

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUNYA

DOCTORADO EN SOSTENIBILIDAD

TESIS DOCTORAL

**LA “PRÁCTICA APLICACIÓN”
DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL
ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO.
Propuesta conceptual y metodológica
para ciudades medias-intermedias de Colombia.**

El caso de: Palmira, Tuluá y Buga. Colombia.

MARÍA VICTORIA PINZÓN BOTERO

2015

PARTE I

**EL MARCO TEÓRICO: DE LA TEORÍA A LA APLICACIÓN
ESTADO DE LA CUESTIÓN**

**LA “PRÁCTICA APLICACIÓN” DE LA SOSTENIBILIDAD
AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL
URBANO DE CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS**

La primera parte de la Tesis comprende tres capítulos que presentan inicialmente la exposición conceptual, los procesos de gestión y construcción colectiva que acompañan estos conceptos en su desarrollo y los modelos y las experiencias más relevantes a nivel de Europa, Latinoamérica y Colombia. Estos últimos muestran cómo se ha planteado y llevado a la práctica el ordenamiento territorial urbano y la inserción en él de la sostenibilidad ambiental. De esta manera el reconocimiento del tema desde los conceptos y teorías se ve complementado por la realidad con las experiencias presentadas llevadas a cabo en diferentes regiones y ciudades del mundo como referente fundamental para esta investigación.

El acercamiento teórico desde el nivel internacional y de Latinoamérica permite fundamentar y retroalimentar la reflexión en el caso de Colombia, desarrollada con más detalle en algunos casos, de acuerdo a la pertinencia de cada tema y al problema de investigación.

El marco teórico se desarrolla a través de cinco elementos fundamentales de la siguiente manera:

En el segundo capítulo:

- el ordenamiento territorial estudiado a partir de su definición, de la Ley que lo establece en Colombia, del instrumento a través del cual se formula (POT), de los contenidos urbanos que propone y de los avances posteriores a la Ley 388 referidos a lo urbano-ambiental.
- la sostenibilidad ambiental estudiada a partir de las reflexiones sobre lo ambiental y la sostenibilidad, la inserción de la sostenibilidad ambiental en los contenidos urbanos mínimos de los POT y los logros alcanzados en estos.
- las ciudades medias-intermedias estudiadas a partir del concepto de ciudad media o mediana y de ciudad intermedia, la estructura urbano-territorial en Colombia y la clasificación de ciudades según talla poblacional.

En el tercero:

- los procesos de gestión y construcción colectiva del ordenamiento territorial referidos a lo urbano y asociados a la sostenibilidad ambiental. Así, las reuniones y cumbres internacionales, las políticas y normas, las metodologías y modelos, los indicadores ambientales, los observatorios, los GEAUR y las imágenes, la cartografía y los biojuegos, permiten enmarcar la instrumentación del proceso.

Y en el cuarto capítulo:

- y por último, algunos modelos clásicos y propuestas urbanas en la historia de la ciudad, algunas experiencias importantes de ordenamiento territorial y casos exitosos de ordenamiento urbano que han insertado la sostenibilidad ambiental en sus desarrollos prácticos.

Finalmente, las conclusiones por capítulo presentan la posición de la investigadora frente a los aspectos teóricos y conceptuales más relevantes que soportan el desarrollo de esta tesis y contribuyen a la construcción del Modelo propuesto.

CAPÍTULO 2

**ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO,
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
Y CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS**

2 ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO, SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS.

Los conceptos hacen referencia al ordenamiento territorial urbano principalmente propuesto en la Ley como enfoque obligado que desde el Estado procura su correcta implementación. A la sostenibilidad desde la perspectiva tradicional de lo ambiental que intenta buscar mejores equilibrios entre lo biofísico y lo humano para armonizar mejor las relaciones dentro del territorio. Y a las ciudades medias-intermedias, oportunidades más seguras para la inserción de la sostenibilidad ambiental, como centros urbanos de talla poblacional y dinámica funcional media que buscan mejorar el equilibrio territorial y la calidad del hábitat de su población.

2.1 EL CONCEPTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS

“Esta es una época de paradojas, una época de visibilidad difícil, cuya definición es intrincada, y que desafía nuestra capacidad de entendimientos y de conceptualización” (*Santos, 1994, p.18*).

En el mundo de la teoría podría decirse “todo es posible” y por esta razón considero que si no existe una eficiente integración entre esta y la práctica los grandes esfuerzos por avanzar en la investigación se convierten en gigantescas bibliotecas del conocimiento en medio de pobres y repelentes lugares para habitar.

Teorías, conceptos y métodos abundan en la historia de la humanidad y muy seguramente si lográramos integrar a la experiencia un pequeño porcentaje de estos, la vida del hombre transcurriría en entornos diferentes, con menos preocupaciones por su calidad de vida y por la vida en este planeta. Pero ¿qué nos falta por inventar?, ¿qué nos falta por integrar?, ¿qué nos falta por hacer? para que estas teorías cobren vida y generen los impactos positivos esperados.

2.1.1 EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO.

El ordenamiento territorial acude al llamado de un escenario lleno de complejidades donde se han acomodado en el tiempo numerosos artefactos en el marco de procesos y cambios creados por el hombre con poca claridad de organización para la vida en el futuro. Una situación evidenciada a finales del siglo XX que continúa su camino. “Una de las mayores catástrofes de este fin de milenio es el fracaso de la organización territorial. Prueba de ello es que las ponencias presentadas en el presente debate ya ni siquiera revisten un carácter alarmista: hemos asumido que la aglomeración se dispersa, que el centro se vacía, que la huella se extiende, que la contaminación aumenta, que la comida es nociva, que la temperatura se eleva, que el sol quema, que los bosques arden, que el desierto avanza, que el clima enloquece, que el litoral se urbaniza, que la riqueza se concentra, que la pobreza se extiende, etc. etc.” (*Vergés Escuín, 1999, p. 101*).

Desde esta perspectiva, “está fuera de toda duda que nos encontramos ante un mundo en cambio tecnológico, social y político, con muchas incertidumbres en su dinámica futura, pero con una incidencia creciente de la globalización de los procesos, tanto en términos económicos como ambientales. Y es importante destacar a este respecto que el tipo de crecimiento económico predominante está produciendo grandes riesgos para la supervivencia de la humanidad sobre el planeta, como consecuencia, sobre todo, de los grandes problemas ambientales globales que la sociedad de consumo está generando”. (*Serrano Rodríguez, 1999, p. 116*). Y aún seguimos impávidos sin reaccionar ante preguntas como: ¿Por qué estamos perdiendo esta batalla?, ¿necesitamos más conocimientos?, o ¿qué hace falta para reaccionar de manera conjunta sin esquivar con respuestas que solo desvían la atención hacia otros problemas?.

Aunque el cambio global asociado a la sostenibilidad ambiental urbana trae consigo muchos problemas a atender de impacto global y local, la práctica aplicación en ciudades medias-intermedias centra su atención en problemas clásicos aún sin resolver. Problemas cuyas soluciones podrían a la vez contribuir con sus efectos a minimizar aquellos conflictos más recientes, sin la necesidad explícita de abordarlos, especialmente por parte de ciudades que deben resolver inicialmente problemas básicos para un mejor bienestar. Tal vez, pretender avanzar sobre temas emergentes sin resolver primero problemas básicos no obtenga los alcances esperados. Gobernantes y comunidades aún buscan soluciones que los beneficien directamente y que estén al alcance de su comprensión y posibilidades. Así, el nivel de comprensión de los problemas, y su reacción ante

estos, se ve fuertemente influenciado cuando el territorio presenta ofertas de bienestar tan disímiles a su población.

En el marco del *Seminario sobre Territorio y Patrimonio* ¿Cómo planificar y gestionar territorios sostenibles? se atribuyó al territorio la consideración de patrimonio humano y de recurso el cual debe ser abordado desde el desarrollo sostenible. El tema central del seminario abordó los métodos y experiencias de incorporación de los objetivos del desarrollo sostenible a la gobernabilidad territorial “a través de políticas sectoriales de alta capacidad de estructuración territorial como a través de iniciativas e instrumentos de la planificación territorial. “El principio de la sostenibilidad adquiere todo su sentido precisamente en la formulación de un orden territorial capaz de armonizar desarrollo y equidad socioeconómica, con perdurabilidad de los bienes naturales y culturales. Y el territorio, que tiene esa misma consideración, como recurso, aparece entre los más seriamente amenazados” (*Universidad Internacional Menéndez Pelayo UIMP, 2005*). (*Panadero. 2010, p. 74*).

La Carta Europea de Ordenación del Territorio (1983) define el ordenamiento territorial como “una disciplina científica, una técnica administrativa y una política concebida como enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector”. Además insiste en que “el hombre y su bienestar, así como su interacción con el medio ambiente, constituyen el centro de toda preocupación de la ordenación del territorio cuyo objetivo es el de ofrecerle un marco y una calidad de vida que aseguren el desarrollo de su personalidad en un entorno organizado a escala humana”. (*Consejo de Europa, 1983. Carta Europea de la Ordenación del Territorio*).

Desde el marco legal en Colombia, “el ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales”. (*Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial, artículo 5o.*)

En esta misma *Ley (artículo 6)*, el ordenamiento del territorio municipal y distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible. Así mismo, en su *artículo 2*, expresa cómo la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios son sus principios fundamentales. Adicionalmente, la Ley 1454/2011 incluye como uno de sus principios el desarrollo sostenible, fortaleciendo el interés ambiental del país.

Esta Ley, la 1454/2011 Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, define posteriormente el ordenamiento territorial como: “un instrumento de planificación y de gestión de las entidades territoriales y un proceso de construcción colectiva de país, que se da de manera progresiva, gradual y flexible, con responsabilidad fiscal, tendiente a lograr una adecuada organización político administrativa del Estado en el territorio, para facilitar el desarrollo institucional, el fortalecimiento de la identidad cultural y el desarrollo territorial, entendido este como desarrollo económicamente competitivo, socialmente justo, ambientalmente y fiscalmente sostenible, regionalmente armónico, culturalmente pertinente, atendiendo a la diversidad cultural y físico-geográfica de Colombia”. (*Ley 1454/2011, artículo 2*).

Ante el gran número de definiciones conceptuales, de investigadores, instituciones y de ley, el ordenamiento territorial se entiende en el mundo como una política de Estado que busca actuar sobre el orden territorial existente y la planificación territorial con un enfoque integral y concertado. Pretende inducir nuevos escenarios de desarrollo, uso y ocupación del territorio ajustados a una imagen objetivo, la cual debe ser previamente concertada por la sociedad. Su proyección a largo plazo ha de ser coherente con las posibilidades reales de poner en práctica las diferentes acciones en el tiempo de forma coherente y priorizada, para optimizar la organización espacial de acuerdo con los objetivos del desarrollo económico, social, cultural y ambiental que permitan asegurar unas condiciones de vida mejores.

Lo urbano y la ciudad, como parte del territorio, han sido desde décadas anteriores al ordenamiento territorial objeto de atención, estudio e intervención. La preocupación por estos desde otros conceptos, énfasis (físico y económico) e instrumentos con menor formalidad y complejidad han sido fundamentales en el estudio del espacio. Y más recientemente la preocupación por su crecimiento en población y extensión, ante el abandono de otras áreas como parte fundamental del territorio últimamente no tan apetecidas por la población, han

logrado espacios más dinámicos de reflexión e interés. Así, el territorio urbano cobra especial importancia en las últimas décadas y desde el ordenamiento territorial se le reserva un especial tratamiento con legislación, procesos e instrumentos cada vez más complejos y especializados, pero aún ineficientes para resolver los conflictos que su dinámica permanente conlleva.

La ciudad moderna, después de la era industrial y a través de la teoría urbana de Le Corbusier “zonning”, es pensada como un conjunto de áreas para dormir, circular, trabajar y para cultivar el cuerpo y el espíritu. Este modelo, aún hoy presente, logra influir notoriamente en la configuración urbana de muchas ciudades en el mundo produciendo urbes compartimentalizadas y ampliamente segregadas. Los efectos de este modelo han temporalizado la vida de la ciudad (en horas laborales o escolares y en oferta de servicios, dependiendo de la funcionalidad del sector) lo que para el urbanismo contemporáneo ha sido factor de empobrecimiento. La vitalidad social y espacial se ha visto reducida y minimizada debido a la monotonía de la configuración física y de uso producida por el cerramiento de grandes fachadas industriales en sectores urbanos y la vida monotemática programada en el espacio urbano.

Otro factor influyente en la dinámica de urbanización actual lo expone Jane Jacobs hace más de 50 años en su libro *Muerte y vida de las grandes ciudades norteamericanas (1961)*, según el New York Times, «probablemente el libro más influyente en la historia de la planificación urbana». Esta crítica neoyorkina explica cómo la diversidad y la vitalidad de las ciudades han sido destruidas por algunos profesionales muy influyentes de la arquitectura y el urbanismo que, en nombre de la renovación urbana, desplazaban comunidades y creaban espacios aislados y antinaturales que favorecían el desconectarse de la ciudad y el uso intensivo del automóvil, así como la construcción de autopistas. Jacobs, a favor de los barrios densos y de uso mixto, critica el fenómeno de la dispersión adelantado como parte de los procesos de la nueva urbanización y el cambio de estilo de vida “urbana”, pero ya no en las ciudades.

Muy seguramente, en cada ciudad y principalmente en aquellas con mayores déficits existen grandes diferencias en las posibilidades de vivir y de vida. Un área mayor o menor, según el caso, donde las condiciones básicas de la habitabilidad urbana rozan los límites de la existencia. En esas ciudades o trozos de ciudad “quizás no se esté tan lejos como se piensa de algunos de los modelos catastrofistas, que ya el cine o la literatura nos han anticipado, que presentan a nuestras ciudades como centros de la marginación, inseguridad y desempleo, frente a una actividad productiva crecientemente globalizada y deslocalizada. Las grandes áreas urbanas pasarían así de ser centros del desarrollo a cárceles de la población desfavorecida; un riesgo cuya certeza para el primer cuarto de siglo XXI está en manos de toda la sociedad evitar”. (*Serrano, 1999, p. 118*). Y evitarla quizás para algunos, si no para muchos, es pensar en desplazarse, en huir y urbanizar áreas distantes de la ciudad con mejores condiciones para ellos y también con mayores impactos negativos para el ambiente que muchos se niegan a asumir y que producen como resultado los fenómenos de urbanización dispersa en periferias y áreas rurales.

La ciudad actual se ha convertido en una de las principales creaciones humanas, compleja en su desarrollo, amplia en su crecimiento, atractiva para muchos, pero absurda en muchos de sus resultados. La ciudad comprende, además de los espacios por tradición (para habitar-circular-trabajar-cultivar el cuerpo y el espíritu), infraestructuras adicionales que permiten la realización de otras actividades básicas para la actual generación, y también complementarias con espacios que responden a las demandas de servicios cada vez más especializados. Esta suma de actividades y espacios, combinados a través de la movilidad y el espacio público dentro de un medio natural, materializan el resultado de la ciudad que hoy habitamos. Igualmente, “el rápido progreso de la movilidad tradicional y de la transmisión de información ha contribuido de forma muy importante a una creciente difusión urbana, con importantes efectos impulsores de nuevos centros de actividad, plenamente integrados entre sí. Todo ello, unido al debilitamiento progresivo del estado nación, ha otorgado un creciente protagonismo a las ciudades y áreas urbanas. Con todo, este proceso incorpora una tendencia creciente a la dualización y a la fragmentación social, aunque también alumbró la posibilidad de construir una nueva identidad urbana basada en la tolerancia y el mestizaje, alejada de la exclusión que caracteriza a los nuevos y viejos nacionalismos”. (*Sorribes, Perelló, Izquierdo, 2001, p. 106*).

Además, los proyectos de renovación urbana especialmente en el centro de la ciudad, en sectores deteriorados o abandonados por la industria, y las grandes infraestructuras de movilidad, brindan a la ciudad nuevos paisajes y nuevas complejidades que deben ser integrados a las dinámicas existentes y a la transformación permanente del territorio. Y aunque la arquitectura como objeto aislado es insuficiente para construir ciudad, esta sigue jugando un papel importante en el paisaje urbano junto con otros elementos físicos como el espacio público, las redes de servicios públicos y la movilidad cada vez con infraestructuras más complejas.

La ciudad de siempre y la actual ciudad contemporánea requieren de formas de integración adecuadas al tiempo y al espacio en donde sus habitantes se sientan identificados con el entorno, con un estilo de vida acorde a sus necesidades y a fenómenos cambiantes que influyen en su funcionalidad y que sin alterar su esencia pueden ser introducidos a lo urbano-territorial con permanentes redimensionamientos del hacer de la ciudad. La hiperinformación, las tecnologías, las nuevas formas de movilidad, de empleo y de recreación requieren de incorporaciones permanentes a la vida urbana sin pensar en la necesidad de construir cada vez una nueva ciudad. “Se sabe que una ciudad nunca está lista, finalizada y acabada como una obra de arte. Ella es dinámica, respira, crece, tiene problemas. El papel de la planificación urbana es permitir a las ciudades la oportunidad de rehacerse, reinventarse y revalorizarse. Hay limitaciones que deben ser vistas como un desafío a ser enfrentado, teniendo en cuenta la experiencia técnica de los gestores, la creatividad, la participación de su pueblo para una solución conjunta en la búsqueda de un modelo armónico de ciudad” (Fukuda. 2010, p. 69).

Reconocer el territorio de forma integral involucrando aspectos perceptuales, físicos, culturales, económicos y políticos, sin sectorizar y sin excluir ninguna variable es una de las ventajas del paisaje. Y por ello desde esta perspectiva es fácil entender el territorio como el paisaje. Un concepto de conjunto que permite de una única forma representar la realidad integral y mostrar su estado. Una estrategia clave para la comprensión generalizada del ordenamiento territorial.

Igualmente, lo ambiental se ve reflejado en su expresión a través de las manifestaciones físicas, estéticas y sensoriales de su percepción. Es de fácil comprensión por parte de las personas, independientemente de su edad, sexo, grado educativo, religión o clase social, y refleja un resultado de conjunto solo producido por la relación armónica y equilibrada de sus elementos.

Recientemente, en Europa el concepto de paisaje ha estado inmerso en el discurso territorial como elemento teórico, pero no se ha involucrado evidentemente en la ordenación territorial. A partir del *Convenio Europeo del Paisaje CEP (Florenia, 2000)*, este concepto toma mayor fuerza cuando diferentes comunidades formulan legislación importante para introducirlo en el quehacer del ordenamiento territorial. El CEP, según *Zoido Naranjo*, se apoya en dos principios: “el paisaje forma parte de la calidad de vida de todas las personas y el paisaje expresa la identidad cultural de cada sociedad; al mismo tiempo concibe la ordenación del territorio como el instrumento idóneo para desarrollar las políticas de paisaje necesarias para su protección, gestión y ordenación en diferentes niveles políticos y a distintas escalas espaciales” (*Zoido. 2010, p. 100 citando a Priore, 2002*).

Tres razones principales apoyan esta afirmación según el autor: el paisaje como espacio vivido es valorado e incorporado al hombre por su capacidad de percibirlo. El territorio, en cambio, comprende la base material en cuanto a su apropiación y manejo. En segundo lugar, el urbanismo “es la única política con obligación de referencia a la totalidad del mismo y, en consecuencia, vinculable a todos los paisajes” (*Zoido. 2010, p. 100 citando a Priore, 2002*). El resto de las prácticas desarrollables por un ente político se refieren al territorio de manera parcial. Y en tercer lugar, la ordenación territorial se sustenta en amplios desarrollos normativos y procedimentales. Y en este sentido será el ordenamiento urbano un concepto que integre la base material, las prácticas desarrolladas, las políticas, normas y procedimientos y una vinculación al paisaje.

La imposición o adaptación del hombre al entorno biofísico ha producido a través de la historia paisajes con calidades ambientales diversas. Estos paisajes generan en sus habitantes o visitantes sentimientos de armonía o agresión, equilibrio o inestabilidad, apego o desapego, admiración o rechazo como respuesta al grado de interrelación o adaptación a su entorno, lo que contribuye a la cualificación de la vida del lugar y a su disfrute por parte de los habitantes. “Qué bonita es toda esa ropa tendida al sol; -dice Luigino- Yo, de chico pensaba que la ropa se tendía al sol para celebrar algo, como si fueran banderas. E incluso ahora me da alegría verla”. (*Josan y Mata. 1998, p. 588*)

2.1.2 LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO DE CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS.

La sostenibilidad originalmente marcada por la perspectiva ambiental desde su inclusión en lo territorial viene presentando en los últimos años sesgos diferentes por los estudios de la economía, lo social y la política que tienden a enfocar el concepto hacia otros énfasis. Es por ello, que es importante aclarar el interés por la sostenibilidad desde la perspectiva ambiental y no confundir este con la posibilidad de ser sostenibles, en otras palabras perdurar en el tiempo, sostener, mantener.

2.1.2.1 Lo ambiental

El concepto “ambiente” posee múltiples definiciones originadas inicialmente desde el enfoque naturalista y biológico el cual a través del tiempo se ha introducido en otras disciplinas y ha sido desde las décadas 80 y 90 un tema infiltrado en el urbanismo, la planificación y el ordenamiento territorial.

Según definiciones de *Conesa (1997)* y *Margalef (1974)*, es el entorno vital; es decir, el conjunto de elementos físico-naturales, estéticos, culturales, sociales y económicos que interaccionan con el individuo y con la comunidad en que vive.

Reboratti (2000) lo define como el conjunto del hombre como individuo o grupo social de cualquier escala o complejidad y los elementos naturales y artificiales que lo acompañan. Una lista muy larga de elementos conforman el complejo escenario donde el hombre realiza diferentes actividades. Además explicita la innecesaria referencia a las dos palabras unidas de “medio ambiente” que significan lo mismo.

También puede considerarse al ambiente como el entorno en el que opera una organización, que incluye aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, seres humanos y su interrelación. El entorno se extiende desde el interior de una organización hacia todo el sistema. (*ISO 14050 de 2011*).

El ambiente concebido como el sistema que integra el conjunto de elementos físico-naturales, culturales, sociales y económicos que interactúan con el individuo y con la comunidad en que vive logra transmitir un sentido estético a su existencia. Esta es percibida por el hombre a través de lo que Amos Rapoport define como la calidad del entorno. Un conjunto de propiedades simbólicas, perceptivas, cognoscitivas y de otras características similares que un grupo determinado considera deseable (*Rapoport, 1974*). Así, el ambiente podrá ser considerado como el producto de la dinámica territorial, blindado por la percepción de la comunidad que lo habita; y es en este sentido que se impide su transformación por parte de otros entes o actores externos que, por más especializados o de alto nivel que sean, no logran su modificación. Las particularidades propias del territorio producirán entonces cualificaciones al ambiente que solo su comunidad podrá transformar a partir de la forma como logran interrelacionarse con este y no por mandatos o modelos que, aunque exitosos en otros países, en estos territorios no logran conseguir el objeto propuesto frente al cambio programado.

Desde otra perspectiva buscar diferenciar lo natural de lo no natural (para algunos autores artificial, humanizado, antrópico, entre otros) produce reflexiones frente a lo ambiental como las de Agudelo (2005, p. 41) “Existe una oferta ambiental “natural” y una oferta inducida. La oferta natural es la propia de los ecosistemas y el resultado de los procesos productivos que ocurren sin intervención humana que se limita a la recolección, la caza y la pesca de subsistencia. Por su parte la oferta ambiental inducida produce bienes que demandan subsidios energéticos para los ciclos naturales de producción, de modo que se aceleren, interrumpen o modifiquen aquellos, a favor del interés humano”. (*Agudelo, 2005, p.41*).

Aparte de estas diversas aproximaciones teóricas, el ordenamiento territorial en la búsqueda del supuesto desarrollo, ha explotado en exageración el ambiente natural urbano remitiendo a múltiples fenómenos causantes de problemas en la ciudad. La contaminación del aire, del agua, la contaminación visual, el saneamiento, las condiciones de transporte, el ruido, la falta de espacio público, el desmedro de los paisajes, la desestructuración de los espacios verdes, el deterioro de las condiciones de vida, los riesgos naturales son nefastos en la calidad de vida; y muchos otros, aún poco claros, no son bien identificados. Naredo plantea como “El metabolismo de la sociedad industrial se ha alejado del modelo de la biosfera, apoyándose básicamente en la mera extracción y deterioro de recursos de la corteza terrestre, con el consiguiente deterioro ambiental”. (...) “Lo que hoy se llama desarrollo tiene mas que ver con el buen posicionamiento de los países en la adquisición de la riqueza planetaria que con la producción de la misma, apoyándose ese fenómeno en la creciente polarización social y territorial”. (*Naredo, 2007. p X Y Xi*). Y en la ciudad actual esta forma de desarrollo es evidente.

