermedias Seleccionadas de América Latina y el Caribe». Cepal, Alcaldía de Manizales.
- VELÁSQUEZ, Luz S. (1997s). «Sistema de Monitoreo, Seguimiento y Control de la actuación del Plan de Desarrollo Manizales Calidad Siglo XXI. Alcaldía de Manizales, Colombia. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Cepal». Borrador para Discusión. Santiago de Chile.
- VELÁSQUEZ, Luz S. (1998). «Environment and Urbanization: Sustainable cities revisited. Agenda 21: a form of joint environmental management in Manizales, Colombia». Revista del IIED de Londres, N° 2, vol. 10. Londres.
- VELÁSQUEZ, Luz S. (1999). «Environment and Urbanization: Sustainable cities revisited II. The local environmental action plan for Olivares commune in Manizales Colombia». Revista del IIED de Londres, N° 2, vol. 11. Londres.

VELÁSQUEZ, Luz S. (2000). «Estrategias e Instrumentos de Gestión Urbana para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Observatorios para el Desarrollo Sostenible del Municipio de Manizales, Colombia». IDEA, CEPAL, Naciones Unidas, Municipio de Manizales. Manizales.

**Este documento es propiedad del
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
Centro de Documentación**

Discurso de Clausura

- CARLOS ARROYO
Jefe Oficina de Educación y Participación

En nombre del Ministerio y particularmente de la señora Ministra, queremos agradecer la participación activa y constructiva que cada uno de ustedes han tenido en esta primera conversación en torno al tema de vivienda y hábitat sostenible. De verdad, un profundo agradecimiento.

En segundo lugar, queremos expresarles una inquietud relacionada con la continuidad del trabajo, propósito que nos debe animar para proponerles desde el Ministerio, la necesidad de discutir y construir una agenda de trabajo que nos permita ir ganando en cohesión y profundidad. Por esta razón, se requiere desarrollar un proceso continuo y propositivo, que colectivamente nos conduzca a construir elementos de política pública frente al tema que nos convoca.

393

Al respecto, hay que mencionar la decisión del Gobierno Nacional de fusionar los Ministerios de Desarrollo y de Medio Ambiente, determinación que nos trajo una preocupación fundamental que se refiere a cómo mantener una línea de trabajo ambiental, incorporando nuevas responsabilidades, sin que se desdibuje o cambie la condición y naturaleza del Ministerio.

Ante este reto teníamos dos alternativas: o asumíamos la vieja metodología de trabajo en la que el Ministerio pagaba una consultoría que nos dijera cómo hacer las cosas, o trazábamos un camino sobre la base de la concepción de un nuevo Estado y de una nueva sociedad, y la incorporación de todos los actores presentes en el tema de vivienda, pero en especial en el de hábitat.

En el Ministerio optamos por la segunda vía y por eso estamos aquí presentes. Porque consideramos que es más importante acudir a una discusión nacional, que vaya generando los incentivos y los insumos necesarios para ir construyendo políticas públicas en materia de vivienda y hábitat, y por esa razón, para el Ministerio del Medio Ambiente las memorias de este evento se convierten en un referente obligado.

Creemos que es un acierto inicial, pero que requiere de una implementación, de un acompañamiento y de un esfuerzo conjunto de ustedes y nosotros. Sabemos de por sí, que es una buena iniciativa, pero que si la dejamos sola en el Ministerio o sola en ustedes, no podemos llevarla a feliz término. Por eso reitero la convocatoria a que sigamos participando, trabajando y atreviéndonos a sugerir unos elementos de política de gobierno que hasta ahora estamos delineando, que vamos a trabajar y que queremos poner a discusión, con el fin de generar un proceso de retroalimentación entre lo que estamos pensando, lo que ustedes han construido hoy y lo que a futuro podemos forjar.

Quiero hacer un paréntesis para precisar que "Medio ambiente y hábitat" será el lema que la Red de Formación Ambiental estará trabajando el próximo año para la realización del Congreso Internacional. Al respecto, quiero señalar que el Ministerio tiene como responsabilidad ejercer la Secretaría Técnica de la Red, la cual convocará a este seminario internacional —junto con la presidencia de la misma en cabeza de José Lozano, y el aval de la Ministra—.