En las últimas décadas, la preocupación por el tema ambiental ha penetrado muchos escenarios disciplinares y profesionales, provocando un gran impacto principalmente desde la teoría y los instrumentos de intervención. La importancia sensible del concepto relacionado con la vida, la supervivencia y la sostenibilidad producen actualmente un uso masivo de la palabra hecho que ha deformado su objetivo hasta el punto de llegar a connotaciones artificiales de falso romanticismo que lo hacen perder su valor.

La denominación del concepto “ambiente urbano” producto de la internalización del concepto ambiente en lo urbano y de manera más compleja en la materialidad de la ciudad, ha mostrado su preocupación por las

múltiples combinaciones de elementos “artificiales”¹² creados por el hombre a través de la historia y naturales, ofrecidos por un recurso biofísico de gran valor y riqueza presente en el espacio geográfico, lamentablemente muy afectado en los espacios urbanos. “Con la sostenibilidad nos había llegado un término nuevo, que venía a modificar y a enriquecer el abanico de preocupaciones que durante toda la segunda mitad del siglo XX había constituido el objeto de estudio de la geografía humana: la aceleración del crecimiento demográfico, de los desplazamientos de la población y del proceso de urbanización; la difusión de la producción industrial, las diferencias espaciales en cuanto al desarrollo económico y las desigualdades en el nivel de vida; los efectos de las interacciones entre sociedad y naturaleza... Ahora, cuando inauguramos el siglo XXI, dos décadas después de la aparición de la proposición “desarrollo sostenible”, las expectativas generadas por esta noción como objeto de estudio se muestran sólidamente instaladas en todos los campos de las Ciencias Sociales; la sostenibilidad ha consolidado su autonomía intelectual, ha trascendido los límites de sus orígenes, enraizados en la problemática ambiental, y ha enriquecido su significado inicial con otros variados enfoques y contenidos”. (Panadero. 2010, p. 50).

Desde su aplicación en Colombia, lo ambiental en lo urbano ha sido caracterizado por su inmersión a través de la *Ley 99 de 1993 (artículo 7)* que presenta al ordenamiento ambiental del territorio como la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible.

Según esta Ley que define al Ministerio como cabeza del Sistema Nacional Ambiental SINA, son funciones ambientales en las áreas urbanas o asentamientos humanos a su cargo las siguientes: formular la política nacional ambiental y establecer reglas y criterios de ordenamiento ambiental para uso del territorio y de sus mares; el saneamiento del medio ambiente y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales; la coordinación y ejecución armónica del proceso de planificación y de las actividades ambientales; de las entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental –SINA, la formulación de la política nacional de asentamientos humanos y expansión urbana, la determinación de normas ambientales mínimas y las regulaciones de carácter general sobre el ambiente a las que deberán sujetarse los centros urbanos y asentamientos humanos. Además de dirimir las discrepancias cuando surjan conflictos entre entidades integrantes del SINA en cuanto a la aplicación de las normas o definición de políticas relacionadas con el uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables o el medio ambiente (*artículo 5 Ley 99*).

El *artículo 66* de esta misma Ley establece para los grandes centros urbanos las mismas funciones ambientales de las Corporaciones Autónomas Regionales. Y para municipios y distritos con población menor que deben enfocarse en la promoción y ejecución de las políticas ambientales de mayor nivel, quienes velarán también por el cumplimiento de las normas ambientales, la defensa del patrimonio ecológico, la normatización del ordenamiento territorial y demás acciones para controlar y vigilar lo ambiental urbano (*artículo 65*).

Bajo la *Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial* y posteriormente la *Ley 1454/2011* y otros instrumentos normativos, Colombia propone una reflexión obligada sobre el ordenamiento territorial e intenta relacionar lo ambiental y lo sostenible con lo urbano territorial. De esta manera, presenta algunos elementos que contribuyen a la definición conceptual investigada y también a la identificación de procesos que orientan su desarrollo bajo los acuerdos plasmados internacionalmente.

2.1.2.2 La sostenibilidad

La sostenibilidad, concluye R. Martínez Santiago, tuvo su punto de partida en el reconocimiento de los límites de la naturaleza y la complejidad ambiental, impulsa “una nueva comprensión del mundo para enfrentar los desafíos de la Humanidad en el tercer milenio (...) promueve una nueva alianza naturaleza-cultura fundando una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología, y construyendo una nueva cultura política fundada en una ética de la sustentabilidad –en valores, en creencias, en sentimientos y en saberes- que renueva los sentidos existenciales, los modos de vida y las formas de habitar el planeta tierra” (Martínez, 2006, citado por Panadero. 2010, p. 79).

El enfoque fuerte de la sostenibilidad propone cómo “es la economía la que debe ajustarse al sistema del cual es subsidiaria de recursos y servicios, esto es, la Biosfera”; está representado por la economía ecológica, que

¹² “Artificiales”, definidos así al no considerar las obras del hombre como parte de la naturaleza.

considera necesario acomodar el ritmo de las actividades económicas a la capacidad de carga del planeta; “en lo relativo a la gestión del medio ambiente y del desarrollo, prevalece la idea de precaución sobre la de actuación a posteriori” (Naredo, 1996) y frente a la ecoeficiencia, propugna la ecosuficiencia, es decir, producir y consumir solamente lo justo y lo necesario.

Manuel Castells y Ives Lacoste consideran como hipótesis explicativas del proceso de urbanización que las áreas urbanas se ven afectadas por diferentes factores que se implican en su crecimiento: el aumento de la tasa de crecimiento vegetativo (urbano y rural) asociado al descenso de la mortalidad, por ejemplo, en las áreas urbanas debido principalmente a los avances en medicina e igualmente al modelo cultural de familias con menos hijos. Y también, por la migración natural principalmente del área rural a la urbana por efecto de la desestructuración de la sociedad rural, esta última relacionada con el déficit de tierra para los campesinos debido al crecimiento demográfico, la tecnificación de la agricultura y la llegada de terratenientes compradores de grandes áreas de tierra. Adicionalmente, la expectativa de mejorar la calidad de vida en las ciudades refuerza la idea de la migración rural.

Según Camagni, con el concepto de sostenibilidad se pretende impulsar un proyecto político, económico y cultural de largo alcance y a largo plazo. Comprometer generaciones presentes y futuras y procesos de crecimiento económico según los límites de capacidad de reproducción de la biosfera. (Figura 5). Camagni entiende el desarrollo urbano sostenible como “un proceso de integración sinérgica y de coevolución entre los grandes subsistemas de los que se compone la ciudad que garantice a la población local un nivel no decreciente de bienestar a largo plazo, sin comprometer las posibilidades de desarrollo de las áreas próximas y que contribuya a la reducción de los efectos nocivos del desarrollo sobre la biosfera (Sorribes, Perelló y Izquierdo. 2001, p. 105).

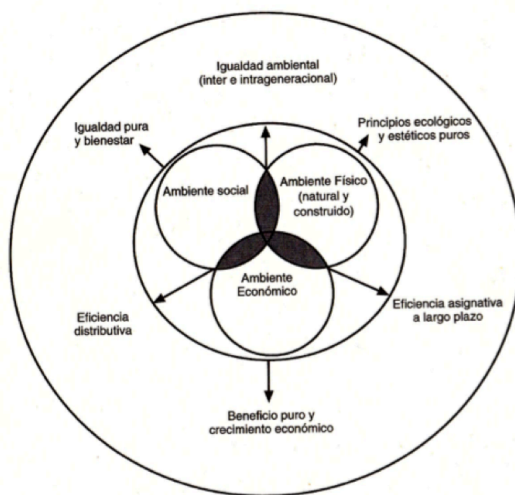


Figura 5 La sostenibilidad. R. Camagni. (ed. 1996). (Economía e pianificazione della città sostenibile. Il Mulino, Bologna)

Otra aproximación de interés, la de Evers y Nijkamp, que entienden el concepto de sostenibilidad urbana como “el potencial de una ciudad para alcanzar nuevos niveles, cuantitativos y cualitativos, dentro del orden socioeconómico, demográfico y tecnológico, de forma que, a largo plazo, se refuerce el sistema y sea más competitivo”. (Sorribes, Perelló y Izquierdo. 2001, p. 105).

En el informe Bruntland “Nuestro Futuro Común” de la World Commission on Environment and Development (WCED, 1987:9) se define el desarrollo sostenible como “un proceso de cambio en el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y los cambios institucionales son consecuentes con las necesidades tanto presentes como futuras”.

“Desde la segunda mitad del XIX hasta finales del XX, los sistemas de ciudades han conformado la matriz económica, política y cultural del mundo. En 1970 el 35% de toda la población del planeta vivía en áreas urbanas. En el año 2000 este porcentaje excede al 50% y en el 2030 se espera que el porcentaje de población urbanita alcance el 90%. El desarrollo futuro de las sociedades contemporáneas depende en gran medida de una racionalización y una adecuada gestión del crecimiento de las ciudades, sean estas pertenecientes a los países avanzados, del tercer o cuarto mundo”. (Sorribes, Perelló y Izquierdo. 2001, p. 99). Para Ives Lacoste, el crecimiento urbano obedece a varias condiciones: los índices de natalidad, los índices de mortalidad que

descienden en las ciudades y el éxodo rural. Un crecimiento urbano que conlleva cambios de comportamiento con nuevas necesidades de consumo generadas como efecto de un mercado en desarrollo, según Castells.

El concepto de sustentabilidad en América Latina como dice Salas, Ríos y Alvarez, posee un desarrollo epistemológico incipiente porque sus enfoques son sugeridos desde la ciencia de la sustentabilidad para entender la complejidad de los problemas no sustentables del desarrollo, más no de la resiliencia socioecológica de los sistemas; además las experiencias prácticas descritas bajo este enfoque son escasas. “Un paso indispensable hacia la constitución de la sustentabilidad como ciencia es la conformación y consolidación de comunidades científicas (...). A nivel mundial el desarrollo de estas comunidades es aún incipiente y en América Latina es casi inexistente, pero el diálogo entre los investigadores es indispensable...” (Salas, Ríos y Alvarez, 2011, p. 705).

“Las ciudades del tercer mundo como centros masivos de concentración de la población, se consolidan como puntos neurálgicos en la consecución de los objetivos de la sostenibilidad a nivel planetario. Como hemos visto, poseen innumerables puntos débiles pero también es cierto que las soluciones están dentro de ellas”. (Sorribes, Perelló y Izquierdo. 2001, p. 135). En el mismo sentido, las tendencias económicas actuales, según Serrano, presentan “una dinámica de crecimiento caracterizada, por un lado, por generar una creciente desigualdad económica, y, por otro, con unos países desarrollados centrados en una dinámica de consumo claramente incompatible con los recursos del planeta; y que, sin embargo, se propone como modelo a sociedades mas tradicionales y de formas de vida ecológicamente más sostenibles”. (Serrano. 1999, p. 117). Estos son algunos buenos argumentos para pensar que la sostenibilidad ambiental urbana puede ser posible en las ciudades de países denominados “subdesarrollados” con grandes problemas de urbanización y desarrollo industrial interno, pero con grandes ventajas a la hora de la sostenibilidad ambiental.

Para los países denominados “subdesarrollados”, integrar a su desarrollo urbano el concepto de sostenibilidad implica, a diferencia de las ciudades de países “desarrollados”, resolver primero el problema de sobrevivir. El hambre, las deficiencias sanitarias, el aumento de los conflictos sociales, la falta de cobertura en educación y el servicio primario de salud dentro de un ritmo de crecimiento y urbanización acelerado e inadecuado para las capacidades técnicas y de gestión de sus gobernantes que son ahora su prioridad. Y en este sentido, la estrategia de su administración debe ser diferente.

En general han existido pocos desastres puramente naturales en las ciudades del tercer mundo decía David Drakakis (1995), casi siempre se deben, a que la población más pobre en busca de satisfacer sus necesidades básicas, se localiza de mal modo en zonas vulnerables o abusando de un recurso natural, lo que desencadena una serie de desequilibrios en la naturaleza que terminan alterando el sistema y generando desastres naturales y humanos.

Además, los territorios del tercer mundo son permisivos con las industrias y la economía que elude las normas rigurosas de otros países desarrollados para la protección del ambiente. Estos territorios, seducidos por capital extranjero, terminan aceptando su localización, lo que afecta sus recursos naturales a largo plazo y obtiene ganancias económicas a corto plazo que jamás compensan los daños ambientales generados. Esta voluntad política y el deseo cortoplacista de un mejoramiento económico hacen “la vista gorda” y de manera ignorante y desinteresada por la vida, atentan contra gran parte de la sostenibilidad territorial.

El imaginario de la buena vida de la gran ciudad llega a la mayoría de personas sin discriminar ni clasificar, con mensajes que a través de la radio, la televisión e internet generan en la población la expectativa del mejor estilo de vida que contagia a todos. Sin pensar en las nefastas consecuencias de violencia que genera el deseo de querer poseer lo que no se tiene a costa de cualquier cosa, el modelo consumista sigue su ascenso. Esta otra condición también hace parte de la sostenibilidad y del proyecto de la mejor ciudad que se desea crear. ¿Cuál es el mundo y el estilo de vida que inculca el modelo económico y comercial actual? ¿Será que somos conscientes de los efectos indirectos que generan en la población el adicionar motivaciones de mayor violencia por desear lo que no se tiene y querer obtenerlo al costo que sea?. Y es en palabras de Leff (1994), quien manifiesta que “Uno de los objetivos fundamentales es eliminar o reducir al máximo la aparición de posibles conflictos ambientales. Éstos tienen como características la discordia, el desacuerdo o, incluso, elementos de violencia entre agentes y actores. Surgen, en general, como resultado de la tendencia a usar, de formas diferentes, similares espacios en recursos y servicios ambientales contenidos en ellos. Tienen un impacto sobre las características de los sistemas ambientales, reflejándose en la economía y la sociedad. Dichos conflictos tienen un carácter generalmente distribucional. Este carácter se debe a las asimetrías o desigualdades sociales, espaciales y temporales, en el acceso, uso, ocupación y apropiación que hacen los seres humanos de los recursos y servicios ambientales”. (citado por Mateo, 2000, p. 15).

En Colombia, para el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, la ciudad sostenible es definida teniendo en cuenta los desarrollos conceptuales, la legislación ambiental, los Objetivos del Milenio y el marco de la Política de Gestión Ambiental Urbana (2008). “La ciudad sostenible se entenderá como aquella que integra la dimensión ambiental, combina el desarrollo económico, la elevación de la calidad de vida y el desarrollo social de su población, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sostiene, ni deteriorar el medio o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”. (*Política de Gestión Ambiental Urbana. 2008, p.17*). Este concepto además debe tener en cuenta que “la vida humana en las ciudades depende fundamentalmente de su relación con regiones próximas y lejanas de las cuales obtiene los insumos de energía y materia esenciales para su reproducción sostenida y creciente”. (*Lineamientos Ambientales para la Gestión Urbana Regional en Colombia*).

Pero es aquí, donde todos estos elementos contribuyen a reinventar pensamientos sobre la ciudad y lo urbano, y como insertar la sostenibilidad ambiental en realidades complejas como las actuales para generar mejores condiciones de habitabilidad. Y como dice Gudiño, “como una forma de respuesta surge la visión de la *ordenación urbana u ordenamiento territorial urbano* que replantea el paradigma del crecimiento sin finalidad humana y el rol que debe cumplir el Estado y la Sociedad. Aborda la complejidad de la ciudad desde un enfoque holístico que contempla no solo la morfología y la dinámica urbana sino las condiciones económicas que las potencian o limitan, los agentes y el juego de poderes que participan en su construcción y los condicionantes ambientales que influyen en la calidad de vida de la población”. (*Gudiño, 2010, p.3*).

Ciudad y ambiente, como dos conceptos antes pensados de manera independiente, se conciben en la realidad actual como uno solo. Se obliga a la ciudad pensada históricamente desde una visión física, política y social, a integrarse con lo ambiental para asegurar su equilibrio, habitabilidad y sostenibilidad. La ciudad como materialidad y como discurso, el ambiente como producto de la dinámica territorial y de un sentido perceptual complejo, deben concebir a futuro una nueva ciudad más equilibrada, amable y en armonía con todos sus componentes naturales y humanos.

Los principios para la ciudad sostenible según la *CEPAL en Pesci, (2002)* se definen alrededor de los siguientes enunciados:

- la multipolaridad, muchas pequeñas ciudades dentro de la ciudad que permiten mayor diversidad y tolerancia.
- el sistema de interfaces, al medio físico y natural promoverá el rescate de los elementos naturales como los corredores de flora y fauna.
- las fases de entropía negativa, preocupación por el tejido urbano general y las áreas residenciales como formas dominantes de la inadecuada ocupación del suelo,
- urbanidad y espacios abiertos, como microinterfases dentro de la trama urbana, puntos de convergencia social, dedicados al cultivo de la urbanidad. Espacios abiertos de apropiación social generalizada.
- flujos, que alimentan la ciudad de materia, energía e información y que integran el reciclaje como reintroducción de los residuos en el ciclo ecosistémico.
- participación social, todos sus ciudadanos han de sentirse partícipes de sus cambios y sus grandes decisiones. Recuperar la idea de cultura urbana.
- y producción de la ciudad, aprender a concertar como se hace la producción de ciudad evitando la monopolización del poder.

Y según Llop y Bellet, (1999) coordinador del programa UIA CIMES Ciudades intermedias y urbanización mundial, la filosofía del desarrollo sostenible debe ser concebida con base en los siguientes principios y criterios:

- el desarrollo debe de concebirse desde dentro y no ser impuesto,
- estar basado en el uso sostenible de sus recursos,
- proveer las necesidades básicas y condiciones de vida seguras así como potenciar la equidad,
- tener un mayor control local sobre los recursos y la participación de los marginados y los infrarepresentados,
- no causar daños irreversibles al sistema natural y planetario,
- evitar el uso de los recursos no renovables,
- no contaminar y usar la energía eficientemente.
- tener en cuenta a la comunidad a la hora de tomar decisiones,
- no destruir las estructuras sociales,

- no poner en peligro la salud y no disminuir la calidad de vida,
- no reducir el valor de la propiedad,
- evitar que la comunidad dependa de una sola forma de ingresos
- y suministrar oportunidades laborales.

Estas relaciones de dependencia y complementariedad implican acciones coordinadas y concertadas para garantizar la subsistencia de la vida en las ciudades teniendo en cuenta las condiciones de disponibilidad, renovabilidad, agotabilidad y demanda de los recursos naturales renovables y no renovables. Por ello la gestión ambiental urbana *Según Guhl (1998)* debe concebirse como un conjunto de acciones que a partir de un enfoque interdisciplinario y global logra la máxima racionalidad en el proceso para la toma de decisiones frente a la conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente.

La sostenibilidad no es solo asegurar la permanencia en el tiempo, es buscar que perdure el bienestar de la vida con calidad, el hombre en interacción equilibrada con su entorno. Como propone *Richard Rogers (2000)*, la ciudad sostenible es una ciudad justa, bella, creativa, ecológica, que busca favorecer el contacto, que es compacta, policéntrica y diversa.

Según la *Comisión Europea (Ciudades Europeas Sostenibles Informe. Bruselas. 1996)* en el siglo XXI las ciudades no deben crecer de una manera caótica a merced de las circunstancias. En la actualidad, estas crecen a velocidad de vértigo. Se calcula que en el año 2030 la población mundial será de 8.000 millones de personas y 5.000 millones vivirán en ciudades. Y por eso el urbanismo sostenible es una de las prioridades que deben tener los políticos. Apoyar, a las ciudades en el desarrollo de la gestión de residuos, agua y energía, transporte, forma de combatir la pobreza y el envejecimiento poblacional son prioridades para la UE. Y por ello también, la promoción de las mejores ciudades con experiencias exitosas como ejemplo, es otra de sus estrategias para impulsar la sostenibilidad ambiental urbana.

2.1.3 LAS CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE.

Anteriormente, era una tarea sencilla distinguir entre la denominación de la gran ciudad, el pueblo o la villa. Actualmente, el crecimiento urbano es tan acelerado que las ciudades requieren de múltiples clasificaciones, incluso por especialidad.

“El otro gran cambio que se ha producido en relación con las ciudades es la modificación de la jerarquía urbana posibilitada por las transformaciones del modelo económico imperante, que ha llevado a la crisis de algunas grandes aglomeraciones tradicionales frente al ascenso de nuevos espacios económicos. El cambio de modelo ha producido un aumento de las posibilidades de desarrollo de ciudades medianas apoyándose sobre los recursos territoriales específicos, el diseño de estrategias y el reposicionamiento en el contexto global mediante su inserción en redes específicas” (*Caravaca, 1998*). Otros autores se refieren también a las jerarquías urbanas como *Santos (1996)*, *Serrano (1999)* y *Ganau y Vilagrasa (2003)*.

Mundialmente, es posible identificar las ciudades como asentamientos humanos de diversos tipos, principalmente diferenciados por su tamaño en área, población y características, que según la configuración territorial y costumbres de cada país o región presentan denominaciones diferentes, como metrópoli, ciudad, pueblo, poblado, caserío o batey, municipio y provincia, entre otros. Para el caso de Colombia, se entiende la ciudad como un asentamiento humano complejo por su tamaño poblacional, sus infraestructuras y su funcionamiento.

Los límites para establecer las áreas estudiadas en cuanto a escalas territoriales de intervención son necesariamente imprecisos. Cuando se pasa de la escala municipal a la metropolitana se requiere de criterios que ayuden a delimitar el área de estudio. Por ello, pasar del argumento político-administrativo a la delimitación que responde a los ámbitos funcionales reales en la dinámica territorial no es una tarea sencilla.

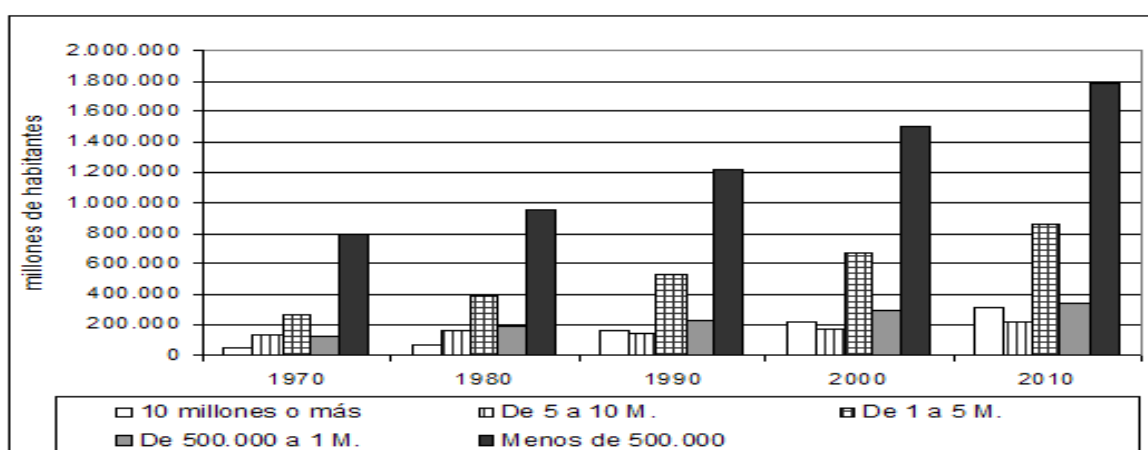
El concepto de ciudad mediana dentro de la planificación territorial y como elemento clave para la descentralización y desconcentración del crecimiento de metrópolis industriales de importancia para la organización territorial es difundido por Bryan J. Berry entre la década del 60 y 70 bajo el gobierno de Ronald Reagan en Estados Unidos y basados en los planteamientos de Lugares centrales de Christaller.

Desde hace algunos años se han ido organizando agrupaciones y asociaciones de pequeñas ciudades, en diferentes contextos. En Francia la Association de Petites Villes en France (APVF) creada en 1990 integra a

unos 1000 municipios con más de 19 millones de habitantes. También Petites cités de caractères fundada en 1977 agrupa a núcleos de ciudades pequeñas (de menos de 5000 habitantes) dotadas de conjuntos arquitectónicos coherentes y de calidad. En España desde el año 2000 se celebran Congresos de Pequeñas Ciudades Españolas que cuentan entre 5000 y 50000 habitantes. En Gran Bretaña, Estados Unidos, Brasil y otros países se presentan intentos para coordinar las demandas de las ciudades pequeñas a través de este tipo de asociaciones. Otros programas internacionales sobre ciudades medias y pequeñas, motivan el conocimiento de sus posibilidades de desarrollo. Son numerosos los estudios académicos y los proyectos técnicos sobre el desarrollo de ciudades pequeñas en toda Europa. (Capel, 2009 y Bellet y Llop, 2000).

Una búsqueda en Google permite reconocer la existencia en el mundo de Associations of Small Towns, de Small Cities y de Pequeñas ciudades. De especial interés es la iniciativa italiana de las ciudades lentas con gran impacto internacional y movimientos anti-prisa en diversos países europeos. Una reacción a los restaurantes de comida rápida de la segunda mitad de los años ochenta. Otras asociaciones contra las prisas son la *The Long Now Foundation*, la Asociación para la Liberación del Tiempo y su Ordenamiento, y movimientos *Slow Travel*, *Slow Schools*, *Slow Books*, *Slow Living*, *Slow Money* o la asociación *Take back for time*. El *Slow Cities Movement*, *Citta Slow*, impulsado por Paolo Saturnini, alcalde de Greve in Chianti, en Toscana (1999) cuenta con unas 30 ciudades en Italia, tres en Inglaterra y otras muchas que han pedido entrar promoviendo la política ambiental, la calidad del medio urbano, los productos locales y la hospitalidad (Capel, 2009 y Bellet y Llop 2000).

Según *UNITED NATIONS (2002)* la mayoría de la población urbana habita en ciudades pequeñas y medias visiblemente más numerosas. El 62,5% de la población urbana reside en ciudades con menos de un millón de habitantes (Gráfica 1).



Gráfica 1. Evolución de la población urbana según la dimensión del núcleo. (UNITED NATIONS (2002), World urbanization prospects: The 2001 revisión. Modificado por Bellet y Llop 2004.

Según *Bellet y Llop (2004)*, “ el adjetivo *intermedio/intermediario*, cuyo empleo se inició en los medios académicos a mediados de los ochenta, dilata el significado de la denominación a la que sustituye: *ciudad media* (Gault, M, 1989; Bolay, J.C., et alt., 2003). La dimensión, la talla demográfica y la extensión física eran las variables que contribuían, mayormente, en la delimitación/definición de ciudad media, variables que actualmente se consideran demasiado rígidas y estáticas. La categoría de intermedia tiene asociada otras dimensiones como sus características, la posibilidad que tiene de articularse al sistema y tejer relaciones con este en forma de red; una valoración en su dinámica frente a las posibilidades de consolidarse a otros niveles de región, de nación e incluso a nivel internacional y que además supone un sistema abierto, dinámico e interactivo. Además son centro servidor de bienes y servicios más o menos especializados, suelen alojar niveles de la administración del gobierno local y regional, conectan redes locales regionales y nacionales y articulan flujos. Son puntos de referencia y accesos a otros niveles de la red más fácilmente gobernables, cuestionables y controlables con mayor participación ciudadana en el gobierno y en la gestión de la ciudad y permiten un mayor acercamiento entre gobernantes y ciudadanos por su escala más humana. Pero también cuentan con mayor dificultad para acceder a los principales flujos de información y capital lo que dificulta muchos procesos para una mejor gestión de su desarrollo.

Otros autores como el geógrafo francés Pierre *George (1970)*, *Lajugie (1974)*, *Santos (1996)*, *Sposito (2004)* han tratado también el tema de las ciudades medias relacionado con el número de habitantes, la dimensión, la función y el ritmo de vida.

En Latinoamérica según Pesci "...más de un centenar son hoy ciudades intermedias, con una rica historia, un crecimiento todavía no explosivo y una gran potencialidad para mantener sus mejores condiciones urbano-ambientales. Estas ciudades suelen ser capitales de provincias, centros económicos regionales, centros industriales, culturales o turísticos, y en algunas ocasiones incluso capitales de los países más pequeños". Aunque han alcanzado serios problemas de periferización acelerada y sin servicios y comienzan a tener graves problemas de transporte y contaminación, están plenamente a tiempo de ser redireccionadas hacia un desarrollo sostenible. "... pues poseen en general una fuerte base cultural local, una historia y una identidad propias tan ricas como las de las áreas metropolitanas, un entorno natural poco dañado, y una trama urbanística consolidada hasta 1950 que en general le imprime un carácter y una estructura de alta calidad, muchas veces comparables al de las buenas ciudades europeas". Pesci (2002, p.52)

Aunque el concepto de lo urbano pareciese definido a escala mundial de la misma forma, las diferencias entre ciudades de países desarrollados y subdesarrollados, con todos los adelantos urbanos, y entre áreas pobres y ricas en estas mismas ciudades, han de tenerse en cuenta para evaluar las condiciones del crecimiento de las urbanizaciones y las oportunidades de éxito que posee la sostenibilidad en cada una de ellas.

En Colombia estos rangos de ciudades se apartan de manera importante de la clasificación dada según las categorías de población manejados por los diferentes tipos de planes de ordenamiento territorial, los cuales corresponden a tres tipos: municipios mayores a 100.000 habitantes, municipios entre 100.000 y 30.000 habitantes y municipios con población menor a 30.000 habitantes.

Por ejemplo, sin tener en cuenta el distrito capital de Santa Fe de Bogotá, cuya población se estima en 7.363.782 habitantes, la mayor del país (Censo 2005 DANE), los tres departamentos más dinámicos con ciudades grandes presentan un comportamiento bien particular en el tema. Se observa cómo, según la proyección del Censo 2005 (DANE) para el año 2010, las siguientes ciudades en talla poblacional son Medellín, capital de Antioquia, una de las principales del país con 2.343.049 habitantes, seguida al interior de su departamento por otras ciudades mucho menores, como es el caso de Bello con 413.107 habitantes e Itagui con 252.158. Igualmente, en el caso de la ciudad de Cali, capital del departamento del Valle del Cauca y una de las principales del país, que cuenta con 2.244.639 habitantes es seguida por ciudades con población mucho menor como Buenaventura con 362.625 habitantes y Palmira con 294.580. Y finalmente, en el caso del Departamento del Atlántico la ciudad de Barranquilla con 1.186.640 habitantes, es seguida por la ciudad de Soledad con 535.417 y Magangué con 122.913. (Censo 2005, DANE población municipal)

Esta realidad finalmente coincide con 45.508.205 habitantes al año 2010 (según proyección DANE 2005) en 1103 municipios colombianos de los cuales 1058 poseen menos de 100.000 habitantes y 38 cuentan con una población de entre 100.000 y 500.000 (según datos de población del DANE 2005). Un alto porcentaje urbano donde el 35,78% de la población habita en las nueve ciudades con más de 500.000 habitantes. Y 228 ciudades cuentan con mas de 30.000 habitantes (Tabla 1). En Colombia, según la clasificación dada por el Ministerio, la cual varía teniendo en cuenta las condiciones propias del territorio en cuanto a asentamientos urbanos y población, se encuentra el siguiente escenario (Tabla 2).

	Ciudades Metrópolis (mas de 5 millones de habitantes)	Ciudades Grandes (población entre 1 y 5 millones de habitantes)	Ciudades Medianas del nivel nacional (población entre 1 millón y 500.000 habitantes)	Ciudades Medianas del nivel regional (población entre 500.000 y 100.000 habitantes)	Ciudades Menores o Pequeñas (población entre 100.000 y 30.000 habitantes)
# de ciudades	1	3	5	51	168
%	0,43	1,31	11,4	22,36	73,68
Población	7.363.782	5.774.328	3.148.636	10.784.485	8.030.547
%	16,181	12,689	6,919	23,698	17,646

Tabla 1. Clasificación de ciudades según número de habitantes en Colombia (2010). Datos fuente (DANE Censo de 2005) y cálculos propios¹³.

¹³ Se cambia el valor de 50 mil en la tabla anterior por 30 mil para hacer una mejor correspondencia de análisis con los parámetros definidos de los Planes de Ordenamiento Territorial que manejan los rangos 100 mil y 30 mil para los tamaños de población en municipios.

Rango de Población	No. Ciudades	Población Total 2005	Población Urbana 2005	Proporción	Población Promedio
Mas de 5 millones	1	6.840.116	6.824.510	21,4%	6.824.510
Entre 1 y 5 millones	3	5.483.097	5.403.500	16,9%	1.801.167
Entre 100 mil y 1 millón	33	10.359.845	9.483.781	29,7%	287.387
Entre 50 mil y 100 mil	37	3.420.957	2.735.621	8,6%	73.936
Menos de 50 mil	1045	16.784.577	7.439.190	23,3%	7.119
Total	1119	42.888.592	31.886.602	100%	

Fuente: DANE, Censo 2005; Cálculos: DNP - DDUPA

Tabla 2 Clasificación de ciudades según Departamento Nacional de Planeación (DANE).

Según el *Plan Nacional de Desarrollo del 2007* “[...] La estructura urbana en Colombia está conformada por un sistema de ciudades jerarquizado, compuesto en su primer nivel por cuatro ciudades con población mayor a un millón de habitantes, que alberga el 38,4% de la población urbana, seguido por un conjunto de 33 ciudades con población entre cien mil y un millón de habitantes (denominadas ciudades intermedias), las cuales albergan el 29,8% de la población urbana. El resto del sistema urbano lo conforman las cabeceras municipales de menos de cien mil habitantes, las cuales representan aproximadamente 96,6% del número total de ciudades del país pero solo concentran el 31,7% de la población urbana”. (*Política de Gestión Urbana 2008*). (Figura 6)

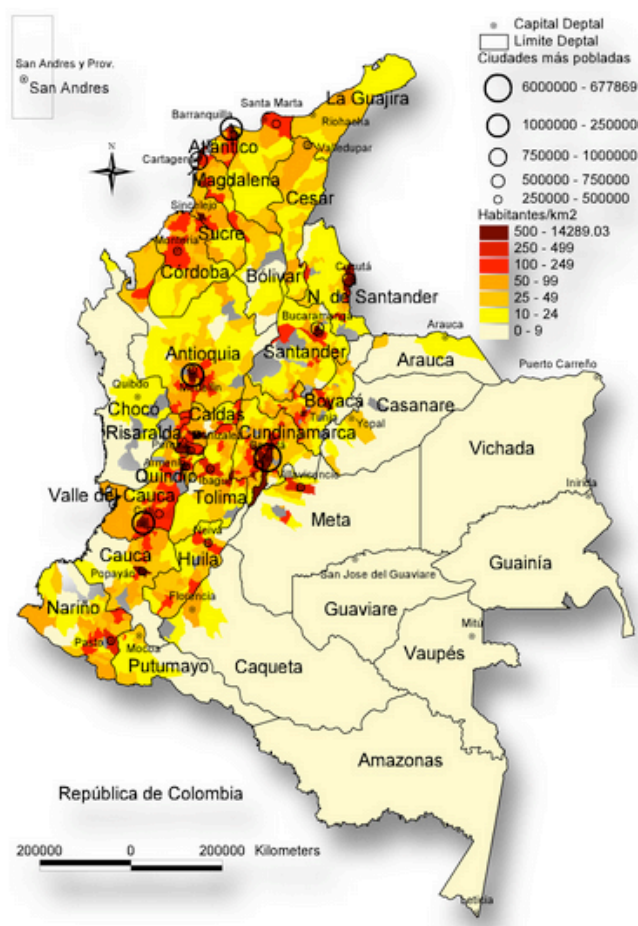


Figura 6 Mapa Colombia por densidades de población.

([https://www.dnp.gov.co/Programas/ViviendaAguayDesarrolloUrbano/DesarrolloUrbano/Ciudadescolombianascharacterizaci%C3%B3n oportunidad.aspx](https://www.dnp.gov.co/Programas/ViviendaAguayDesarrolloUrbano/DesarrolloUrbano/Ciudadescolombianascharacterizaci%C3%B3n%20oportunidad.aspx))

En Colombia predominan con marcada diferencia en su estructura urbano-territorial las dos últimas categorías descritas anteriormente. Por ello se podrían definir cinco tipos de áreas urbanas de acuerdo a su talla poblacional y tener en cuenta la diferencia entre ciudades medianas de la escala nacional y ciudades medianas en la escala regional, ya que sus marcadas diferencias poblacionales y en muchos casos funcionales, ameritan esta separación (Tabla 1). En el marco nacional y en esta investigación se pretende exaltar el papel de las ciudades denominadas medianas del nivel regional o intermedias, según el caso, como asentamientos en crecimiento, con un gran potencial para el desarrollo y escenarios que requieren de una cuidadosa intervención para lograr un desarrollo territorial más equilibrado, bajo los principios de un ordenamiento con énfasis ambiental.

La cercanía de estas ciudades medias a entornos rurales genera unas periferias urbanas atractivas, que se comportan de manera diferencial al contar con ciudades más próximas. “En relación con las ciudades medias, el importante crecimiento urbanístico y la dinámica demográfica de las coronas suburbanas de las ciudades medias han venido a modificar una estructura tradicionalmente compacta, como han mostrado *Cebrián, Abellán y García González (2009)* y *Campos Romero et al. (2009)* para el caso de las ciudades medias de Castilla la Mancha. La combinación del crecimiento suburbano con el aumento de la movilidad a mayores distancias ha hecho que también en las ciudades medias nos encontremos estructuras urbanas que se hacen progresivamente más amplias territorialmente y más complejas funcionalmente, llegando a contraponer el concepto de “ciudad real”, entendida como unidad social y funcional de residencia, trabajo y consumo, a la tradicional definición de ciudad como continuo urbano”. (*Salom, 2010, p. 120-121*).

Las ciudades medias-intermedias deben enaltecer sus condiciones particulares, compartir y coordinar acciones a favor de su mejor desarrollo y conservar su calidad de vida de ciudad media. Según *Knox, Paul L., Mayer, Heike, (2009)*, en las ciudades pequeñas es fundamental el aprovechamiento de su plataforma local y de sus propias iniciativas. Las pequeñas ciudades deben tener en cuenta: aprovechar las ventajas comparativas locales, promover el sentido local de la historia, la cultura, y la cultura del paisaje regional, promover el ritmo y la estacionalidad, los productos locales, lugares para el encuentro, promover también “third places”, cuidar la infraestructura física de la ciudad (preservación histórica, accesos peatonales, más espacios verdes con más árboles, pocas calles con superficies duras, concentrar los coches y aparcamientos), promover igualmente comportamientos amigables con el ambiente (compostaje, reciclaje...), involucrar sistemas de energías renovables, sensibilizar las infraestructuras al ambiente (escuelas ecoamigables, kindergardens, transporte público, etc), atender las necesidades locales de recién llegados y visitantes, encontrar caminos sostenibles a largo plazo para la inversión social, económica y ambiental de las infraestructuras, crear conciencia de la sostenibilidad local en diferentes temas y toma de iniciativas, involucrar a los líderes de las empresas locales, a los grupos comunitarios y a los gobiernos locales y, finalmente, buscar medidas de progreso hacia la sostenibilidad.

A diferencia del crecimiento pausado que permitían los asentamientos urbanos anteriormente, las ciudades después del siglo XX no dejan de crecer a gran velocidad y para su estudio e intervención son múltiples las denominaciones, métodos y formas utilizadas. La posibilidad de avanzar en la sostenibilidad ambiental urbana en ciudades pequeñas o medias con rol intermedio se encuentra condicionada por su crecimiento más pausado, su motivación y oportunidades de desarrollo y por la lenta implementación de los POT, donde parece ser que particularmente ha producido ventajas para la sostenibilidad ambiental.

2.2 EL INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO EN COLOMBIA Y LA INSERCIÓN EN EL DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

El ordenamiento territorial como parte del ejercicio de la planificación en Colombia inicia su formulación e implementación con las fortalezas y debilidades de un proceso nuevo, que en muchos casos no fue asumido con la innovación deseada. “Entendida como un proceso interactivo permanente, la planificación no es lineal sino que puede adoptar diversas formas y seguir diferentes caminos. Puede iniciarse formalmente, por ejemplo, a partir de la discusión de problemas y prioridades con los representantes de la comunidad organizada; desencadenarse a partir de la constatación por parte de los técnicos de los impactos económicos o ambientales de algún proyecto importante; o, como casi siempre ocurre, surgir como necesidad de respuesta a un conjunto de demandas sociales contingentes. En cualquier caso, las operaciones y actividades propias de la planificación tenderán a inducir y ordenar los debates con la autoridad política y los agentes sociales, según una secuencia circular de momentos analíticos y propositivos que se suceden uno a otro dando lugar a acuerdos y definiciones por aproximaciones sucesivas”. (*Soms, 2004, p.7*).

2.2.1 LOS CONTENIDOS URBANOS DE LA LEY DE DESARROLLO TERRITORIAL EN COLOMBIA

Es bajo la Ley 388 de 1997 denominada Ley de Desarrollo Territorial que se estipula la obligatoriedad de la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial. Y es a partir de este año que los municipios de Colombia rápidamente gestionan su formulación como una nueva forma de visión territorial a mas largo plazo. Un proceso complejo en la mayoría de los municipios colombianos por ser una experiencia importada de otros países como España, con mayores ventajas para su implementación, pero finalmente con avances favorables, principalmente instrumentales, para la planificación y administración de un territorio en rápida transformación.

Según la Ley 388 de 1997 el ordenamiento del territorio como función pública tiene como fines: el acceso a las vías públicas e infraestructuras de transporte y demás espacios públicos y su destinación al uso común; los derechos a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios; los cambios en el suelo según el interés común, el uso racional en armonía con la función social de la propiedad y la función ecológica buscando el desarrollo sostenible; igualmente propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de oportunidades y beneficios y la preservación del patrimonio cultural y natural; y por último mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales.

La ley estipula tres tipos de planes para los municipios y/o distritos según talla poblacional (*artículo 23, Ley 388 de 1997*); así como también los determinantes fundamentales, los componentes y contenidos mínimos a los que deben responder. (Figura 7).

Según la Ley el componente general del plan comprende la totalidad del territorio del municipio o distrito y prevalece sobre los demás componentes. Se materializa en el contenido estructural, que define: El componente general deberá señalar en primera instancia los objetivos y estrategias territoriales de mediano y largo plazo, lo cual incluye, entre otros, las acciones necesarias para aprovechar las ventajas comparativas y mejorar la competitividad del municipio o distrito; la definición de acciones estratégicas para alcanzar sus objetivos de desarrollo económico y social de conformidad con el plan de desarrollo, y las políticas de largo plazo para la ocupación y manejo del suelo y demás recursos naturales.

El componente urbano se refiere a la administración del suelo urbano y de expansión urbana. Integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y está insertado y supeditado al componente general del plan. En lo que se refiere a suelo urbano y áreas de expansión urbana, este componente deberá contener por lo menos, los elementos citados. Según esta Ley y el Decreto 879 de 1998 (por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial), los contenidos mínimos de los planes de ordenamiento territorial son: (Figura 8).

En cuanto al Componente Rural esta Ley es menos exigente en su número de contenidos y nivel de detalle; pero igualmente describe sus requisitos mínimos en el artículo 11.

Dentro de esta estructura, los contenidos urbanos tienen un papel de importancia estratégica por su cantidad, magnitud e innovación en la planificación. Igualmente, son amparados en la formulación de los POT por un gran número de ideas de proyectos que pretenden cubrir las necesidades identificadas. También aparecen nuevos instrumentos de planificación, especialmente para lo urbano, que buscan controlar y aprovechar el crecimiento de las áreas urbanas para un mejor desarrollo con referencia en experiencias internacionales. Al final, esta experiencia de lenta y difícil aplicación en el escenario local de Colombia, presenta aún así, esperanzas para reorientar la complejidad urbano territorial del momento.

2.2.2 LA INSERCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LOS CONTENIDOS URBANOS DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Este ítem corresponde a resultados parciales de esta investigación presentados en el artículo titulado “Intención, aplicación e impacto del ordenamiento urbano en la sostenibilidad ambiental en ciudades medias-intermedias de Colombia” presentado en el *VIII Congreso Internacional de Geografía de América Latina: Revisando paradigmas, creando alianzas*.

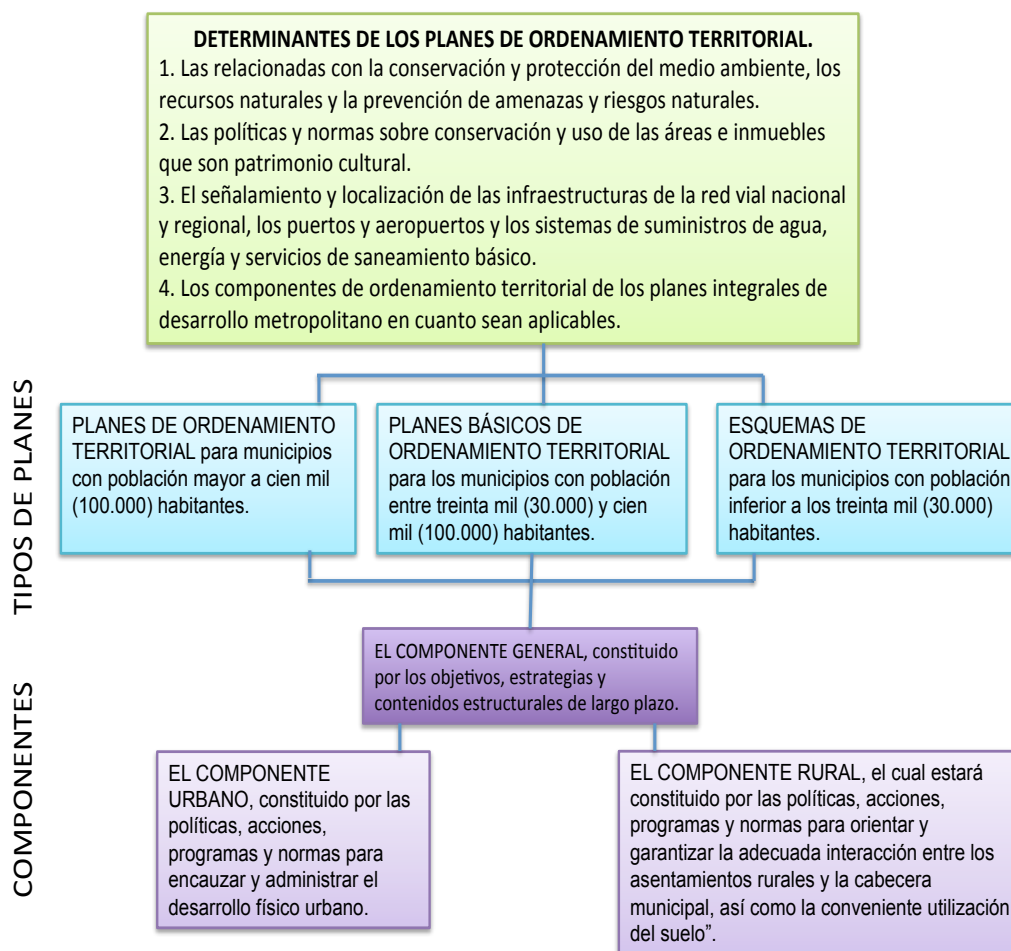


Figura 7. Tipos de Planes de Ordenamiento Territorial en Colombia. Determinantes y componentes. Elaboración propia.

La sostenibilidad ambiental propuesta en el texto de Ley según cada uno de los contenidos mínimos exigidos y asociados al Componente Urbano y al General relacionado con lo urbano, hace explícita la inserción de lo ambiental de la siguiente manera: (Tabla 3)

Realmente se observan pocos contenidos de Ley que inserten explícitamente la sostenibilidad ambiental en sus textos legales. De los 17 solo 4 de ellos presentan esa connotación, y de estos, 3 hacen parte del Componente General del Plan.

Pero efectivamente la sostenibilidad ambiental dentro de cada uno de los contenidos de Ley propuestos se ha formulado y puesto en práctica de manera más positiva que lo definido por Ley. La habilidad de algunos actores, quienes afortunadamente han contado con una especial motivación por insertar la sostenibilidad ambiental, logró efectos positivos al respecto, en algunos casos con mayor énfasis y efectividad que en otros. Así, se observa como relacionado con cada uno de los contenidos urbanos se ha logrado un avance más importante que el explícitamente definido por la Ley.