A continuación, queremos sugerir unos elementos de política pública para la construcción de una agenda de trabajo, que creemos es necesario poner en discusión para que el proceso de construcción sea un poco más sólido.

394 En primer lugar, consideramos que asumir la decisión de hacer una gestión en materia de hábitat y vivienda requiere de un proceso de construcción colectiva de políticas públicas, ya que ni el Gobierno, y ni siquiera el Estado, están en condiciones de construir por sí solos unas políticas que representen el interés nacional de quienes participamos en este tipo de procesos.

Un segundo elemento de políticas públicas se refiere a que el Estado debe estimular la concertación, que le permita no sólo regular el tema, sino habilitar espacios que permitan resolver tensiones entre el sector privado, el sector público, la sociedad civil, los constructores, etc., todo esto con el fin de generar un equilibrio en la incidencia que los diferentes actores tienen en la resolución de un problema tan fundamental para los colombianos como es el tema de la vivienda, inmerso en un concepto de hábitat.

Un tercer elemento de política que queremos señalar es la consideración de que el eje central del Estado comunitario es la participación ciudadana, el cual no puede ser indiferente a las opiniones de la población y a los intereses de los habitantes. Somos conscientes de que los colombianos estamos en un proceso de construcción de ciudadanía que necesita de una mayor consolidación del tejido social, por esta razón, creemos que es posible asumir lo comunitario como eje central de la construcción de un nuevo Estado, que se oriente fundamentalmente al logro de tres elementos: i) el fortalecimiento de la democracia, ii) la construcción de la equidad y iii) la necesidad de que la inversión pública esté orientada a la erradicación de la pobreza.

Esto quiere decir que la política pública debe ser asumida en su base, desde la participación ciudadana, la gestión de las comunidades y su realidad. Igualmente significa que el tema de la ejecución de recursos públicos debe hacerse teniendo en cuenta las prioridades inherentes a la realidad regional, cuyo elemento más fuerte es el control social en la gestión del Estado.

Creo que aquí un compañero del Valle ha aportado un ejemplo muy claro de la vieja política. Nosotros, con la formulación de esta nueva política, hemos dado muestras de romper radicalmente con esa vieja tradición. Un claro ejemplo de ello ha sido la decisión del Ministerio de eliminar el Inurbe, al considerar que era una fuente de inequidad y corrupción que venía ampliando la brecha entre la inversión del Estado y la resolución de las necesidades básicas en materia de vivienda de los colombianos.

Un cuarto elemento tiene que ver con el tema del desarrollo sostenible. Al respecto, creemos que ese concepto general del cual se ha hablado aquí y que está consignado en la Ley 99, debe orientar el enfoque de las políticas públicas del gobierno en el tema que nos ocupa. Al respecto, consideramos que la construcción de una política de hábitat sostenible debe tomar como centro a la población y fortalecer los procesos de planeación y ordenamiento urbano, factores sin los cuales todo propósito de inversión del gobierno y de resolución de necesidades sería equivalente a meter dinero en un barril sin fondo.

395

Igualmente, se hace necesario fortalecer los procesos de educación ambiental con la ciudadanía, a fin de ir promoviendo una cultura urbana que nos permita afianzar nuevos valores, imaginarios, referentes simbólicos y cambios de hábitos y costumbres, dirigidos a construir ciudades sostenibles, y dentro de ellas, a formar un nuevo ciudadano. Sin embargo, este propósito requiere que dichos procesos de educación se articulen a las dinámicas de planeación, ya que si no se genera un proceso cultural y de educación en el Estado y la propia ciudadanía, estaríamos simplemente resolviendo elementos y necesidades coyunturales, y no afectaríamos a futuro la solución de un tema tan complejo. Así mismo, consideramos que es importante trabajar por vigilar y prevenir los impactos ambientales asociados con el crecimiento de las ciudades.

Durante estos dos días, el evento ha sido muy productivo en el análisis de este último aspecto. En este sentido, consideramos que hay que abordar el tema de ciudad y medio ambiente desde dos puntos de vista importantes, que se deben fomentar y garantizar: el primero, es el financiamiento para la implementación de políticas ambientales urbanas, ya que el Estado, además de hacer la inversión física en la resolución de los problemas concretos, debe hacer inversiones que abarquen otros aspectos, tales como la implementación de las políticas, las tecnologías limpias, la investigación, la cultura, etc., en fin, temas relacionados con el mejoramiento de la calidad de vida urbana.