Contenido N° 1. uso y ocupación en armonía con el modelo estructural.

Cada vez es mejor entendido e integrado el concepto de sostenibilidad ambiental en el ordenamiento territorial y en su visión de futuro. Las comunidades, expertos y gobernantes comprenden la importancia de asegurar la sostenibilidad de sus territorios al proteger su patrimonio natural y cultural. Pero las acciones implican mayor gestión, recursos y tiempos más pausados.

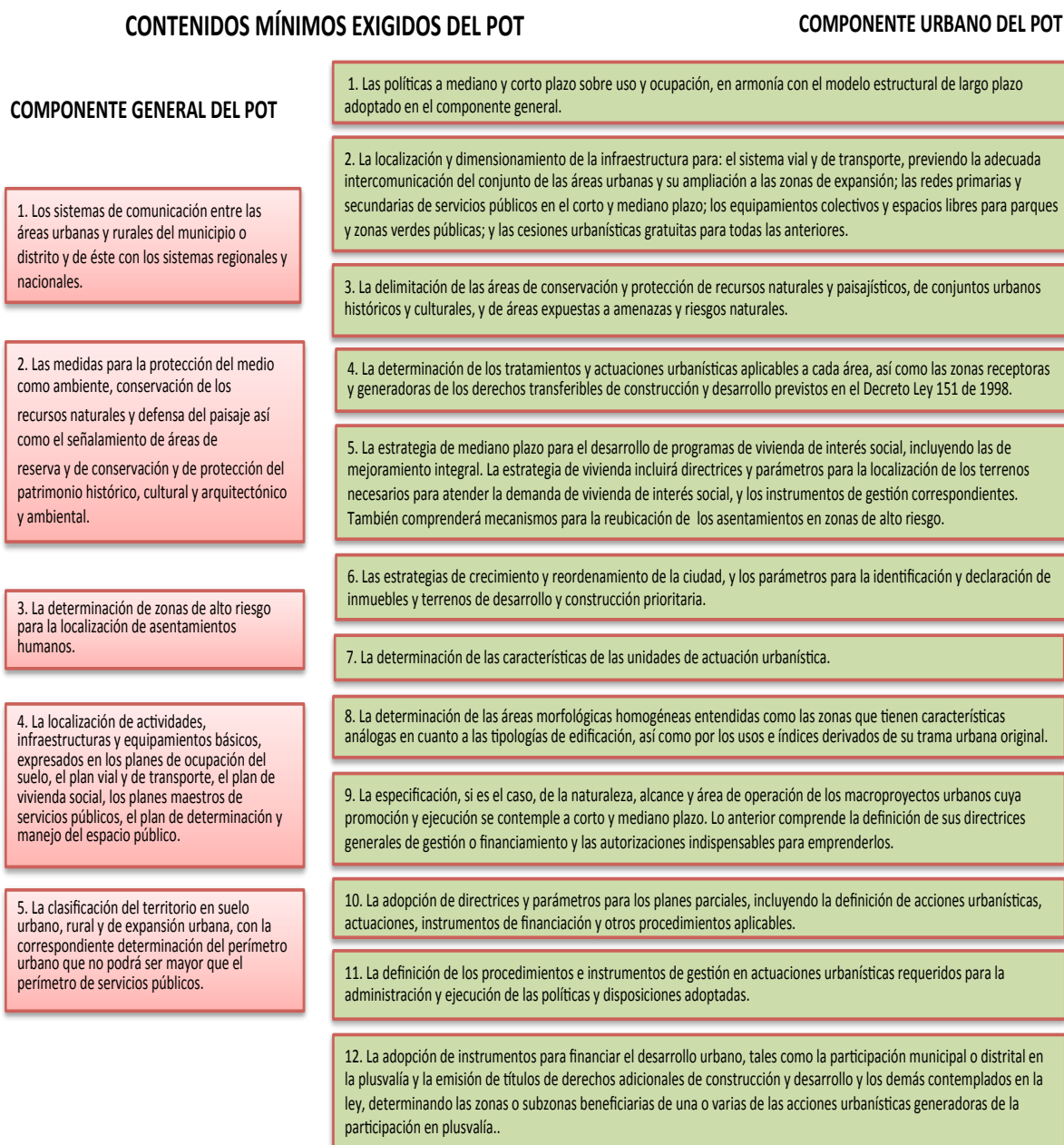


Figura 8. Contenidos mínimos exigidos a los municipios para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial POT según Ley 388 y Decreto 879. Elaboración propia.

Contenido N° 2. infraestructura para el sistema vial y de transporte, redes de servicios públicos, equipamientos colectivos, espacios libres y cesiones urbanísticas.

El transporte alternativo y más limpio comienza aparecer en el discurso técnico y político de profesionales y gobernantes. El uso de la bicicleta y los desplazamientos a pie se motivan en la comunidad. Los servicios públicos mejoran en cobertura y en calidad. Los equipamientos de servicios básicos aumentan y se localizan cerca de la población. Los espacios libres para el esparcimiento y la recreación son uno de los elementos protagónicos del ordenamiento territorial urbano. Las cesiones urbanísticas son más vigiladas para que efectivamente contribuyan al mejoramiento de la calidad urbana.

CONTENIDO MÍNIMO DE LEY DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	INSERCIÓN DE LEY
COMPONENTE GENERAL	
1. Los sistemas de comunicación entre las áreas urbanas y rurales del municipio o distrito y de éste con los sistemas regionales y nacionales.	NO
2. Las medidas para la protección del medio como ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje así como el señalamiento de áreas de reserva y de conservación y de protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico y ambiental.	SI
3. La determinación de zonas de alto riesgo para la localización de asentamientos humanos.	SI
4. La localización de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos, expresados en los planes de ocupación del suelo, el plan vial y de transporte, el plan de vivienda social, los planes maestros de servicios públicos, el plan de determinación y manejo del espacio público.	NO
5. La clasificación del territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana, con la correspondiente determinación del perímetro urbano que no podrá ser mayor que el perímetro de servicios públicos.	SI
COMPONENTE URBANO	
1. Las políticas a mediano y corto plazo sobre uso y ocupación, en armonía con el modelo estructural de largo plazo adoptado en el componente general.	NO
2. La localización y dimensionamiento de la infraestructura para: el sistema vial y de transporte, previendo la adecuada intercomunicación del conjunto de las áreas urbanas y su ampliación a las zonas de expansión; las redes primarias y secundarias de servicios públicos en el corto y mediano plazo; los equipamientos colectivos y espacios libres para parques y zonas verdes públicas; y las cesiones urbanísticas gratuitas para todas las anteriores.	NO
3. La delimitación de las áreas de conservación y protección de recursos naturales y paisajísticos, de conjuntos urbanos históricos y culturales, y de áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales.	SI
4. La determinación de los tratamientos y actuaciones urbanísticas aplicables a cada área, así como las zonas receptoras y generadoras de los derechos transferibles de construcción y desarrollo previstos en el Decreto Ley 151 de 1998.	NO
5. La estrategia de mediano plazo para el desarrollo de programas de vivienda de interés social, incluyendo las de mejoramiento integral. La estrategia de vivienda incluirá directrices y parámetros para la localización de los terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social, y los instrumentos de gestión correspondientes. También comprenderá mecanismos para la reubicación de los asentamientos en zonas de alto riesgo.	NO
6. Las estrategias de crecimiento y reordenamiento de la ciudad, y los parámetros para la identificación y declaración de inmuebles y terrenos de desarrollo y construcción prioritaria.	NO
7. La determinación de las características de las unidades de actuación urbanística.	NO
8. La determinación de las áreas morfológicas homogéneas entendidas como las zonas que tienen características análogas en cuanto a las tipologías de edificación, así como por los usos e índices derivados de su trama urbana original.	NO
9. La especificación, si es el caso, de la naturaleza, alcance y área de operación de los macroproyectos urbanos cuya promoción y ejecución se contemple a corto y mediano plazo. Lo anterior comprende la definición de sus directrices generales de gestión o financiamiento y las autorizaciones indispensables para emprenderlos.	NO
10. La adopción de directrices y parámetros para los planes parciales, incluyendo la definición de acciones urbanísticas, actuaciones, instrumentos de financiación y otros procedimientos aplicables.	NO
11. La definición de los procedimientos e instrumentos de gestión en actuaciones urbanísticas requeridos para la administración y ejecución de las políticas y disposiciones adoptadas.	NO
12. La adopción de instrumentos para financiar el desarrollo urbano, tales como la participación municipal o distrital en la plusvalía y la emisión de títulos de derechos adicionales de construcción y desarrollo y los demás contemplados en la ley, determinando las zonas o subzonas beneficiarias de una o varias de las acciones urbanísticas generadoras de la participación en plusvalía..	NO

Tabla 3 Inserción de la sostenibilidad ambiental en el texto de Ley. Contenidos mínimos de la Ley 388 de 1997. Elaboración propia. Ajustada de la tabla presentada en el artículo Intención, aplicación e impacto del ordenamiento urbano en la sostenibilidad ambiental en ciudades medias-intermedias de Colombia presentado en el VIII Congreso Internacional de Geografía de América Latina: Revisando paradigmas, creando alianzas.

Contenido N° 3. áreas de conservación y protección.

El reconocimiento del patrimonio natural, paisajístico, de conjuntos urbanos históricos y culturales y de áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales va en aumento con el fin de mejorar la calidad de vida y favorecer la sostenibilidad ambiental y la identidad territorial. El interés por evitar desastres naturales es evidente desde lo administrativo, lo técnico y lo político.

Contenido N° 4. tratamientos y actuaciones urbanísticas y derechos transferibles de construcción y desarrollo.

La normatividad urbanística se hace más específica de acuerdo a las características de cada área a urbanizar y propende por favorecer la calidad urbana y el bienestar general de la población.

Contenido N° 5. vivienda de interés social y reubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo.

Atender la demanda de vivienda de interés social, de mejoramiento integral y de reubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo mejora con la creación e implementación de instrumentos de gestión. Estrategias entre el gobierno nacional y los municipios y entre lo público y lo privado, contribuyen a mejorar el gran déficit y de manera especial la calidad urbana.

Contenido N° 6. estrategias de crecimiento y reordenamiento. Desarrollo y construcción prioritaria.

El modelo de crecimiento de la ciudad pretende compactar la estructura urbana, llenar los vacíos existentes y extenderse cuidadosamente hacia la periferia. El ordenamiento es pensado teniendo en cuenta factores físicos, ambientales y económicos. La identificación y declaración de inmuebles y terrenos de desarrollo y construcción prioritaria avanza con el ánimo de evitar la dispersión de la ciudad y ofrecer terrenos adecuados para su crecimiento. El control del suelo urbano limita las nuevas áreas de expansión para cumplir con el perímetro sanitario.

Contenido N° 7. características de las unidades de actuación

La urbanización y construcción en unidades más homogéneas cuenta con requisitos mínimos exigidos por el gobierno a los urbanizadores y constructores para el bienestar de la población y el manejo adecuado del espacio urbano. Los proyectos tratan de ser pensados de manera integrada a su entorno cercano y a la ciudad.

Contenido N° 8. áreas morfológicas homogéneas (de acuerdo a tipologías de edificación, usos e índices).

Igualmente se determinan áreas morfológicas homogéneas como zonas de características análogas en cuanto a tipologías de edificación, usos e índices para armonizar el desarrollo urbano. El interés por intervenir en la ciudad de manera integrada en áreas homogéneas es un paso adelante en la armonización de la ciudad y en su equilibrio.

Contenido N° 9. macroproyectos urbanos.

Motivan la acción mancomunada entre Gobierno y particulares para desarrollar proyectos de gran magnitud que responden a necesidades propias del territorio y de sus comunidades. Cumplen con las directrices generales, la gestión, financiamiento y autorizaciones indispensables para emprenderlos.

Contenido N° 10. planes parciales.

Promueven el crecimiento de la ciudad por grandes áreas dentro del perímetro urbano de manera coordinada y mancomunada para favorecer su armonía y crecimiento planificado. Se soportan en directrices, parámetros y procedimientos definidos por el Gobierno municipal.

Contenido N° 11. procedimientos e instrumentos de gestión en actuaciones urbanísticas.

Los nuevos procedimientos e instrumentos de gestión favorecen la adecuada implementación de las actuaciones urbanísticas en el marco de las políticas y acciones definidas por el POT.

Contenido N° 12. instrumentos de financiación (plusvalía, emisión de títulos y otros).

Las nuevas formas de desarrollo urbano requieren para su viabilización de la financiación que les permita su puesta en marcha. Estos nuevos instrumentos como la participación municipal o distrital en la plusvalía y la emisión de títulos de derechos adicionales de construcción y desarrollo entre otros, presentan opciones

diferentes que con mayor agilidad pueden contribuir a este fin. Estos actualmente presentan sus primeras implementaciones.

2.2.3 LOGROS AMBIENTALES EN LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LOS MUNICIPIOS DE COLOMBIA

Según el *Programa de Asistencia Técnica para apoyar a municipios y regiones en los procesos de desarrollo territorial del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial* se observa como de los 217 municipios en el año 2006, basados en sus documentos de soporte técnico de los Planes de Ordenamiento Territorial POT y sus decretos reglamentarios, el 96% de los municipios ha logrado incorporar aspectos relacionados con la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables en sus POT. (Tabla 4)

Tabla 2
Incorporación de Políticas y Directrices Ambientales en los POT, EOT y PBOT

I. OBJETIVOS – POLITICAS Y ESTRATEGIAS				
Se definieron objetivos y políticas territoriales para los siguientes temas	SI	%	NO	%
1. Relaciones funcionales urbano - regional y urbano – rural	167	95	8	5
2. Infraestructuras y equipamientos de apoyo a actividades económicas (sector primario, secundario y terciario)	154	93	11	7
3. Servicios sociales (educación, salud, cultura, recreación y deporte)	170	95	9	5
4. Áreas de reserva para sistemas de comunicación (vías y transporte)	132	75	43	25
5. Identificación y evaluación de amenazas y reducción de riesgos	162	94	10	6
6. Conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales	173	96	7	4
7. Conservación y protección del patrimonio	147	84	27	16
8. Vivienda de interés social	154	93	12	7
9. Servicios públicos domiciliarios	167	94	10	6
10. Espacio público	167	94	11	6
Señalamiento de áreas de reserva en los POT				
31. Se señalaron áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales	208	97	7	3
32. Se señalaron áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio	141	72	56	28
33. Se señalaron áreas de reserva para el aprovisionamiento de servicios públicos domiciliarios	162	88	23	12
34. Se señalaron áreas expuestas a amenaza y riesgo no mitigables para la ubicación de asentamientos humanos	195	93	14	7

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, encuesta realizada en 217 municipios, Año 2006.

Tabla 4. Incorporación de Políticas y Directrices ambientales en los POT, EOT y PBOT. (Tabla 2 p. 12. Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Política de Gestión Ambiental Urbana. Bogotá, D.C. Colombia, 2008).

Se observa que la mayor parte de los objetivos y políticas territoriales incorporadas con lo ambiental están relacionados con la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales y los servicios sociales (educación, salud, cultura, recreación y deporte). Y en menor porcentaje de cumplimiento con las áreas de reserva para sistemas de comunicación (vías y transporte) y la conservación y protección del patrimonio. Y frente al señalamiento como áreas de reserva en los POT, las incorporaciones mas altas son para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales y en menor grado para la conservación y protección del patrimonio.

Muy seguramente la fuerte tradición promovida por el Código Nacional de Recursos Naturales y protección del Medio Ambiente (Código 2811 de 1974) antes de énfasis rural y la explicitud de los elementos biofísicos frente a su relación y dependencia con el tema ambiental, evidencian este interés manifiesto por los recursos naturales. En el caso del señalamiento de áreas de reserva, los avances mas significativos obedecen en la práctica real a la adquisición de terrenos en zonas altas para la protección de nacimientos y cuencas abastecedoras de agua para consumo humano, de zonas arbóreas de importancia estratégica, y al señalamiento mas no a la adquisición e intervención de predios expuestos a amenaza no mitigable.

Coincide en este caso también con la importancia dada a los servicios sociales (educación, salud, cultura, recreación y deporte) por la explicitud de su beneficio al bienestar humano, inversión obligada de exigencia nacional y posibilidades de subsidio para el aumento de su cobertura.

La falta de interés en el patrimonio, coincidente en los dos casos mencionados, aunque avanza en su objetivo, continúa con un gran déficit debido a las grandes extensiones de áreas por señalar y adquirir, y a la inversión económica que esto conlleva. Un patrimonio como valor de mayor novedad, desintegrado como efecto de la modernidad, la globalización y la tecnología, y de alta demanda económica, social y legal para su recuperación e inserción. Un tema que se introduce muy lentamente en la consciencia política de gobernantes y ciudadanos, que cuenta con su poco interés y donde escasamente se atienden casos de evidente y significativa importancia generando por desconocimiento altos impactos en los procesos de recuperación y fortalecimiento de la identidad local.

Y por último, a pesar de la evidente importancia de los sistemas de comunicación, sus áreas de reserva son aún un tema visiblemente ajeno. Muy seguramente, este se encuentra asociado a la imprecisión que tiene la determinación del trazado de estas infraestructuras al momento de la formulación del POT, a los intereses particulares que esto conlleva en la toma de decisiones y a los costos que implica por parte de los municipios la adquisición de estos terrenos.

Finalmente, la falta de una adecuada intervención en estas áreas, la mayoría de veces por el escaso control sobre los predios señalados y por la desinformación y el desinterés de los propietarios, muchas veces particulares, dificulta aún más la puesta en marcha de estos objetivos plasmados ya en los POT.

2.2.4 AVANCES DE LA POLÍTICA URBANA EN COLOMBIA POSTERIORES A LA LEY 388 Y A LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Después de la Ley 388 se continúa observando un modelo de urbanización dispersa a pesar de que en el año 2004 con base en la estrategia de Calidad de Vida Urbana definida en el *Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006*, se ajusta la política urbana bajo el CONPES 3305 de 2004, que promueve optimizar la política de desarrollo urbano con ciudades más compactas, más sostenibles, más equitativas, que gestionen su propio desarrollo. Se impulsa la renovación, la re-densificación urbana; el mejoramiento de los asentamientos precarios; la promoción de mecanismos de generación, mejoramiento y sostenibilidad del espacio público; el mejoramiento de la movilidad; de la calidad de las áreas de expansión urbana y el ajuste institucional y normativo. (*CONPES 3305. 2004*).

Según información de la Dirección de Planeación, Información y Coordinación Regional del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, los principales avances del CONPES 3305 de 2004 tienen que ver con los temas de vivienda de interés social y bancos inmobiliarios, renovación y redensificación urbana, mejoramiento integral de barrios, y la asistencia técnica a planes de manejo de espacio público y movilidad. Igualmente desarrollos ambientales a través de planes parciales de expansión y prevención y reducción de riesgos ambientales.

Otro importante avance es la *Política para el Desarrollo Territorial de Regiones Estratégicas Colombianas: las regiones estratégicas en la Visión Colombia 2019*, con diferentes estrategias (17) en formulación de políticas públicas en materia de crecimiento económico, infraestructura física, capital humano, desarrollo social y territorial entre otros. Para las 26 regiones estratégicas del país el documento pretendió generar una reflexión y discusión alrededor del escenario futuro articulado a los *Objetivos del Milenio (2015)* y otras metas para el mes de agosto de 2019, 200° aniversario de su independencia.

La Nación, en cabeza del Departamento Nacional de Planeación DNP trabajó en la propuesta Visión Colombia 2019 con la estrategia de “Construir Ciudades Amables”, la cual se integra en el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 “Desarrollo para Todos”. Propuso que al 2019 “las ciudades Colombianas habrán adoptado patrones de desarrollo urbano planificado y de uso eficiente del suelo, optimizando la localización de sus habitantes y sus actividades. Serán generadoras de crecimiento económico, amables con los ciudadanos, ambientalmente sostenibles, fuertes institucionalmente e integradas territorialmente”. (Visión Colombia 2019). Es de gran interés una de las metas propuestas pensada para el sistema de información abierto y actualizado para los ciudadanos en tiempo real con información pública sobre el desempeño ambiental. (*Documento Visión Colombia Segundo Centenario 2019. Departamento Nacional de Planeación. 2005*). Una red de ciudades amables con infraestructura eficiente que fortalezca las complementariedades productivas, ambientales y culturales entre ciudades. Además, de un objetivo fundamental que propuso facilitar la gobernabilidad de las ciudades, evitando el crecimiento de las grandes, consolidando las ciudades intermedias y mejorando las condiciones de las pequeñas. Este último, relacionado de manera específica con el interés de esta investigación.

Desde el sistema institucional SINA (Ley 99 de 1993), se fortalece a los entes municipales (gobiernos y comunidades) a través de los SIGAM Sistema de Gestión Ambiental Municipal para de forma sistémica desde lo local facilitar acciones a favor de la articulación y compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Igualmente instrumentos como los Sistemas Básicos de Información Municipal SISBIM contribuyen a esta tarea consolidando información básica para la gestión ambiental.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 PND, “Prosperidad para Todos”, la sostenibilidad ambiental es uno de los cuatro ejes transversales del quehacer nacional en todas sus esferas. Calificada como prioridad y práctica esencial del bienestar y principio de equidad con las futuras generaciones, propone una gestión ambiental integrada por la articulación interinstitucional y compartida al promover la asociación y la corresponsabilidad pública y privada. Esta gestión ambiental es definida bajo cinco lineamientos estratégicos según el PND: biodiversidad y servicios ecosistémicos, gestión integral del recurso hídrico, gestión ambiental sectorial y urbana, cambio climático, reducción de la vulnerabilidad y adaptación y estrategia de desarrollo bajo en carbono y buen gobierno para la gestión ambiental.

En general para el ordenamiento territorial, otras leyes y decretos han adicionado y modificado la Ley 388 de 1997. Entre estas el *Decreto 879 de 1998* con disposiciones referentes al ordenamiento territorial municipal y distrital; la *Ley 810 de 2003* por medio de la cual se modifica la Ley 388 de 1997 en materia de sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de los curadores urbanos; y la *Ley 902 de 2004* por la cual se adicionan algunos artículos a la Ley 388 de 1997 sobre normas urbanísticas, vigencia y revisión del plan, y se dictan otras disposiciones.

Además de los principales avances normativos e instrumentales en sostenibilidad ambiental (Figura 9), otros avances de tipo técnico y normativo a destacar en los últimos años asociados con el proceso de ordenamiento territorial que tienen en cuenta lo ambiental son los relacionados con los temas de:

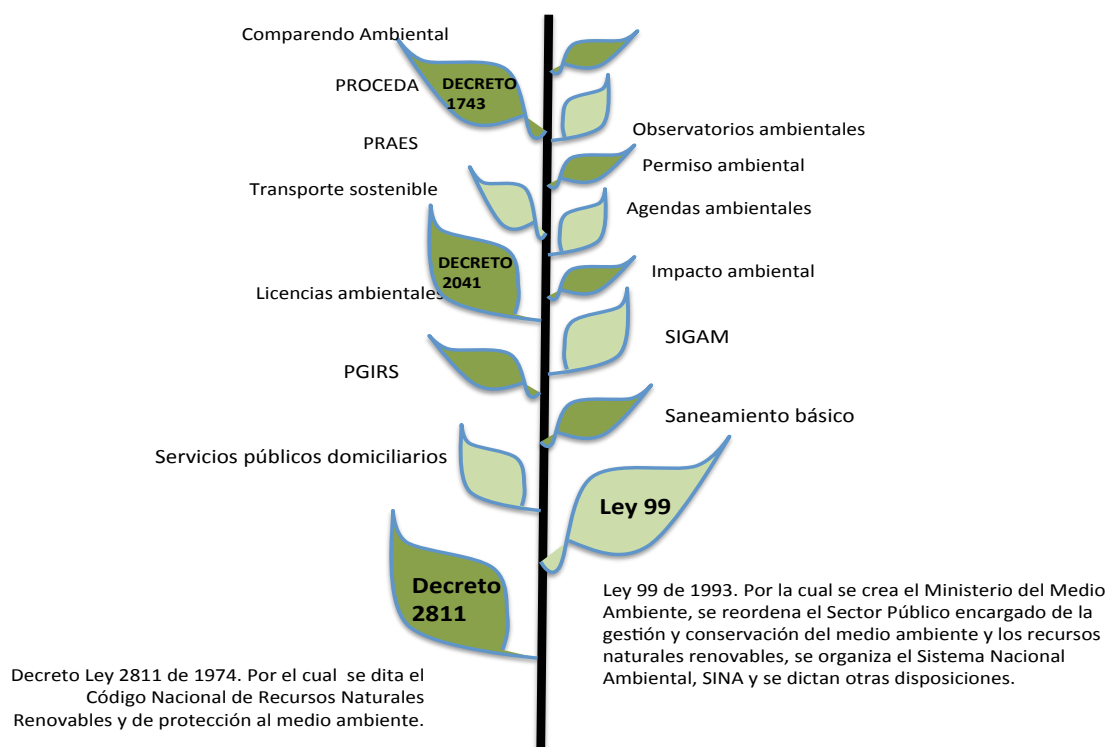


Figura 9 Principales avances normativos e instrumentales en la sostenibilidad ambiental del ordenamiento territorial urbano. Elaboración propia con base en información secundaria

Movilidad e infraestructura de transporte:

En cuanto al tema de movilidad además de lo incluido en los CONPES es importante destacar el programa “Mover Ciudad” y el interés especial sobre sistemas integrados de transporte masivo. La expedición de la *Ley 1083 de julio de 2006* estableció directrices sobre movilidad sostenible para municipios y distritos con Planes

de Ordenamiento Territorial. Esta pide adoptar por Decreto los Planes de Movilidad, los cuales deben tener en cuenta: otros modos alternativos de transporte; el diseño de redes peatonales y de ciclorutas que complementen el sistema de transporte y articulen las zonas de producción, los equipamientos urbanos, los de recreación y las áreas residenciales según lo establecido por el POT; la organización de las rutas de transporte público y tráfico con reducción de los niveles de contaminación, la creación de zonas sin tráfico vehicular con zonas de emisiones bajas y el plan maestro de parqueaderos para fomentar desplazamientos en modos alternativos.

En el marco del objetivo de la articulación interinstitucional aparece el interés por las Agendas ambientales Interministeriales, el cual deja explícito la intención de una mayor efectividad por integrar lo ambiental a lo territorial desde diferentes perspectivas. Esta nueva propuesta ya explícita desde la *Ley 99 de 1993* se materializa como documento en el año 2013, con grandes expectativas para integrar de manera efectiva lo ambiental.

Una de las agendas Interministeriales de gran interés por los impactos ambientales generados es la del Ministerio de Transporte, la cual propone a futuro los siguientes compromisos según el Ministerio de ambiente:

(Ministerio de Ambiente.

<http://www.minambiente.gov.col/contenido/contenido.aspx?catID=1377&conID=9028>)

- 1) La estructuración e implementación de un plan para prevenir y manejar conflictos entre el desarrollo de la infraestructura vial y portuaria, en la que prevalezca la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.
- 2) La incorporación de lineamientos ambientales en la planificación del sector transporte, para prevenir el impacto sobre los ecosistemas naturales, y compensar, restaurar y rehabilitar las zonas afectadas
- 3) Trabajar en el diseño, estructuración e implementación de un Programa Nacional de Desintegración Física de Vehículos,
- 4) Concertación y formulación de Evaluaciones Ambientales Estratégicas para la infraestructura portuaria y de la infraestructura de carreteras.
- 5) Iniciar el desarrollo de gestiones que promuevan la importación, compra y uso de tecnologías vehiculares limpias y amables con el medio ambiente.
- 6) La creación y puesta en funcionamiento de la Unidad Ambiental del sector Transporte.
- 7) Contribuir al cumplimiento de los compromisos asumidos de adhesión a la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OECD).

Variables de riesgo, amenaza y vulnerabilidad en el ordenamiento territorial:

El riesgo es transversal a todos los determinantes y componentes del ordenamiento territorial. Las características ambientales del territorio deben ser un potencial para el crecimiento económico y social de municipios seguros y sostenibles y no una amenaza territorial. “Evitar la ocupación de terrenos no apropiados para la urbanización por presencia de amenazas naturales y socio naturales más que una restricción, es una oportunidad para el desarrollo local, ya que evita costosas inversiones que de una u otra manera los municipios deben sufragar en el momento de presentarse un desastre. Identificar y zonificar de forma anticipada las zonas donde se puede generar riesgo es fundamental para determinar correctamente las áreas de expansión del municipio a fin de evitar desastres futuros. Así mismo con relación al riesgo que ya existe, la incorporación del riesgo en la planificación territorial es necesaria para determinar los tratamientos urbanísticos que se deberán implementar a fin de reducir el potencial de pérdidas de vidas y daños económicos en las zonas determinadas como de alto riesgo”. (*Dirección de Desarrollo Territorial. 2005, p. 25*). De esta manera, contar con un apropiado conocimiento del territorio para identificar los potenciales peligros y las áreas de afectación, zonificar de acuerdo a la actitud del suelo y luego zonificar las áreas de acuerdo a sus posibilidades de ocupación, permite establecer una reglamentación clara y precisa que al cumplirla conseguirá evitar (prevenir) la generación de nuevos riesgos y o reducir (mitigar) el nivel de riesgo existente.

Son muchas las normas, antes y después, de la Ley 388 de Desarrollo Territorial que han incorporando el tema de amenazas naturales, riesgo y vulnerabilidad; pero en la práctica del territorio, estas normas son como muchas otras, desconocidas, y su falta de aplicación ha conllevado grandes desastres humanos, ecológicos y económicos en el país. Es importante destacar la incorporación de las variables de riesgo en los procesos de

ordenamiento territorial. Desde el año 1988 con la Ley 46 se reglamenta la creación del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres SNPAD. Posteriormente el Decreto Ley 919 de 1989 establece la obligatoriedad de abordar la prevención de riesgos naturales y tecnológicos, especialmente en lo relacionado con ordenamiento urbano, zonas de alto riesgo, asentamientos humanos y en prevención y atención de desastres. Bajo el Decreto 93 de 1998 se adopta el Plan Nacional de prevención y atención de desastres PNPAD. La Ley 09 de 1989 de reforma urbana define la responsabilidad de las autoridades municipales en cuanto a la seguridad de los habitantes en zonas urbanas. Y la Ley 99 de 1993 también aborda su preocupación frente al tema de prevención de desastres como un interés colectivo y obliga a tomar acciones frente a la planificación y ordenamiento territorial.

Específicamente la Ley 388 de 1997 describe objetivos precisos frente a la prevención y la localización de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo y adicionalmente la Ley 400 de 1997 reglamenta las condiciones para que las construcciones cumplan y actualicen las exigencias de sismo resistencia ya abordadas en otras normas (1994 y 1998).

La preocupación por el tema de la vulnerabilidad y los desastres se intensifica bajo la Ley 812 de 2003 (Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006 “Hacia un Estado Comunitario”) y el Decreto 2015 de 2001 que condiciona la expedición de la licencia de urbanismo y construcción a la declaración de situación de desastre o calamidad pública. El Decreto 4002 de 2004 por el cual se brinda poder al Alcalde Municipal para revisar y ajustar el Plan de Ordenamiento Territorial teniendo en cuenta razones excepcionales de interés público relacionadas con desastres o calamidades públicas; donde con base en estudios técnicos detallados sobre amenazas, vulnerabilidad y riesgo, podrá proceder a la recalificación de áreas de riesgo no mitigable y otras restricciones. Y mas recientemente el Decreto 4147 de 2011 el cual crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres y la Ley 1523 de 2012, que adopta la Política Nacional y establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Determinantes Ambientales para los Planes Parciales y Planes de Ordenamiento Territorial POT:

Los Planes de Ordenamiento Territorial y los Planes Parciales, son las nuevas figuras a través de las cuales se planifica el crecimiento urbano y por ende la forma de ocupación del suelo. El interés por la forma como se extienden las áreas urbanas sobre suelos rurales, muchos de ellos con gran potencial agrícola, requiere de lineamientos que garanticen adecuadas formas de ocupación con menores impactos ambientales. Tanto el Estado como los particulares deben obedecer a determinantes que obliguen a una armoniosa planificación de los futuros desarrollos urbanos donde se proteja el ambiente y se mejore la calidad del hábitat para los nuevos residentes y en general para el buen funcionamiento de la ciudad.

El afán también de cubrir los altos déficit de vivienda, especialmente de vivienda de interés social y prioritario, ha conllevado en los últimos años la formulación y desarrollo de grandes macroproyectos de vivienda distribuidos por todo el país, que desafortunadamente no contaron en muchos casos con determinantes ambientales para su desarrollo (aparición posterior de la norma).

Entre las normas establecidas se encuentran el Decreto 1220 de 2005 por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes parciales contenidas en la Ley 388 de 1997 y el Decreto 4300 de 2007 sobre planes parciales y otras disposiciones urbanísticas. El Decreto 4821 de 2010 por el cual se adoptan medidas para garantizar la existencia de suelo urbanizable para los proyectos de construcción de vivienda y reubicación de asentamientos humanos para atender la situación nacional de desastre y de emergencia económica, social y ecológica, en este se inscriben los Proyectos Integrales de Desarrollo Urbano (PIDU). Mediante el artículo 1 “El Gobierno Nacional podrá promover, ejecutar y financiar Proyectos Integrales de Desarrollo Urbano (PIDU) en los que se definan, de común acuerdo con las autoridades de planeación de los municipios y distritos en el ámbito de sus respectivas competencias, el conjunto de decisiones administrativas y de actuaciones urbanísticas necesarias para la ejecución de operaciones urbanas integrales que garanticen la habilitación de suelo para la ejecución de los proyectos de construcción de vivienda y reubicación de asentamientos humanos para atender la emergencia económica, social y ecológica nacional, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 4580 de 2010” (Decreto 4821 de 2010)¹⁴.

Posteriormente la Ley 1469 de 2011 anuncia medidas para promover la oferta de suelo urbanizable y otras disposiciones para promover el acceso a la vivienda, respondiendo aún al proceso continuo de crecimiento urbano y demanda por suelo urbanizable. La Ley 1537 de 2012 por la cual se dictan normas tendientes a

¹⁴ El Decreto 4580 de 2010, declara el estado de emergencia económica, social y ecológica por razón de grave calamidad pública

facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda y otras disposiciones. Y como parte de los posteriores avances en cuanto al tema de los macroproyectos aparece la *Resolución 0444 de mayo de 2013*, por la cual se establecen los términos de referencia para la elaboración del Estudio Ambiental de Formulación (EAF) de los Macroproyectos de interés social nacional (MISN), creados mediante la *Ley 1469 de 2011*.

Otras normas complementan estas decisiones y desde la Ley 388 facilitan instrumentos legales para agilizar las acciones administrativas que favorezcan la urbanización y construcción prioritaria a favor del bien colectivo; como por ejemplo el *Decreto 4628 de 2010* por el cual se dictan normas sobre expropiación por vía administrativa.

De esta manera se observan los grandes avances que en legislación y políticas públicas ha establecido Colombia para una mejor inserción de la sostenibilidad ambiental en su desarrollo urbano y territorial. Lo cual desafortunadamente no se ha visto bien acompañado de acuerdo a las posibilidades prácticas de los municipios en cuanto a sus fortalezas humanas, económicas y en general de su gestión por su óptima implementación.

2.3 CONCLUSIONES

2.3.1 EL CONCEPTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS

El concepto de ordenamiento territorial es definido por Ley de una sola manera, no hace diferencia entre ciudades grandes, medianas o pequeñas. Su referencia a ciudades medias-intermedias no presenta un tratamiento particular y en este caso no resalta la importancia que tiene conservar las virtudes de este tipo de ciudades y de potencializar sus oportunidades.

El concepto de ordenamiento territorial definido por Ley no es específico frente al interés por su contribución a un ordenamiento territorial ambientalmente sostenible alejado del excesivo crecimiento, la gran contaminación y la difícil planificación a la que ya se enfrentan las grandes ciudades. Su definición se interesa en muchos aspectos donde lo ambiental es uno más de ellos destacando su falta de transversalidad.

Definir el ordenamiento territorial insertando la sostenibilidad ambiental implica una visión transversal que afecte de manera estructural a todos sus contenidos. Lograr esta efectiva inserción supone, además de un ajuste en la definición de Ley, la acomodación de los instrumentos y objetivos, la comprensión y el reconocimiento por parte de los diferentes actores que lideran el ordenamiento territorial y de aquellos que lo ponen en marcha (la comunidad en su totalidad).

La gran velocidad de las transformaciones territoriales escasamente permite a un instrumento de planificación tan complejo un acercamiento permanente y efectivo a la realidad territorial. Reorientar acciones en dirección a la visión propuesta en el Plan requiere de habilidades técnicas y administrativas por parte de quienes lo lideran. Evitar que las realidades particulares y privadas desborden por su capacidad de intervención la organización del territorio y lo desbalancen hacia beneficios particulares de interés ocasional en lo ambiental es uno de los mayores riesgos.

El ordenamiento territorial en las ciudades-medias intermedias presenta ventajas frente a su mayor facilidad y apertura de incorporación en el medio natural y en los diferentes actores, pero a la vez también, una débil capacidad de gestión de recursos para la puesta en marcha de sus acciones.

Aunque el concepto presenta escasas diferencias a nivel internacional en su teoría, sus formas de proceder, las estrategias para optimizar la ocupación del espacio y el uso de sus recursos y la integración de la mayoría de los actores al proceso develan las grandes diferencias en su implantación. Experiencias exitosas en unas ciudades y nefastas en otras se enmarcan en iguales o similares conceptos de ordenamiento territorial.

2.3.2 EL CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS

Cada vez es mejor entendido e integrado el concepto de sostenibilidad ambiental en el ordenamiento territorial y en su visión de futuro. Los expertos, gobernantes y comunidades comprenden mejor la

importancia de asegurar la sostenibilidad ambiental de sus territorios al proteger su patrimonio natural y cultural. Pero las acciones implican mayor gestión, recursos y tiempos más pausados en muchos casos difíciles de conseguir.

Un concepto de sostenibilidad ambiental que a pesar de las múltiples definiciones debe enmarcar en esencia un objetivo común en la búsqueda de equilibrio y bienestar del conjunto vital de la naturaleza y los seres humanos. Un dialogo que debe partir de acuerdos y no de imposiciones para promover una existencia más sana y duradera para todos. Un concepto que debe insertarse transversalmente en todos los discursos y desarrollos independiente de la disciplina, el grupo social o la localización en donde se desarrolle.

Se hace visible como la sostenibilidad ambiental se ve afectada por el crecimiento poblacional asociado a los malos hábitos que multiplica los factores de mala calidad de vida de la población y además por la dispersión de lo urbano la cual genera impactos negativos cada vez más expansivos en el territorio y más difíciles de controlar por sus mayores distancias y la dificultad de autocontrol social e institucional.

De igual manera la sostenibilidad ambiental es tímida frente a las ciudades medias-intermedias. No se destaca especialmente la gran facilidad de poner en marcha acciones en ellas y a su favor. Es débil cuando busca la menor distancia de la población a sus gobernantes, la menor distancia entre los ciudadanos para una vida en comunidad, la menor distancia a infraestructuras menos costosas y menos complejas y la menor distancia para conseguir una gobernabilidad mas accequible.

Este tipo de ciudades al producir mayores impactos por su dinámica sobre muchas otras ciudades menores a ella y por su estrecha relación con las más grandes se convierte en una oportunidad estratégica para la práctica aplicación y el reconocimiento de su sostenibilidad ambiental urbana en entornos mayores.

2.3.3 LAS CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE

Repensar en Colombia y en muchos otros países latinoamericanos la clasificación de las ciudades y especialmente el rol de las medias-intermedias es una tarea importante que logrará motivar la reflexión del crecimiento urbano, del equilibrio territorial, de la calidad de vida asociada al crecimiento poblacional y su impacto ambiental.

La política territorial en Colombia busca fortalecer los asentamientos urbanos y hacerlos más amigables con su entorno para conseguir a la vez equilibrio en la organización territorial y una mejor calidad de vida para un mayor número de personas. Y en este sentido las ciudades medias-intermedias deben ser favorecidas por su mayor vinculación con su entorno natural y el protagonismo que poseen dentro de la estructura urbano-territorial del país.

Las ciudades medias-intermedias son de estratégico interés por su tamaño, localización, talla poblacional, pujanza, reconocimiento ciudadano, oportunidades de desarrollo y capacidad de gestión. Estos valores únicos se conjugan en espacios urbanos que facilitan su reorientación hacia un ordenamiento territorial ambientalmente más sostenible.

2.3.4 EL INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO Y LOS CONTENIDOS DE LEY

El instrumento de ordenamiento territorial POT en lo urbano se ha quedado corto en cuanto a sus aspiraciones de sostenibilidad ambiental, las amplias innovaciones del momento (Ley 388 y Decreto 879) aportaron a una nueva visión de la planificación dotando de nuevos instrumentos el ordenamiento territorial pero de pocas precisiones a su sostenibilidad ambiental.

El análisis de los contenidos mínimos de Ley es un buen indicador de la manera en que fueron formulados y orientados los primeros POT en los municipios de Colombia. La fuerza de Ley, especialmente en este caso por primera vez, desaprovechó desafortunadamente una oportunidad única y estratégica para insertar con mayor fuerza y de manera explícita la sostenibilidad ambiental en el ordenamiento territorial, lo que hubiese impactado de manera significativa la calidad de vida de su población.

A pesar de la diversidad de los contenidos urbanos de la Ley 388, la implementación de la formulación de los POT y los PD se queda corta frente a los objetivos propuestos y en muchas ocasiones, aunque incluidos en la

formulación del POT, estos no llegan a su total ejecución. Hace falta además de su inclusión en la Ley y en los instrumentos de planificación como el POT y los PD otros mecanismos que recuerden y efectivamente consigan el cumplimiento y la correspondencia de la inserción de la sostenibilidad ambiental en el ordenamiento urbano.

El peso cultural frente a la tradición de temas concebidos y comprendidos por la planificación y en general por los diferentes actores hacen de las infraestructuras físicas, los equipamientos básicos, los servicios públicos y el saneamiento básico la nota resonante en la formulación de los POT y en su implementación en la mayoría de las ciudades. Quedan por fuera temas emergentes y problemas globales aún sin resolver.

2.3.5 LA INSERCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LOS CONTENIDOS DE LEY

Los cinco lineamientos del *Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (PND)*, así como otros desarrollos expuestos asociados al ordenamiento territorial, muestran un gran interés en algunos temas estratégicos pero también evidencian el acento que continúa teniendo la comprensión de lo ambiental ligada a la biodiversidad, los ecosistemas, el recurso hídrico, la vulnerabilidad y adaptación, y más recientemente al cambio climático y la estrategia de desarrollo bajo en carbono en el marco de la dimensión biofísica. A diferencia de los lineamientos de gestión ambiental sectorial y urbana y buen gobierno para la gestión ambiental, ambos muy generales y además imprecisos a la hora de medir su efectividad en la sostenibilidad ambiental. Así mismo su concepción separada de otros temas, como si su proceso fuese diferente, debilita la administración y manejo territorial frente a la sostenibilidad ambiental presentándola como una opción a seguir y no como la forma a seguir.

La escasa inserción de lo ambiental en 4 de los 17 contenidos urbanos de la propuesta de Ley es superada por la dirección ocasional de políticos o técnicos con formación ambiental y especialmente con la buena voluntad de actores que, con poca experiencia pero con mayor visión de lo ambiental para el ordenamiento territorial, lograron dar a sus POT un mayor alcance, y por ello la sostenibilidad ambiental ha logrado pequeñas historias que contar en algunos municipios.

Afortunadamente los avances normativos posteriores a la Ley han producido lineamientos, políticas y normas que se espera logren permear de manera efectiva el ordenamiento territorial después de una conocida Ley que genero un alto impacto en la planificación territorial de un país como ninguna otra en las últimas décadas. Se espera entonces que el Gobierno y sus líderes, encuentren una forma acertada de insertar la sostenibilidad ambiental dispuesta en numerosos paquetes normativos a un tren que marcha a gran velocidad.

La tradicional preocupación por los recursos naturales y el medio ambiente, dentro de todos los contenidos el de mayor tiempo en el país, no ha contado con instrumentos que le permitan ordenar un ejercicio de prioridades para la acción y un adecuado manejo con uso y visión territorial en áreas urbanas. Esto ha conllevado a ejecuciones aisladas desconocedoras del comportamiento sistémico del medio y de su importancia para la vida misma lo que afecta además de las áreas urbanas a territorios que aún mas lejos se conectan a través de un sistema parcialmente reconocido. Es por ello que este desconocimiento y su reciente preocupación por el paisaje no ha permitido que el territorio sea leído e intervenido por una mirada integral, generando fraccionamientos y descomposturas de paisajes de gran valor.

Consolidar un modelo estructural que desde la Ley inserte la sostenibilidad ambiental como parte de su esencia y no como un calificativo más, y una sociedad entre gobernados y gobernantes que comprenda y se interese por su efectiva implementación como el soporte principal para un ordenamiento territorial ambientalmente sostenible son dos aspectos fundamentales para la práctica aplicación de la sostenibilidad ambiental urbana. Una propuesta para un sistema de ciudades medias-intermedias de mayor alcance territorial que el de las pocas y concentradas grandes ciudades.

2.3.6 LOGROS AMBIENTALES DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y AVANCES POSTERIORES A LA LEY

Actualmente son los POT los instrumentos básicos de la planificación físico-espacial en las áreas urbanas. Otros instrumentos como las agendas ambientales, los perfiles ambientales, los planes de gestión integral de residuos sólidos, los sistemas de gestión ambiental y los observatorios ambientales complementan y detallan acciones a favor de la puesta en marcha de un plan con interés en lo ambiental.

Además de la falta de objetividad en la definición de un gran número de proyectos que no se ajustan a las posibilidades reales de los municipios, la falta de información disponible y su consolidación y almacenamiento impiden su seguimiento y evaluación y dejan en duda el cumplimiento de los objetivos y la ejecución de los diferentes proyectos. Los datos parciales en algunos pocos indicadores no permiten establecer la línea base ni reconocer los avances para su seguimiento, y esta igual condición en años posteriores, impide realizar una objetiva evaluación del cumplimiento del programa de ejecución del POT en la mayoría de ciudades. En este mismo sentido la falta de un soporte técnico -humano e instrumental- y cartográfico no permiten recoger la información, procesarla y verificarla periódicamente.

De esta manera la sostenibilidad ambiental esta presente como idea, enunciado y calificativo general en el ordenamiento territorial urbano, pero no alcanza a introducirse de manera sistémica y estructural, y con ello tampoco genera acciones concretas con impactos significativos en el desarrollo ambiental de la ciudad. Sus logros obedecen principalmente a pequeñas ideas, a la casualidad o a efectos que temas tradicionalmente implementados en la planificación logran generar de manera indirecta. Algunos avances de manera específica son producidos desde el componente de recursos naturales y medio ambiente relacionados con los elementos de tipo biofísico, de contaminación asociada principalmente con el agua, el aire y los residuos o de algunos componentes de renovada importancia e interés como el espacio público y la movilidad que logran dar sus primeros pasos en el ordenamiento territorial urbano con interés ambiental.

Se presenta más recientemente un avance importante en la inserción de la sostenibilidad ambiental relacionado con la Ley de Desarrollo Territorial en cuanto a temas relevantes para los POT en políticas y normas donde se introducen y definen propósitos mucho más claros y estructurados para el desarrollo territorial. Instrumentos con requerimientos de tipo ambiental relacionados con planes parciales, macroproyectos y unidades de actuación urbanística a manera de metodologías, requisitos y procedimientos para su elaboración se han formulado especialmente cuando presentan por su localización afectación a recursos naturales de especial interés.

Se espera que los nuevos Planes de Ordenamiento Territorial, denominados de segunda generación, inserten efectivamente y de manera sistémica la sostenibilidad ambiental en contenidos como infraestructuras de comunicaciones, equipamientos, servicios públicos, vivienda, patrimonio y espacio público, y además logren figuras de planificación asociadas con mayores impactos a escalas interurbanas.

Esta reciente situación ha contribuido también a informar y educar a la población sobre la importancia de lo ambiental en lo territorial urbano, a mejorar su interrelación con lo natural y a ofrecer expectativas para la implementación de otros modelos como el propuesto en esta Tesis que cada vez más cuentan con mayor aceptación.

CAPÍTULO 3

**LOS PROCESOS DE GESTIÓN Y CONSTRUCCIÓN COLECTIVA
DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL
SOSTENIBLE EN CIUDADES MEDIAS INTERMEDIAS**

3 LOS PROCESOS DE GESTIÓN Y CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE EN CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS.