El segundo punto tiene que ver con la relación industria y medio ambiente. En este aspecto, consideramos necesario fomentar en los sectores productivos la construcción de acuerdos de "producción limpia", dirigidos a su vinculación con elementos del desarrollo social y de utilización de instrumentos para garantizar la reconversión industrial hacia el uso de tecnologías limpias. El Ministerio está profundamente interesado en esos temas que en esta Aula se pusieron de presente por su relación con el tema del ecourbanismo y la construcción de viviendas ambientalmente sanas.

De otra parte, se requiere fortalecer a las autoridades ambientales, regionales y locales, mediante una reforma a la Ley 99 y la implementación de medidas de reestructuración, para que en lo local puedan responder mejor a problemáticas como la contaminación, el espacio público, la vivienda, etc.

Frente al significado de la vivienda como nuevo elemento de la política pública en el marco de la fusión de este Ministerio con el de Desarrollo Económico, todavía somos débiles en su comprensión. Lo anterior, por cuanto la fuerza de la política de vivienda está casi totalmente enfocada en atacar un problema social en Colombia, que es el tema del techo. Sin embargo, todavía nos falta mucho para articular la formulación y puesta en marcha de esta política, con algo más trascendente que es el desarrollo sostenible.

396 Por esta razón, el primer aspecto que creemos interesante poner en una agenda común es la incorporación de criterios de sostenibilidad en el desarrollo urbano. El segundo es la inclusión de criterios de hábitat sostenible en el proceso de construcción de vivienda, considerando variables ambientales, geográficas, socioculturales, económicas, climáticas y regionales a fin de darle un contexto a esta decisión. De allí que conceptos como habitabilidad, accesibilidad, y asequibilidad, deben tomarse como punto de partida e influencia del proceso que lleva a la construcción de una vivienda digna.

El tercer elemento está relacionado con la erradicación de la corrupción y la politiquería en la gestión pública, pues somos conscientes de que uno de los sectores más golpeados en la inversión estatal es la vivienda y, particularmente, la Vivienda de Interés Social. A manera de ejemplo, ustedes saben cómo en el sector de la vivienda, algunos políticos regionales se han aprovechado del manejo de los subsidios para beneficio particular. Esta situación se evidencia como uno de los grandes problemas colombianos, que es el uso privado de lo público, flagelo que para erradicarse se debe abordar no solamente desde el Gobierno nacional, sino también desde la sociedad civil.

Por último, hay una idea un poco general que hemos puesto en escena para que ustedes nos ayuden a consolidarla, y consiste en que la política de la vivienda de interés social también debe tener como finalidad su contribución a la construcción de comunidad, al fortalecimiento del tejido social, y al mejoramiento

del entorno barrial ya que, de lo contrario, no estaríamos haciendo un proceso de transformación en la inversión estatal en vivienda y en la elevación de la calidad de vida de la población.

Como parte de esta reflexión, consideramos que es importante tratar de elaborar una política mucho más global que involucre a todos los actores en el proceso y que trascienda la visión de la vivienda reducida a cuatro paredes. De esta manera, contribuiremos a construir comunidades en medio de procesos de convivencia, paz, sentido de lo público y de pertenencia con un barrio, una ciudad y un país.

Queremos dejar estas ideas en la mente de todos para que mediten en ellas, mientras las sugerimos como elementos centrales de una agenda de trabajo que queremos construir colectivamente.

Nuestro propósito es continuar este proceso incorporando todos los elementos que ustedes creen hacen falta, y ampliando mucho más los espacios de reflexión y elaboración colectiva, con el fin de generar un Aula Abierta para la concertación de las políticas, planes y programas, dirigida a satisfacer una necesidad prioritaria de todos los colombianos.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

Centro de Documentación

Número de Inventario: MO2127

Núm. de Ejem.: 3 Vol.: Precio: 8000

Compra: Canje: Donación: Inst X

Proveedor: MAJDT

Fecha de Adquisición: 2003