3.1 LOS PROCESOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE EN CIUDADES MEDIAS INTERMEDIAS

3.1.1 LAS REUNIONES Y CUMBRES INTERNACIONALES QUE INCIDIERON EN LAS POLÍTICAS SOBRE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE

Son muchos los eventos a nivel internacional que han reunido a gobernantes, académicos y líderes a favor de la inserción de lo ambiental y particularmente de esta en lo urbano. Los más representativos han marcado la historia de este proceso en el mundo y han incidido particularmente en Colombia en sus procesos de planificación y gestión. Para el caso de esta investigación se tienen en cuenta los acontecimientos más representativos como hitos de la historia ambiental urbana y antecedentes estratégicos del momento actual.

La década de los setenta trae consigo la sentida preocupación por el deterioro producido en la naturaleza, principalmente asociado a los procesos del desarrollo industrial. La conciencia de crisis ecológica global motiva la aparición de iniciativas organizacionales a nivel mundial para enfrentarse a sus efectos. La UNESCO genera en 1971 el programa MAB (el hombre y la biosfera) con el fin de estudiar las relaciones entre sociedad humana y biosfera. También en esta época, DH Meadows en “Los límites del crecimiento” critica la viabilidad del modelo económico frente al crecimiento de este asociado al aumento de población mundial como un presagio altamente negativo para la calidad ambiental futura. Igualmente, el programa de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente (PNUMA) y la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972 (Estocolmo) se unen a esta misma causa. En esta declaración se reconoce la esencial importancia de lo natural y de lo artificial para el bienestar de la población. “La defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad y ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas”. (*Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo, 1972*)

La Cumbre de Estocolmo en 1972 sobre Medio Ambiente Humano. Fue el primer foro internacional dirigido a establecer los desafíos globales en materia ambiental y los fundamentos para la gobernanza global en esta materia. Allí, 113 países dedicaron sus esfuerzos a establecer una perspectiva común sobre la preservación y realce del medio ambiente humano. La Conferencia dio como resultado el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas (UNEP), el cual tuvo como objetivo principal la promoción de la cooperación internacional ambiental a través de la generación de políticas, el estudio del estado actual y la implementación de programas dentro del sistema de las Naciones Unidas. Igualmente produjo el documento llamado Declaración de Estocolmo, que tiene 106 Recomendaciones y 24 Principios a seguir para la conservación y protección del Medio Ambiente.

El Club de Roma (asociación privada compuesta por empresarios, científicos y políticos) encarga un estudio sobre las tendencias y problemas económicos que amenazan a la sociedad global a un grupo de investigadores del Massachusetts, el Institute of Technology. En 1972 se publican los resultados del estudio, al cual titulan “Los límites del crecimiento”, donde se reconoce que los recursos naturales no pueden usarse sin pensar en su renovabilidad y degradación. Académicos, gobiernos y opinión pública lo saben: “si se mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación ambiental, producción de alimentos y agotamiento de los recursos, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso tanto de la población como de la capacidad industrial”. (*D.L. Meadows y otros, Los Límites del Crecimiento, 1972*).

El informe Brundtland de 1987 “Nuestro Futuro Común” recoge las recomendaciones de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (WCED) establecidas por las Naciones Unidas en 1983. En él se acentúa la preocupación por los desequilibrios entre la pobreza de los países del sur y el excesivo consumo de los del norte y las graves consecuencias del desarrollo sobre el medio ambiente. Este informe sostenía la

necesidad de la cooperación internacional que implicaba compromisos y acciones de las dos partes para conseguir el éxito del futuro bienestar. Se puso en interrogante el modelo económico global frente a los legítimos deseos y necesidades de la gente y el crecimiento bajo los patrones del modelo de desarrollo vigente y en cómo integrar medio ambiente y desarrollo frente a dos conceptos clave: las necesidades y las limitaciones. El informe propone el concepto que aún protagoniza en nuestros tiempos el discurso ambiental sobre desarrollo sostenible como el “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades“. (*Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Programa 21*). Después del Informe Brundtland la investigación muestra un énfasis marcado en el desarrollo de temas como la gestión, la tecnología y la urbanización. Y son los países de Estados Unidos, Inglaterra y Canadá los que han publicado el mayor número de artículos al respecto entre los años 1987 y 2001. (*Schubert, 2005*). En años posteriores según (*Campos, Abarca y Gomes, 2015*) base de datos JCR Social Sciences Edition 2013 y Web of Science (WOS) las publicaciones en el área de planeamiento, desarrollo urbano y sostenibilidad son lideradas por Estados Unidos, Reino Unido, China, Australia y Suecia. Es sorprendente como después de este encuentro el tema de la sostenibilidad genera amplio y disperso interés sobre exploraciones políticas, investigativas y de literatura escolar. Se espera que sus compromisos y acciones al respecto se dirijan en la misma dirección y que estos países que protagonizan la investigación tengan un efectivo liderazgo.

“En 1987, once ciudades europeas se convirtieron en miembros fundadores del proyecto **Ciudades Saludables** de la Organización Mundial de la Salud. Treinta y cinco ciudades europeas forman parte actualmente de ese amplio movimiento a favor de ciudades saludables cuyo principal objetivo es la mejora de las condiciones de vida urbana. Son especialmente importantes para el proyecto de ciudades europeas sostenibles los enfoques y métodos de gestión estratégicos creados por Ciudades Saludables que ponen gran énfasis en la colaboración de la sociedad, la creación de redes y una nueva manera de utilizar indicadores y objetivos (*Draper y otros, 1993*). *WHO Global Strategy for Health and Environment (OMS, 1993)*, estrechamente relacionado con el Programa 21 (véase más adelante), establece poderosos vínculos entre la salud, el medio ambiente y el desarrollo“. (*Grupo de expertos sobre medio ambiente urbano. Comisión Europea. 1996, p.30*)

“El proyecto de ciudades sostenibles es una iniciativa conjunta de la DG XI y del grupo de expertos sobre medio ambiente urbano creado por la Comisión Europea en 1991 tras la publicación del Libro Verde sobre el medio ambiente urbano. El grupo de expertos es independiente y está formado por representantes nacionales y especialistas independientes. Su cometido, que fue fijado por la Resolución del Consejo de Ministros sobre el Libro Verde, es estudiar de qué manera pueden incorporarse objetivos ambientales en las futuras estrategias de planificación urbana y ordenación del territorio y asesorar a la Comisión sobre cómo desarrollar el aspecto del medio ambiente urbano dentro de la política ambiental de la Comunidad“. (*Grupo de expertos sobre medio ambiente urbano. Comisión Europea. Dirección General XI Medio ambiente, 1996, p.3.*)

La Conferencia del Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro en 1992, “Cumbre de la Tierra”, es uno de los eventos más representativos en esta dimensión. La participación de 125 jefes de estado y 178 países permite reconocer la importancia de la cooperación global en el reto de emprender soluciones acertadas a la crisis ambiental del planeta. Esta conferencia facilitó la difusión del concepto sostenible “sustainability”. Un desarrollo sostenible que reconoce “una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza”; un desarrollo “que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras”; donde “la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse de forma aislada”; deberá “cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo“. (*Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1992*)

Entre los principios de la Declaración de Río relacionados específicamente con el tema de investigación se destacan el principio 4 mediante el cual el desarrollo sostenible debe ser parte integrante del proceso de desarrollo y no considerarse de manera aislada y el principio 10 sobre la sensibilización y participación ciudadana mediante el acceso adecuado a la información y la posibilidad de participar en la toma de decisiones y sobre los recursos judiciales y administrativos para el caso. (*PNUMA, 1992, Declaración de Río*)

La agenda 21 producto de esta Cumbre propugnó la importancia de la investigación científica y tecnológica (capítulo 35), apoyar la instrumentación de los principios de la sostenibilidad por parte de las autoridades

locales (capítulo 28) y la educación y concienciación públicas (capítulo 36), con el fin de posicionar la sostenibilidad ambiental en el mundo. La gran resonancia de lo ambiental en la década conllevó entonces la puesta de moda del término ambiental y adicionalmente, por su desconocimiento, una malversación de su significado, aún poco preciso y claro para el momento. Nombres de carreras profesionales, de posgrados y apellidando todo instrumento ambiental de planeación educativo y social supusieron la fuerte pero a la vez débil convocatoria a los gobiernos y al mundo. La imperativa necesidad de obtener respuesta de los gobiernos del sector económico y la sociedad civil no han alcanzado las metas esperadas; y la respuesta y presencia estatal parecen ya más indiferente ante los compromisos pactados que solo se cumplen parcialmente, ya que el crecimiento económico sigue su rumbo y su compromiso con la sostenibilidad ambiental poco se nota.

La I Conferencia sobre Ciudades Sostenibles tuvo lugar en Aalborg (Dinamarca), donde se suscribió la carta fundacional de la Campaña Europea de Ciudades Sostenibles (1994) y el compromiso de desarrollar las Agendas de Desarrollo Local. Poco después, en la II Conferencia de Ciudades y Pueblos hacia la Sostenibilidad de 1996, se estudiaron las experiencias vividas y se conformó un documento denominado “De la Carta de Aalborg a la Acción”, el cual representaba la voluntad política institucional de sostenibilidad promovida en la Cumbre de Río conocida como “Carta de Lisboa 1996”.

En la Conferencia sobre Asentamientos Humanos Habitat II Estambul 1996 o Cumbre de las Ciudades, liderada por Naciones Unidas, se conocieron experiencias importantes de ciudades como modelos a seguir a favor de la sostenibilidad y en ella se produjo el “Catálogo de Buenas Prácticas”.

En el año 2000, en New York, se aprueba la “Declaración del Milenio”, como un conjunto de compromisos a adquirir al cabo de los tres lustros siguientes por parte de la Organización de las Naciones Unidas en el siglo XXI en pos de un mejoramiento significativo del estado de la humanidad. De los ocho objetivos a los cuales se les asocian metas específicas e indicadores, el séptimo está dirigido a “Garantizar la sostenibilidad ambiental”. Las tres metas que se persiguen son integrar los principios del desarrollo sostenible a las políticas y programas nacionales sobre la pérdida de recursos medioambientales, aumentar el número de personas con acceso al agua potable y mejorar la vida de los habitantes en condiciones más precarias. Para la primera meta, el espacio europeo generó de forma casi inmediata la Conferencia Europea de Ciudades Sostenibles (Hannover 2000).

El Proyecto del Milenio de las Naciones Unidas surge de las contribuciones realizadas por cientos de académicos, científicos, expertos en desarrollo, líderes y dirigentes políticos y tiene como metas las siguientes: Meta 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre. Meta 2: Lograr la enseñanza primaria universal. Meta 3: Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer. Meta 4: Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años. Meta 5: Mejorar la salud materna. Meta 6: Combatir el HIV/SIDA, el paludismo y otras enfermedades. Meta 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente. Meta 8: Fomentar una alianza mundial para el desarrollo. (*UN. Nuevo Informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2015*)

La Conferencia de Johannesburgo (Sudáfrica, 2002) pretendía ser la cumbre de la consolidación del término “desarrollo sostenible”. Según Jiménez Beltrán, la evaluación del estado y los resultados de las experiencias de las diferentes ciudades frente a lo ambiental desde la Cumbre de Río hasta la fecha (2002) muestra en general escasos avances, a pesar de experiencias puntuales de particular interés. Tanto en los países del norte como en el sur aumentan las presiones sobre el ambiente y los recursos naturales.

Desarrollar un concepto de sostenibilidad para el nuevo milenio es una de las motivaciones principales de Johannesburgo 2002 con un nuevo enfoque que proponga redirigir el modelo de globalización actual. Resulta muy difícil introducir el modelo sostenible, ya que los países han abordado la globalización desde la perspectiva e interés económico. Uno de los logros importantes de Río 1992 fue generar la creación de múltiples y diversas ONG en el mundo que han logrado ampliar la participación en los procesos y proyectos y crear coaliciones con el Estado y el sector privado para su puesta en marcha.

La Carta de Leipzig Sobre Ciudades Europeas Sostenibles (aprobada con motivo del Encuentro Informal de Ministros sobre Desarrollo Urbano y Cohesión Territorial celebrado en Leipzig en el año 2007) recoge en un documento el consenso alcanzado a nivel europeo en sostenibilidad urbana, y es especialmente en esa década una preocupación central de cooperación intergubernamental. (*Ministerio de Fomento. Gobierno de España. Urbanismo y sostenibilidad Urbana*)

El *Informe sobre Desarrollo Humano 2011* es otro aporte considerable para el diálogo mundial en torno a la sostenibilidad. Demuestra que está ligado íntimamente al problema básico de la equidad, entendida como

justicia social y mayor acceso a mejor calidad de vida. “La sostenibilidad no es solo, ni en primera instancia, un tema ambiental, como se argumenta tan convincentemente en este *Informe*. Se trata, sobre todo, de la forma en que elegimos vivir nuestra vida, conscientes de que todo lo que hacemos tiene consecuencias para los 7.000 millones de habitantes del planeta, así como para los miles de millones que vendrán en los próximos siglos”. (*UNDP. Informe sobre Desarrollo Humano 2011 Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos*)

Una de las reuniones mundiales más importantes sobre desarrollo sostenible de nuestros tiempos fue Río + 20, celebrada en Río de Janeiro en junio del año 2012. Según las *Naciones Unidas* La Cumbre de la Tierra en 1992 sentó las bases para afrontar el escenario ambiental. Río +20 veinte años después es una nueva oportunidad para renovar compromisos, evaluar lo aprendido y ver hacia el futuro qué mundo queremos tener. Pensar de manera global, actuar localmente y asegurar nuestro futuro común son los fundamentos principales que animan este nuevo encuentro.

La ciudad de Medellín en Colombia es la ciudad sede del Foro Urbano Mundial (2014) preparación para Hábitat III (2016). En el foro se promueve el desarrollo urbano con equidad con ciudades para la vida. Buscan erradicar la pobreza extrema y brindar los servicios básicos distribuidos de acuerdo a las necesidades que promuevan más profundamente cambios sostenibles.

BAN Ki-moon, Secretario General de Naciones Unidas, en su informe de 2012 sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio, sintetiza los avances y retos para seguir a favor de la sostenibilidad en el marco del nuevo milenio: “En el informe de este año sobre la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio se destacan varios hitos. La meta de reducir la pobreza extrema a la mitad se ha logrado cinco años antes del plazo fijado de 2015, y asimismo la de reducir a la mitad el porcentaje de personas que carecen de un acceso confiable a fuentes de agua potable mejoradas. Las condiciones en las que viven más de 200 millones de personas en los tugurios han mejorado, lo cual es el doble de la meta marcada para 2020. La matriculación de niñas en la enseñanza primaria ha igualado a la de los niños y se ha visto un avance acelerado en la reducción de la mortalidad materna y de los niños menores de 5 años. Estos resultados representan una tremenda reducción en el sufrimiento humano y constituyen una clara corroboración del enfoque dado a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, no hay que bajar la guardia. Las proyecciones indican que en 2015 más de 600 millones de personas de todo el mundo seguirán careciendo de acceso a agua potable segura, casi mil millones vivirán con un ingreso de menos de 1,25 dólares al día, habrá madres que morirán durante el parto, cuando ello puede evitarse, y habrá niños que sufrirán y morirán de enfermedades prevenibles. El hambre continuará siendo un problema mundial, y asegurar que todos los niños puedan completar la enseñanza primaria seguirá siendo una meta fundamental pero no cumplida que afectará negativamente al resto de los objetivos. La falta de condiciones de saneamiento seguras está obstaculizando los avances en salud y nutrición, la pérdida de biodiversidad avanza a un ritmo acelerado y las emisiones de gases de efecto invernadero siguen siendo una gran amenaza para la población y para los ecosistemas”. (*Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe de 2012*”. *Naciones Unidas Nueva York, 2012*). Se observa que son muchos los avances a nivel teórico e instrumental y también de implementación que favorecen lo ambiental y el desarrollo sostenible, pero también son numerosas las limitaciones económicas y culturales que impiden progresos más contundentes y visibles donde predomine la sostenibilidad ambiental como fundamento de calidad de vida para la mayoría de ciudades y, en general, para el planeta.

En Colombia, la preocupación específica por el tema ambiental y la sostenibilidad aparece como parte de la reflexión realizada en los encuentros citados anteriormente, pero principalmente en el marco de eventos internacionales como La Cumbre de la Tierra y su Agenda 21. Desde allí, se incorpora a la gobernabilidad territorial el Ministerio con competencias ambientales que participa en estos eventos y lidera en lo local esfuerzos por introducir las preocupaciones y retos ambientales. Así, en Latinoamérica y en Colombia las teorías, métodos, normas e instrumentos de planificación y regulación vienen operando parcialmente y con grandes diferencias de acuerdo a la ciudad y a la capacidad de asimilación y gestión de cada administración del gobierno de turno. Acuerdos globales que finalmente dependen de decisiones locales con poca capacidad de impacto.

3.1.2 LAS POLÍTICAS Y NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.

“La política ambiental se define como el instrumento legal e institucional, consistente en un conjunto de principios doctrinarios que conforman las aspiraciones sociales y/o gubernamentales, en lo que se refiere a la reglamentación del uso, control, protección y conservación de los sistemas ambientales”. (*Rodríguez, Mateo.*

2000, p. 15). Relacionada esencialmente con el poder político y las instituciones gubernamentales están a cargo de diseñar normas y estrategias que permitan integrar la sostenibilidad ambiental al desarrollo territorial. Según este mismo autor la política debe tener un carácter intrasectorial, transversal, debe abarcar todas las esferas de la vida socioeconómica de las sociedades humanas.

Centro la atención en los países europeos del oeste con tradiciones jurídicas que han servido de referentes para Colombia y una cercanía mayor desde la perspectiva cultural e histórica, importante para tener en cuenta al comparar y hacer referencia a la experiencia local.

Dentro de los sistemas de planificación encontramos instrumentos que responden a las diferentes escalas de aproximación al territorio, dependiendo de la región o país, con concepciones similares. El Planning Systems relaciona los instrumentos de ordenación del suelo y del territorio en el ámbito de la urbanística.

Según *Dalda*, (2009), las tres tipologías de planificación utilizadas en la Unión Europea con similar significado son: Spatial Planning, Regional Planning y Land Use or Physical Planning.

Spatial Planning: es la ordenación del territorio en algunos países referida a lo no urbano, en unos más geográfica y en otros más global. Consiste en los métodos usados por el sector público para influenciar el manejo del espacio en relación con la economía.

Regional Planning o planificación intermunicipal: busca una planificación definiendo patrones de desarrollo que relacionan lo físico con las políticas sociales y económicas. Es una escala importante para decidir sobre aspectos clave en el territorio.

Land Use or Physical Planning: es un planeamiento de naturaleza física relacionado con el uso del suelo urbano y el no urbanizable. Es del nivel municipal y posee gran poder dado que ordena el suelo, la propiedad, la forma y el diseño de edificios y el patrimonio urbano y natural. Puede ser detallado o más genérico.

Para *Hildenbrand* (2002), en cuanto a las perspectivas para el desarrollo sostenible y sus implicaciones para Europa más allá del año 2000 se pone énfasis en la concertación y coordinación, cooperación transfronteriza, cooperación en materia de desarrollo sostenible, en políticas territoriales, en planificación regional de acuerdo al principio de subsidiariedad y coordinación a un nivel superior. Adicionalmente, en torno a las regiones urbanas de Europa se aborda la creación y desarrollo de redes complementarias entre ciudades y entidades territoriales, la coordinación entre ciudades y redes urbanas, la cooperación, coordinación y diálogo entre ciudades con sus áreas rurales, el desarrollo futuro de ciudades de tamaño gestionable y el uso controlado del suelo priorizando su reordenación.

Los países europeos manejan sus políticas de ordenamiento territorial a diferentes escalas lo que complejiza su actuación pero también la fortalece. Desde el nivel de la Unión Europea, pasa al nivel nacional y posteriormente a diversas escalas jerarquizadas en el interior de cada uno de ellos. Su ordenamiento territorial debe ser democrático, global, funcional y prospectivo.

Según *Massiris*, se observan dos enfoques principales en el ordenamiento territorial: quienes lo conciben como planificación física a escala regional, subregional y local, con énfasis en el uso y ocupación del territorio, a partir de la coordinación de los aspectos territoriales de las políticas sectoriales y la coordinación del planeamiento urbanístico municipal, como Alemania, Austria, Suiza, Holanda, Italia, España y Portugal. Y quienes lo entienden como planificación territorial integral vinculada estrechamente a la planificación económica y social con el objeto de garantizar el equilibrio en el desarrollo regional, como Francia y el Reino Unido, entre otros. (*Massiris. 2010 b*).

Según *Serratos y Abadia* (2002), las ciudades líderes en el planeamiento metropolitano europeo, contienen estructuras de estilo piramidal y su imposición continúa en las escalas inferiores, lo que implica la modificación de las tareas urbanísticas. En estos casos y muy seguramente en otros, controlar el detalle de la planificación ha sido uno de los mayores errores por el carácter dinámico de la región, que pronto convierte estas proyecciones en obsoletas, lo que hace conveniente contar con la humildad de los planificadores. Pensar en unas reglas, que, acotadas, orienten las tendencias, como sucede en el caso del Reino Unido, uno de los pioneros en la planificación territorial en Europa. También Alemania es otro buen ejemplo. Los Lander establecen las bases jurídicas de la planificación territorial a escala subregional aplicando el principio de contraflux. Así, los entes locales participan en la elaboración de los objetivos y en el desarrollo de los planes regionales y subregionales, y los municipios y las mancomunidades tienen la obligación de adaptar sus planes urbanísticos a las determinaciones de los planes territoriales.

Otros buenos ejemplos del ejercicio de ordenamiento territorial en Europa son: los holandeses, quienes se han tomado muy en serio la idea de que no puede existir territorio urbanizado sin una importante dimensión del suelo productivo libre; y en este sentido han sido capaces de controlar los límites de crecimiento desde los planes regionales. En Alemania hay un control bastante riguroso con las edificabilidades y los usos. En Dinamarca existe control de la edificación y urbanización del borde costero. En París, también con gran tradición en el tema territorial, un primer esquema director de Ordenación y Urbanismo de la región de París del año 1965 produjo el estiramiento longitudinal de la ciudad con el fin de evitar en parte la hiperdensificación del centro y establecer esquemas de nuevas ciudades en su región. Y en Italia se destaca el Plan General de Turín con un ejercicio muy detallado a escala de manzana en cuanto a usos y una gran atención a la morfología con proyectos concretos.

El ámbito internacional presenta en este contexto diferentes instrumentos de planificación por país. A pesar del intento por diferenciar y estructurar el ordenamiento territorial a diferentes escalas, la superposición de planes adolece en muchas ocasiones de escasez de coordinación efectiva y de los mismos instrumentos, lo que genera mayores inconvenientes en el momento de su implementación. La diplomática cualidad humana de muchos en la gestión pública termina dejando asuntos sin resolver para no generar polémicas, quedando pendientes asuntos fundamentales en una administración que sigue realizándose de forma tradicional, sin que con ello se impacte positivamente al territorio y se aporte más allá de su teorización. (Dalda, 2009).

En Latinoamérica.

En Latinoamérica, el ordenamiento territorial es una experiencia reciente. “La visión global del OT latinoamericano se intentó construir en 1989, como resultado del interés de la región por definir una posición global sobre el problema del medio ambiente y el desarrollo, para presentarla en la Conferencia de Río realizada en 1992. Dentro de este contexto, con el auspicio del PNUD y el BID, se conformó una Comisión encargada de elaborar dicha posición, conformada por representantes de Costa Rica, México, Ecuador, Colombia, Guatemala, Brasil, Venezuela, Perú, Guyana y Argentina. ... El documento final de este trabajo se conoció en 1990 bajo el título de "Nuestra Propia Agenda sobre Desarrollo y Medio Ambiente", en el cual se hace un diagnóstico de la realidad latinoamericana y se proponen las bases para la construcción de la estrategia de desarrollo sustentable de los países latinoamericanos. Dichas bases la constituyen 7 grandes líneas maestras: 1) La erradicación de la pobreza 2) El aprovechamiento sostenible de los recursos naturales 3) el ordenamiento del territorio 4) El desarrollo tecnológico compatible con la realidad social y natural 5) Una nueva estrategia económica y social 6) La organización y movilización social y 7) La reforma del Estado”. (Massiris, 2010 a, p. 28-29).

La necesidad de una nueva mirada al manejo del espacio y sus recursos para el ordenamiento del territorio bajo nuevos parámetros obligados de inserción, dirige a Latinoamérica a tomar un nuevo rumbo. “Para superar los inconvenientes de la planificación tradicional, los nuevos Planes de Ordenamiento Territorial se caracterizan por la implementación de componentes estratégicos y flexibles integrados a una base estructural heredada de la planificación tradicional. Las innovaciones en estos planes apuntan a una adecuada implementación de los principales componentes de la flexibilidad tomados de la planificación estratégica: la eficiencia y la participación. La eficiencia como componente de operatividad de la flexibilidad, se traduce básicamente en la adopción de un régimen de prioridades que se manifiesta preferentemente en los instrumentos de planeamiento y ejecución del plan. La participación se constituye en el componente de soporte y legitimación de la flexibilidad. Finalmente, los instrumentos de seguimiento y revisión del plan, así como los plazos de vigencia del Plan, conforman el soporte fundamental que permitiría adecuar la flexibilidad a lo largo del tiempo”. (Naciones Unidas, CEPAL y ECLAC, 2001, p. 6.)

De igual forma que en Europa, existen también en Latinoamérica concepciones un poco diversas para cada país, dependiendo de sus tradiciones político-administrativas y culturales o intelectuales de su planeamiento, con mayor acento en algunos detalles. En general, los diferentes planes poseen particularidades según el nivel de aplicación: a escala nacional, los planes de ordenamiento territorial brindan orientaciones y directrices que constituyen términos de referencia para los niveles inferiores; a escala regional, los planes se concentran en problemas intrarregionales y sirven de referencia para la planificación de los niveles inferiores; a escala departamental o subregional concretan las orientaciones dadas por el nivel regional, poniendo énfasis en los problemas propios del espacio departamental y dan directrices para los planes municipales o locales. A escala municipal o local, lo urbano busca organizar y controlar los usos residenciales, comerciales, industriales y recreativos, así como la expansión futura de las ciudades, los riesgos o amenazas de desastres por fenómenos naturales, el transporte público, la prestación de servicios etc. Y en lo rural, se concentran en

la organización y control de la localización de actividades agrícolas, extractivas, forestales, industriales, etc., buscando que éstas se desarrollen de manera ecológicamente sostenible. (Massiris, 2010 b).

Desafortunadamente, Latinoamérica sufre también de procesos de ordenamiento territorial y planificación escasos de coordinación efectiva con inconvenientes en el momento de su implementación. Donde además de evitar los roces diplomáticos en la gestión pública, los criterios técnicos son parcialmente obedecidos y las decisiones finales se amañan al poder de turno. El territorio finalmente se convierte en el receptáculo donde se materializan los deseos temporales del más influyente, matizados por las posibilidades y oportunidades reales del momento. Y donde la fuerza que lidera lo público y el sentido de bienestar general equilibrado es fuertemente débil e influenciado.

En Colombia.

Colombia comprometida con los retos conjuntos de ordenamiento territorial acordados a nivel internacional y latinoamericano introduce sus compromisos en el país a través de políticas y normas. Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible¹⁵, “las políticas se expresan a través de documentos que evidencian la decisión del gobierno para realizar intervenciones direccionadas a modificar una situación identificada socialmente como problemática”, y son aprobadas por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) y el Ministerio en el sector administrativo de su competencia.

Los cambios en el Estado han permitido involucrar nuevos conceptos, instrumentos y relaciones para insertar la sostenibilidad ambiental en el país. “La reforma del Estado se ha convertido en el tema central de la agenda política mundial, de tal modo los principales estudios apuntan a precisar que la reconstrucción de la capacidad estatal es una condición esencial para mejorar la confianza en las instituciones gubernamentales y por ende en las políticas públicas como medio para potenciar la modernización política y económica” (Arias, 2005, p. 3)

El país, comprometido con lo ambiental como parte de un principio fundamental para su desarrollo y de un compromiso establecido con otros países para apoyar la labor por la sostenibilidad del planeta, adopta a través de la Constitución Política de 1991 la creación del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y otros posteriores instrumentos de tipo institucional, procedimental y normativo, mostrando su efectivo interés por integrarse al proceso.

De esta manera, aparecen en el país casos específicos de legislación, instrumentos de planeación y reorganización interinstitucional que apuntan a involucrarse en el proceso. Los más representativos se presentan en la (Figura 10).

Leyes importantes soportan el tema territorial como la Ley 99 de 1993 que con la aparición del Ministerio define las competencias ambientales aplicables al territorio nacional, la 388 de 1997 denominada Ley de Desarrollo territorial, la 1454 de 2011 denominada Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, el Decreto Nacional 1729 de 2002 derogado por el 1640 de 2012 sobre ordenamiento territorial de cuencas hidrográficas y otros decretos reglamentarios.

En reorganización institucional desde el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, están los institutos de investigación, instituciones de información técnica de apoyo, autoridades ambientales del nivel regional, metropolitano y municipal y otras organizaciones de tipo gremial y comunitario importantes para la representatividad ciudadana en los procesos gubernamentales.

Y respecto a instrumentos de planeación están los planes nacionales, regionales, departamentales o subregionales y municipales o locales. Entre estos, los planes de ordenamiento territorial municipal, distrital, metropolitano y de cuencas hidrográficas, las agendas ambientales, los sistemas de gestión ambiental municipal y otras figuras menores como los Planes parciales o Unidades de actuación urbanística. Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, retomando la Constitución en su artículo 339, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) debe contener los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el gobierno. Igualmente debe incluir los

¹⁵ La Ley 489 de 1998, establece: "Artículo 58. *Objetivos de los ministerios y departamentos administrativos.* Conforme a la Constitución, al acto de creación y a la presente ley, los ministerios y los departamentos administrativos tienen como objetivos primordiales la formulación y adopción de las políticas, planes generales, programas y proyectos del Sector Administrativo que dirigen".

presupuestos plurianuales de los principales programas y proyectos de inversión pública nacional y la especificación de los recursos financieros requeridos para su ejecución.

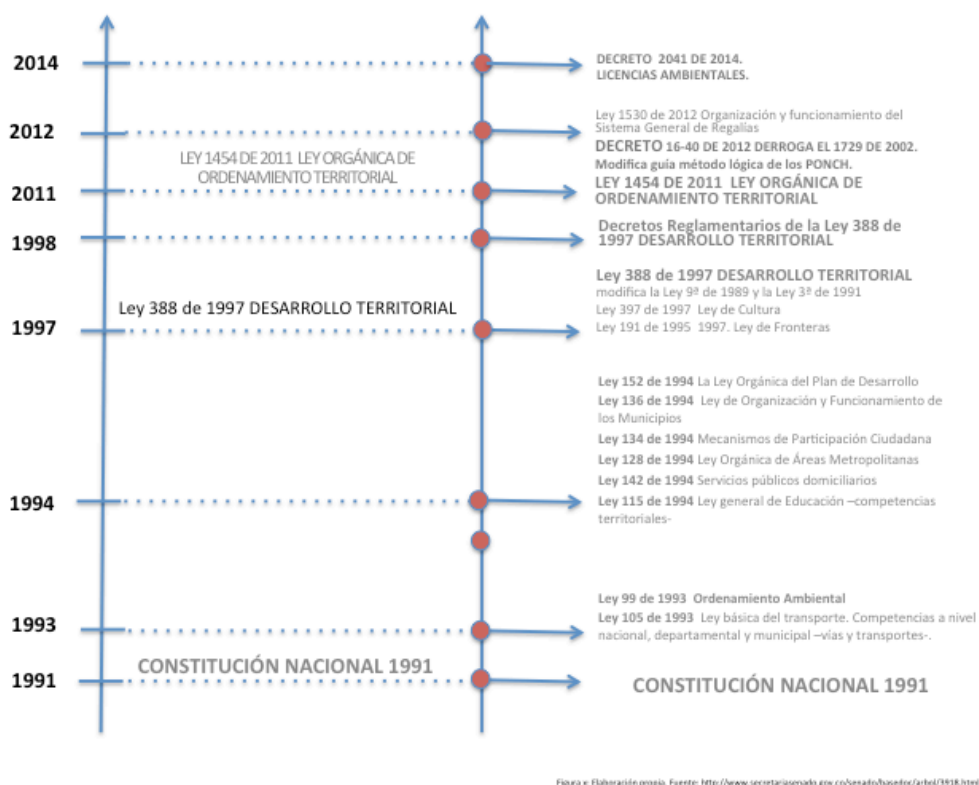


Figura 10 Principales instrumentos jurídicos de ordenamiento territorial en Colombia. Elaboración propia con base en información secundaria.

Figura 10 Principales instrumentos jurídicos de ordenamiento territorial en Colombia. Elaboración propia con base en información secundaria.

Finalmente, como legislación orientadora del plan de ordenamiento territorial municipal y urbano en el país, la *Ley 388/97* establece los objetivos y principios generales que conducen el ordenamiento territorial de la siguiente manera (*Ley 388 de Desarrollo Territorial. Capítulo 1 Objetivos y Principios generales*):

1. Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9ª de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.

En este sentido, es importante tener en cuenta que en el año 1991 es modificada la Constitución Nacional del País, lo cual afecta la concepción y manejo del territorio nacional y por ende sus procesos de planeación y legislación.

2. El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.

3. Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.

Los objetivos 2 y 3 aluden a temas estratégicos del ordenamiento territorial que en el momento de la aparición de la Ley presentan grandes conflictos de manejo y en algunos casos gran deficiencia en cuanto a información disponible que pueda diagnosticar el tema, políticas, métodos y normas para su intervención.

4. Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al Estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

5. Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales en las cuales confluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipal con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política.

Los objetivos 4 y 5 presentan grandes dificultades en cuanto a la coordinación en el momento de la aparición de la Ley. Una década iniciada con la nueva Constitución Nacional de 1991 presenta grandes limitaciones debido al abanico de normas que aparecen en el país bajo el nuevo marco Constitucional y los ajustes debidos. Igualmente, el nuevo Ministerio de Ambiente, que aparece en el año 1993 bajo la orientación de la Ley 99, promueve otras normas, instrumentos y procedimientos que se suman a la dinámica del momento con dificultades de coordinación entre entidades con competencia territorial y ambiental relacionadas con el tema en las diferentes escalas (municipal, metropolitana, regional y nacional).

Así, el marco político, normativo e instrumental del ordenamiento territorial cuenta a nivel internacional con una variada experiencia, y Colombia, un país emprendedor, como parte de su compromiso, lo ha integrado a sus procesos aunque en muchos casos se encuentren un poco distantes de la posibilidad de su desarrollo.

3.1.3 LAS METODOLOGÍAS, MODELOS Y ORIENTACIONES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Desde las Naciones Unidas, en cuanto a Medio Ambiente y Desarrollo se vienen impulsando hace algunos años programas prácticos destinados a hacer partícipes a las poblaciones locales en la ordenación de los recursos, y en otros casos a retomar la voz de liderazgo y gerencia, como estrategia para fortalecer la apropiación y la continuidad de los proyectos.

En la búsqueda de metodologías y modelos prácticos que puedan ser aplicados a las realidades locales de ciudades medias-intermedias debe tenerse en cuenta para su estudio, análisis y proposición, experiencias de gran interés por su tradición, impacto y posibilidad de aplicación. A continuación, aspectos relevantes de algunos modelos y metodologías son presentados como referencias importantes para la investigación. Y en un capítulo más adelante experiencias vividas en ciudades que avanzan de manera importante sobre la sostenibilidad ambiental muestran algunos de los resultados obtenidos. Su aporte al ordenamiento urbano, sencillez, claridad, practicidad, especial connotación en lo ambiental y forma de facilitar su amplia comprensión por la mayoría de actores son elementos importantes para el Modelo propuesto por esta investigación.

Es de gran interés el modelo que Lynch propone como imagen y estructura de la ciudad. “Los conceptos de nodo, senda y distrito, denotan la estructura espacial básica de la orientación humana. La interrelación percibida entre estos elementos, constituye una -imagen del medio- y una buena imagen del medio da a su poseedor un sentido importante de seguridad emocional”. (*Lynch, p. 4*). Los cinco elementos clave para la lectura y definición de la ciudad están contenidos en la clásica obra *La imagen de la ciudad* (Figura 11). Los recorridos o sendas, los nudos o nodos, los sectores o barrios, los límites y bordes y los puntos de referencia o mojones como elementos de lectura urbana propuestos por Lynch, hoy en día, continúan en vigor y son el sistema estructurante de todas las ciudades. Actualmente, incluir en este sencillo pero complejo sistema a las redes, como elemento que permite leer los actuales procesos de urbanización, logrará desde lo urbano insertarse en las nuevas transformaciones y crecimientos y trascender a la escala territorial.

La lectura interurbana y urbano/territorial, con más carga de información e interrelaciones en un ámbito mayor y complejo, brinda la oportunidad de integrar conjuntos de ciudades con estos seis elementos para una lectura territorial y del paisaje más apropiada a su visión integral del territorio actual, promovido por los POT y la LOT.

Knox y Mayer exponen en su libro Small Town Sustainability: Economic, Social, and Environmental (2009) uno de los más innovadores trabajos junto al movimiento Cittaslow. Ellos desarrollan las dimensiones de la habitabilidad desde lo ambiental, sociocultural, económico y desde el bienestar social. Proponen aprovechar los diseños establecidos en las ciudades con iniciativas congruentes y buscar la flexibilidad a través de múltiples caminos para ser más fácilmente aplicados. El Cittaslow reconoce diferencias a nivel

internacional, regional y local en los atributos económicos, ecológicos y socioculturales de las pequeñas ciudades y los provee de otras dimensiones de flexibilidad.

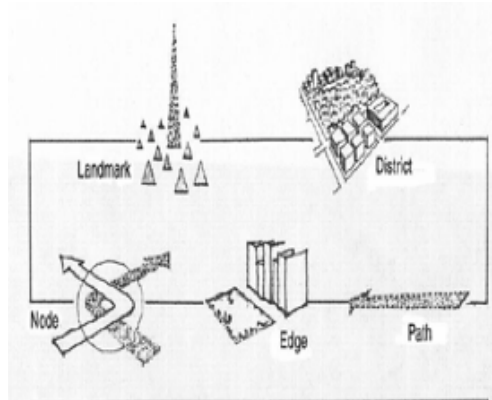


Figura 11 Elementos de la imagen de la ciudad según Kevin Lynch. (<http://rvrarquitecto.wordpress.com/author/rvrarquitecto/page/2/>)

McHarg (1971) establece el método negativo “donde no se puede”. La expresión cartográfica debe tener formas de comunicar diferentes que permitan distinguir elementos y advertir claramente sobre los aspectos más convenientes de la oferta territorial. En muchas ocasiones, el problema de escala puede ocultar información o darla equivocada al no priorizarla, por lo que requiere ser expresada a través de otro tipo de mapas u otra forma comunicacional. (Figura 12). Otro elemento importante de la representación territorial utilizado principalmente por este autor es el perfil que permite tener otra aproximación al territorio y enriquecer su lectura, análisis e intervención.

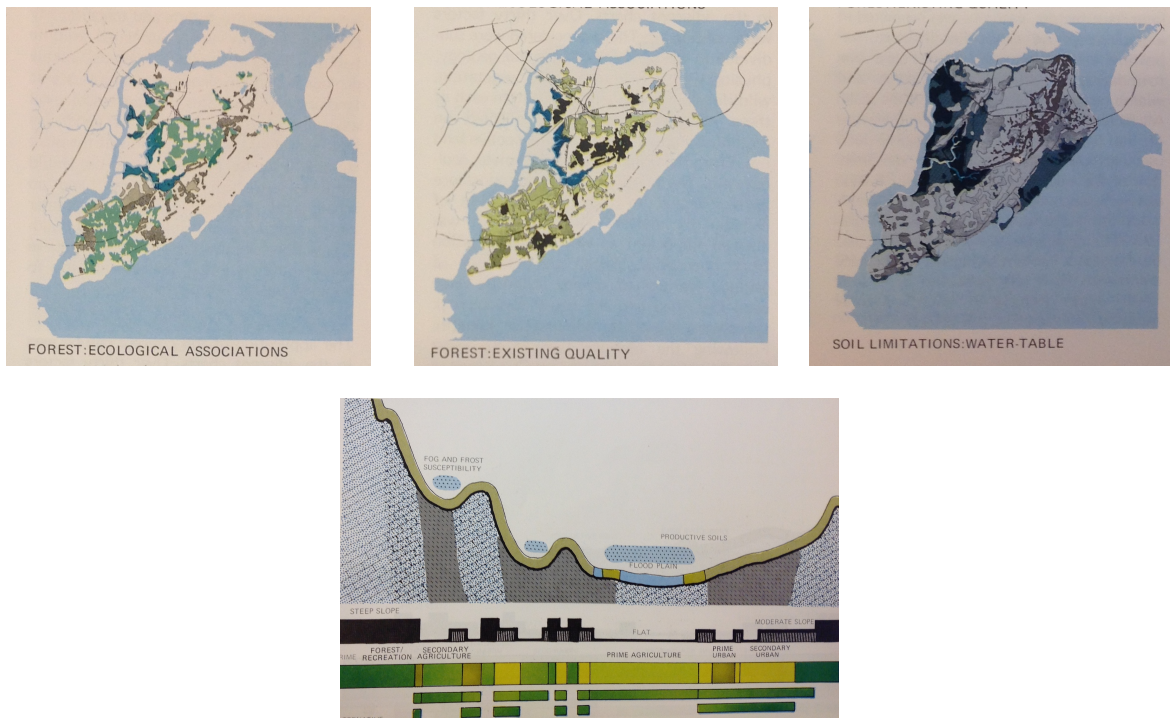


Figura 12. Design with nature (Mc. Harg I. L, 1971, p.107)

Salvador Rueda propone también el modelo del urbanismo ecológico el cual integra la ciudad actual y futura, partiendo de la reflexión sobre la ciudad compacta y la ciudad difusa. Un modelo urbano más sostenible y un sistema de evaluación se perfilan como el nuevo urbanismo con criterios de sostenibilidad. (Figura 13). “la ciudad es un ecosistema donde el contacto, la regulación, el intercambio y la comunicación constituyen la esencia de su funcionamiento. La estructura y la forma de producir ciudad constituyen el marco para que

pueda desarrollarse la interacción la interacción entre los ciudadanos a través de sus actividades. Las ciudades se han adaptado a los retos que se han ido sucediendo a lo largo de la historia. Hasta hace unas décadas los centros urbanos eran principalmente compactos, con una elevada mixticidad de usos y funciones, razonablemente eficientes y con una buena cohesión y calidad del espacio público. La separación entre ciudad y campo era nítida. Hoy en día, el proceso global de urbanización se traduce en una ocupación masiva del territorio. La ciudad se dispersa y con ello aparecen disfunciones”. (Rueda. 2010, p. 7).

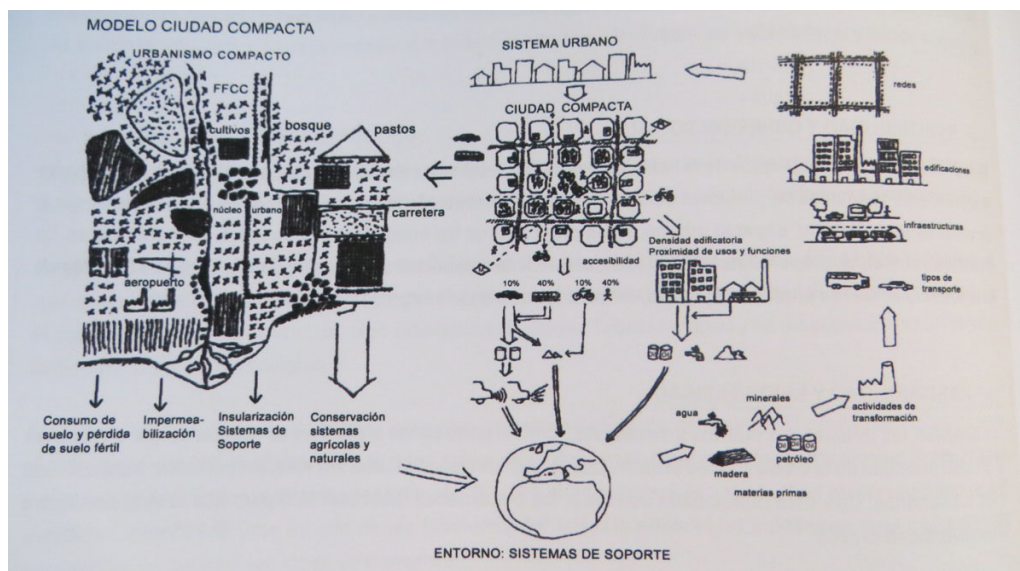


Figura 13. Modelo de ciudad compacta. (Rueda y otros. 2012, p.18).

Según *Serratosa y Abadía (2002)* en el Plan Metropolitano de Barcelona (Figura 14), los modelos territoriales “centro-periferia” poseen un núcleo principal, la ciudad, y muchos municipios periféricos. Estos ven una salida a su desarrollo bajo la oportunidad de su posición estratégica y por su abundancia de suelo, a diferencia de estas ciudades con limitado espacio, a quienes ofrecen la posibilidad de acceder a él a muy cortas distancias. Esta ventaja obliga a la ciudad cada vez más a tratar a estos municipios de tú a tú y a incorporarlos con mejor posición en su propuesta territorial.

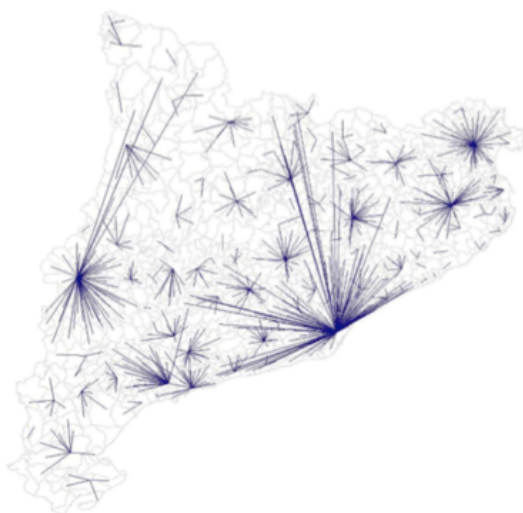


Figura 14 Plan Metropolitano de Barcelona. Serratosa y Abadía. 2010 (<http://www.ietcat.org/index.php/es/planes-territoriales-parciales/plan-territorial-metropolitano-de-barcelona/90>)

En los años 80, de los hábitos del mundo empresarial anglosajón surgen los planes estratégicos, que ante la dificultad de abordar planes integrales se presentan como un listado de propuestas sectoriales independientes o agrupadas por subsistemas. Las diferentes experiencias frecuentemente reflejan un índice de la estructura

propia de cada documento, más no, la exposición de la metodología como tal, lo cual permitiría ver muchas de las ideas y de las intenciones no explícitas.

La ciudad de Curitiba es otro modelo de gran interés. En el se ha propuesto una invitación especial a la amplia participación y a promover un énfasis ambiental a lo urbano de especial importancia en Latinoamérica. Sus grandes problemas urbanos en el momento fueron abordados con positiva disposición y la claridad de su transformación permanente. “En un intento de aceptar y comprender la necesidad cada vez mayor de la reinterpretación del mundo y sus fenómenos, la planificación se reinventa, se transforma con el fin de abordar utópicamente los problemas e intereses de la ciudad, para transformarla positivamente”. (*Ultramarí 2007 citado por Fukuda. 2010, p.53*). Tenemos que saber lo que su población desea, encontrar su diseño oculto y adaptarlo a su dinámica. Transformar las ciudades a mejores, para así, vivir en ellas. (Figura 15)

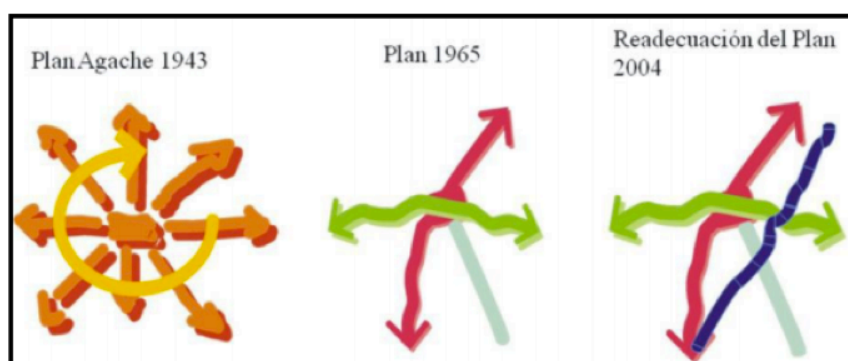


Figura 15 La ciudad de Curitiba. (Fukuda. 2010, p.57)

Ángel Maya propone el modelo de ecosistema y cultura, que concibe la ciudad como “un sistema complejo en el que interactúan el orden eco-sistémico y el orden cultural”. El entiende por orden eco-sistémico la forma de organización de la vida antes de que el ser humano intervenga. Y el orden sociocultural como la estructura artificial propia de la especie humana para su adaptación. En esta la tecnología, las relaciones económicas, sociales, políticas y la red de símbolos conforman su expresión. (*Maya. 1996*). (Figura 16)

MODELO ECOSISTEMA Y CULTURA

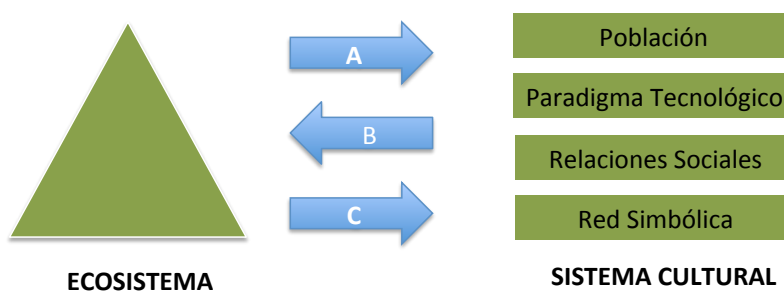


Figura 16 Diagrama Modelo Ecosistema y Cultura. (A. Ángel Maya. 1995). Dibujado por la autora.

Desde este modelo se soportan el Biomanizales y el GEAUR como procesos de investigación aplicada liderados por la Universidad Nacional de Colombia desde el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA Manizales). El GEAUR Manizales desarrolla la propuesta de BIOCIUDAD como modelo ambiental urbano de la ciudad en Colombia, el cual ha sido ajustado para su aplicación a otras ciudades, entre ellas, las cinco ciudades medias-intermedias del Valle del Cauca (Palmira, Buga, Tuluá, Buenaventura y Cartago).

El aporte de este modelo a la gestión ambiental urbana del país ha sido una experiencia relevante al fortalecer la planificación participativa desde la investigación-acción como forma vinculante de todos los actores. El gobierno, las instituciones gubernamentales, la empresa privada, los líderes comunitarios y la comunidad en general han participado del proceso a través de metodologías diversas que han permitido una visión

integradora y en contexto del trabajo hacia la sostenibilidad urbana. Uno de sus instrumentos principales es el Observatorio Ambiental para el Desarrollo Sostenible del cual se comentará más adelante.

La reflexión propia sobre el modelo de gestión ambiental urbano desarrollado en Colombia, similar al de muchas ciudades en Latinoamérica y el mundo, presenta una propuesta de modelo implementado en ciudades intermedias del Valle del Cauca en Colombia, con grandes posibilidades de aplicación publicado en el libro *La Gestión Ambiental: Modelo y Componentes Básicos. Una experiencia vivida en ciudades intermedias* (Pinzón Botero, 2012, p.43). (Figura 17).

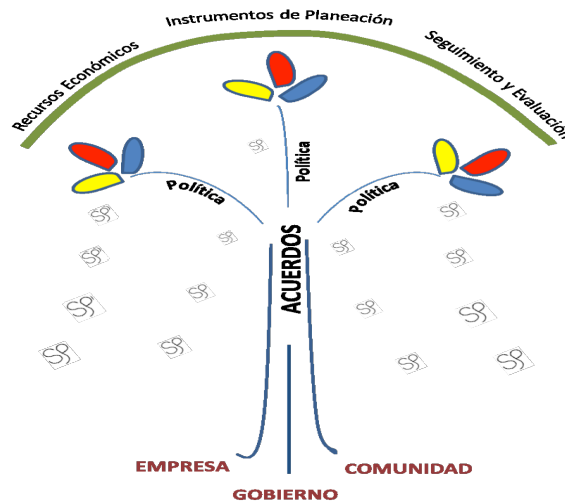


Figura 17 Modelo de gestión ambiental. Fuente: *La Gestión Ambiental: Modelo y componentes básicos. Una experiencia vivida en ciudades intermedias.* (Pinzón Botero, 2012)

Este modelo enfatiza sobre el acuerdo obligado entre gobierno, empresa y comunidad para poner en marcha las políticas que se concretan a través de los proyectos. Y evidencia que estos proyectos finalmente se amparan en la posibilidad de recursos económicos, instrumentos de planeación y procesos de seguimiento y evaluación que los hacen posibles y efectivos. Los proyectos representados como flores garantizan su propia sostenibilidad a través de las semillas que estos mismos producen y que de manera permanente contribuyen al mejoramiento continuo.

Las metodologías que orientaron el modelo de ordenamiento territorial en Colombia y soportaron la formulación de los primeros POT desde el gobierno nacional fueron dos. En 1996 el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC publica su guía metodológica para la formulación de planes de OT departamental, donde se presentan los elementos conceptuales y metodológicos de apoyo para la realización de los diagnósticos urbanos requeridos para la formulación de los POT. Y en 1997 publica dos nuevas guías con el fin de apoyar la elaboración de diagnósticos rurales municipales y aportar elementos conceptuales y metodológicos para la formulación de planes departamentales de ordenamiento territorial. (Figura 18). Este modelo presenta un énfasis especial en los subsistemas que posteriormente recomponen el territorio en la etapa de la prospectiva de manera integradora.

En este mismo sentido el Ministerio de Desarrollo Económico publica en 1997 una serie de instructivos de carácter conceptual, metodológico y de sistematización jurídica para el ordenamiento territorial como valiosos aportes al proceso ordenador. (Figura 19). En este modelo el énfasis especial es en los asuntos como figuras integrales del territorio y a diferente escala, además de herramientas de manejo para su promoción en los municipios. Ambas metodologías fueron usadas y en algunos casos combinadas para la formulación de los POT en Colombia.

Recientemente ha tomado fuerza la evaluación ambiental estratégica aún en proceso de implementación. Inicialmente los métodos de identificación y evaluación de impactos ambientales, como por ejemplo la Matrix de Leopold, la Matrix de Fearo, las listas de chequeo o la Matrix Vester y el método propuesto por las Empresas Públicas de Medellín aplicadas en Colombia, se han dedicado principalmente a atender los

impactos asociados a proyectos puntuales con un particular interés¹⁶ (Figura 20). Igualmente, se han convertido en un factor de cumplimiento a una exigencia de ley que asocia a estos proyectos posibles impactos ambientales significativos sobre los recursos naturales y sobre las comunidades ubicadas en su área de influencia. Ahora con la Evaluación Ambiental Estratégica se espera lograr incidir en los procesos de ordenamiento territorial, muy seguramente con positivos impactos para el ambiente.

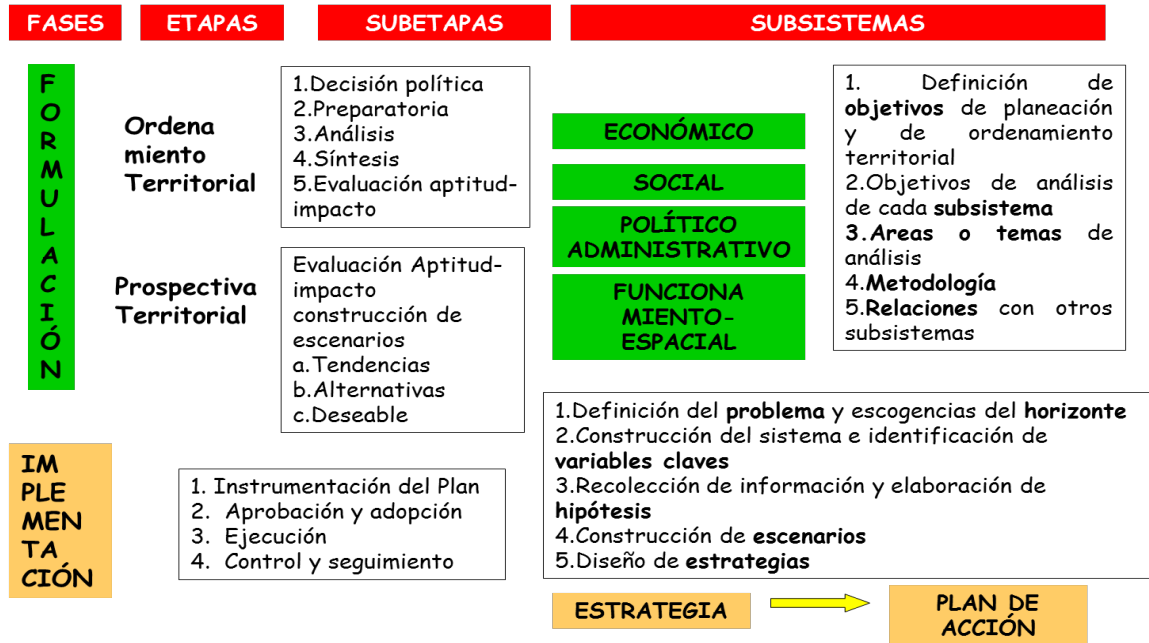


Figura 18 Metodología Instituto Geográfico Agustín Codazzi. IGAC. 1996. Elaboración propia.

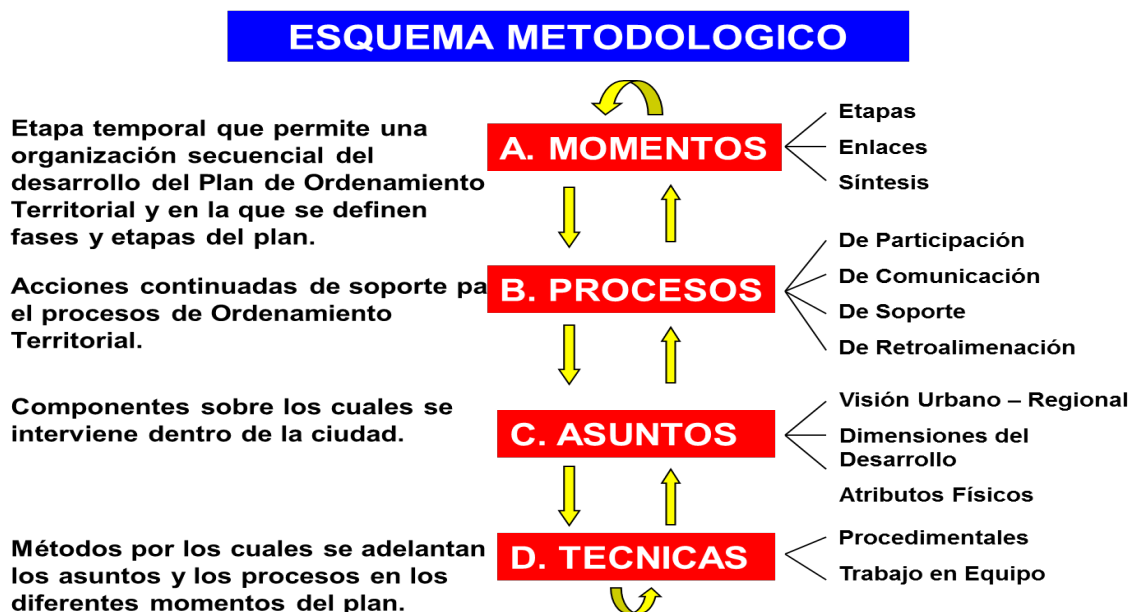


Figura 19 Metodología Ministerio de Desarrollo Económico. Ministerio de Desarrollo Económico. 1997. Elaboración propia.

16 En Colombia y en muchos otros lugares, los modelos de evaluación ambiental son normalmente aplicados a proyectos que hacen referencia a la red vial, a obras para la producción de energía, extracción de recursos naturales, grandes equipamientos, grandes obras ubicadas en áreas rurales con evidentes implicaciones ambientales por el uso de recursos naturales principalmente.

Matríz tipo Fearo.

COMP ONEN TES DEL	ACTIVIDADES DEL PROYECTO				
	AGUA	LOCALIZACIÓN	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	DESMONTE
	SUELO				
	PAISAJE				
	FLORA				

Matríz tipo Leopold

COMP ONEN TES DEL	ACTIVIDADES DEL PROYECTO												
	AGUA	LOCALIZACIÓN			CONSTRUCCIÓN			OPERACIÓN			DESMONTE		
	SUELO	2	-	5	1	-	5	2	-	5	2	-	5
	PAISAJE	1	-	3	5	-	5	2	-	5	2	-	5
	FLORA	2	-	5	4	-	5	2	-	5	2	-	5

Matríz tipo Lista de Chequeo

IMPACTOS GENERADOS	ETAPA DEL PROYECTO			
	DISEÑO	CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN	DESMONTE
Sobre el agua		x		x
Sobre el aire		x		
Sobre el paisaje		x	x	
Sobre asentamientos humanos		x	x	x

Figura 20 Tipos de metodologías estilo matríz para evaluación de impacto ambiental. Elaboración propia.

Según *Partidario (2000)*, dentro de la Unión Europea los países con mayores avances en la Evaluación Ambiental Estratégica son los modelos británicos y holandeses, con enfoques metodológicos estructurados a diferencia de otros países con experiencias aisladas. La experiencia del Reino Unido es muy estimable en este tema, ya que su planificación territorial siempre ha enfatizado en el nivel estratégico y no en el nivel de detalle urbano y es por ello que se facilita su introducción. En España, tres comunidades autónomas líderes en planificación, Valencia, Canarias y Andalucía, lo han introducido. El Plan General de Ordenación Urbana de Lleida y la ciudad de Olot, también son casos de gran interés; se destacan en Catalunya por su consideración de factores ambientales en el planeamiento urbanístico y primera capital de comarca catalana que, en el año 2000, revisa el plan general de urbanismo de 1982 siguiendo este procedimiento.

Este mismo autor ha identificado cuatro modelos básicos de la evaluación de impacto ambiental estratégica de planes territoriales como son: la evaluación por partes, la evaluación implícita, la evaluación explícita y la evaluación estratégica de sostenibilidad *Partidario (2000)*.

Asimismo, el Ministerio de Ambiente cuenta con el Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC), como un conjunto integrado de actores, políticas, procesos y tecnologías involucrados en la gestión de información ambiental. La información administrada por el sistema facilita la toma de decisiones, la educación y la participación social para el desarrollo sostenible.

Otros modelos y metodologías especialmente de aportación creativa diferentes a las formas tradicionales y de fácil comprensión son por ejemplo:

M. J. González y M. L. Lázaro han trabajado en el tema de solidaridad urbana. Ellos diseñaron una metodología para identificar los indicadores más adecuados y explicar cómo la sostenibilidad local puede y debe estar planificada para un lugar o contexto determinado.

Murray, M. Blázquez O. Rullán 2005, presenta un particular interés por actuaciones interdisciplinarias (junto a la economía y la ecología) relativas a la sostenibilidad. Ellos realizan una revisión bibliográfica de aportaciones y metodologías de análisis y modelos de indicadores de la geografía con otras ciencias en la compleja relación hombre-naturaleza.

J. Martínez Vega y otros, muestran un modelo de índice global de sostenibilidad a nivel municipal. Este integra las dimensiones económica, social y ambiental, y facilita la toma de decisiones en ordenación territorial (Martínez Vega et al., 2009:281).

3.2 LAS ESTRATEGIAS DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE EN CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS DE COLOMBIA.

Reconocer que las personas son el centro del desarrollo es tener en cuenta que como seres vivos y dinámicos alteran el comportamiento del sistema. Y por ello contar con su voluntad para la vida y el cambio es una

necesidad imperante. Como dice Rober Sommer citado por Rapoport “a menos que la gente pueda alterar el medio ambiente, se sienta extraña: permanece desprovista de significado, según mis términos, y añade que esta personalización necesita ser territorializable, y que, desde luego, todos sienten la necesidad de comprobar que han colaborado en la configuración de su medio ambiente”. (Citado por Rapoport, A. (). p. 31).

El concepto de actor social, puede ser definido como “aquel sujeto individual o colectivo que en una determinada situación, controla recursos de poder (económicos, capacidad de representación, de movilización, de convocatoria, de influencia), suficientes como para influir en forma determinante en los acontecimientos que conforman dicha situación. En este caso, los actores sociales son los que pueden influir positiva o negativamente en el proyecto” (Gastó, 1998 referenciado en Quiroga y Videla, 2010, s. p.).

Los procesos de participación ciudadana son esenciales para el ordenamiento territorial y disponer de los mecanismos efectivos que viabilicen esta participación se convierte en un factor esencial para el éxito de los proyectos. En este sentido, “no olvide que el conocimiento no es exclusivo de expertos, burgos, trabajadores del conocimiento y profesionales, sino que está vinculado con la mayoría de los ambientes de trabajo de su organización y todos los empleados lo usan. La organización creadora de conocimiento se beneficia de una amplia movilización de la creatividad y la innovación entre todos sus miembros. Cabe insistir, entonces, en que le será imposible crear el contexto facilitador adecuado si en su compañía se consigue el conocimiento como labor exclusiva de unos cuantos...” (Krogh, Ichijo y Nonaka, 2001, p. 439)

La participación ciudadana se convierte así en un factor determinante en cualquier proceso público que impacte el ambiente y por ello es avalada por acuerdos internacionales y nacionales que permiten hacer efectiva la vinculación de las personas en la definición territorial y particularmente en lo urbano.

En Río + 20, los jefes de estado y de gobierno en el marco de la renovación de su compromiso político proponen una visión común, en la cual se reconoce la importancia de la participación para el desarrollo sostenible. “Reconocemos que las personas constituyen el centro del desarrollo sostenible y a este respecto, nos esforzamos por lograr un mundo que sea justo, equitativo e inclusivo, y nos comprometemos a trabajar de consuno para promover el crecimiento económico sostenido e inclusivo, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, lo que redundará en beneficio de todos”. (Naciones Unidas. Río+20. 2012).

La experiencia alemana efectivamente exitosa plantea según (Hildenbrand, 2002, p. 87) como “Las técnicas informales, aplicadas sobre todo a nivel subregional, intentan lograr la aceptación de los objetivos de la ordenación del territorio mediante la puesta en marcha de procesos creativos y cooperativos de comunicación y reflexión, involucrando en ellos a municipios, sindicatos, empresarios, universidades y otros agentes económicos y sociales, a fin de obtener un consenso entre todos los tomadores de decisiones con incidencia territorial y generar efectos sinérgicos”. Técnicas como las mesas redondas, conferencias subregionales, elaboración ad hoc de dictámenes para problemas específicos son estrategias exitosas en este país. {...} “se trata de dar a la sociedad civil, conforme al principio de una planificación democrática, la más amplia participación posible y un papel activo en el diseño del futuro desarrollo territorial”. Esta propuesta aplicada de manera exitosa en Alemania no ha logrado obtener los mismos resultados en otras ciudades y particularmente en Colombia.

Según estudio realizado por la UNESCO se identificó el orden de los principales problemas sentidos por los ciudadanos (Serrano, 1999, p. 116). El estudio fue aplicado en las ciudades de Atenas, Paris, Barcelona, Bruselas, Madrid, Copenhague, Berlin y Londres. Los problemas fueron: medio ambiente, inseguridad, circulación, transporte, coste de la vida, precio de vivienda, oferta de trabajo, equipamiento social, inmigrantes y patrimonio. Parece extraño pensar cómo problemas que acontecen a las ciudades con menores condiciones de bienestar en la actualidad afectaron también hace no mucho tiempo a ciudades de países del Norte con grandes posibilidades económicas.

La participación requiere de personas informadas que cuenten con el interés y la decisión para vincularse a la construcción colectiva de procesos que logren resultados concretos, aunque muchas veces conlleven decisiones ajenas a la propia voluntad. Para ello, países y comunidades han venido trabajando en la educación ambiental como herramienta fundamental para conseguir una amplia y efectiva participación que aún no ha conseguido su fin. Quizás es la forma de educación; tal vez son las estrategias utilizadas, que no han sido adecuadas para el cumplimiento del objetivo propuesto; o quizás el hombre se resiste a cambiar a pesar de sus explícitas manifestaciones de deseo. “...Teóricamente se va imponiendo un modelo de defensa del “desarrollo sostenible” como objetivo social que las distintas administraciones –estatal, nacional, regional y local- van asumiendo en sus discursos; sin embargo, este objetivo implicaría asumir políticas que serían

difícilmente compatibles con las prácticas actuales de esos mismos estados y con la dinámica de la economía mundial”. (*Serrano. 1999, p. 116*).

“El conocido historiador Carlo Cipolla advertía ya en 1962 que el futuro de nuestro planeta depende del resultado de una carrera entre la educación y la catástrofe. Casi cuarenta años más tarde, cerramos el milenio con la constatación siguiente: a pesar de haber multiplicado por cinco o por diez la cantidad de educación ingerida por la sociedad, las catástrofes causadas por el hombre continúan amplificándose e intensificándose a un ritmo cada vez más acelerado. Y hemos acumulado información más que suficiente para poder afirmar que, a este ritmo, nuestros hijos o nietos pueden ir despidiéndose del siglo XXII”. (*Vergés Escuín. 1999, p. 101*).

En el mismo sentido, “Otro indicio de que la cantidad de educación objetiva no está correlacionada con una actuación más responsable en lo territorial es la observación de que las catástrofes que continúan abrumándonos no suelen estar originadas por el que hacer de las clases menos educadas. Al contrario, los problemas suelen derivar de decisiones tomadas por grupos donde pululan estas personas que también situadas están en el ranking de lo que el premio nobel Gary Becker llama capital humano. No hay razón para pensar que tales personas prescinden de su bagaje educativo cuando actúan, pero lo cierto es que los resultados de su actuación acaban siendo negativos” (*Vergés Escuín. 1999, p. 104*).

Está claro que la educación no garantiza comportamientos responsables con el ambiente y adecuados para un equilibrio territorial, pero sí permite avanzar en sensibilizar, informar y evidenciar los derechos y deberes que se tienen cuando las acciones desfavorecen o favorecen la calidad ambiental del hábitat humano. Las personas y sus acciones comienzan a ser valoradas por el cerebro colectivo y la reacción que generan en su entorno, lo que produce efectos de rechazo o acogida que finalmente inciden en modificar el rumbo del comportamiento humano.

Lamentablemente, este tipo de procesos son lentos y requieren de permanente atención, para lo cual las comunidades y gobiernos no están preparados. La expectativa de resultados a corto plazo no alcanzados desanima a los expertos y gobernantes, quienes desatienden estos objetivos y pocas veces intentan estrategias diferentes a la tradicional forma de educación ambiental.

La efectiva participación de las diferentes instancias, tanto en procesos de diagnóstico como en la toma de decisiones y el seguimiento de las acciones, es lo que permite responsabilizar a cada uno de los actores de sus decisiones frente a un colectivo que seguramente por mayoría, mas no por unanimidad, apuntará a la ciudad sostenible.

De esta manera, gran parte de las posibilidades de éxito de la ciudad sostenible corresponden al compromiso de cada individuo que de manera colectiva o individual apunte al mismo objetivo. La gestión compartida entre Estado, ciudadanos e instituciones públicas y privadas es importante en la medida que logra aclarar y establecer objetivos comunes. Pero la forma de conseguirlos, sin afectar la calidad de vida urbana, puede responder a formas diversas de acuerdo a cada tipo de actor o individuo.

Según (*Pastor Seller. 2004, p. 119*) Diferentes estudios sobre participación ciudadana vinculada a calidad de vida comunitaria han permitido identificar las condiciones que mejoran el impacto de dicha participación. Entre estas condiciones se encuentran las siguientes: fuerte motivación ciudadana y política; el debate, la acción y la decisión cara a cara; la libre y rápida fluidez de la información multidireccional; la pluralidad de las formas de participación; el sacar el mayor partido de cada estilo de organización y que las personas y las organizaciones reconozcan con exactitud su papel en la participación y sus límites en el momento de la toma de decisiones.

Por ejemplo Rio+20 abrió a internet el debate sobre grandes temas de la sustentabilidad como una experiencia creativa y participativa, liderada por la ONU y el gobierno brasileño, para abrir un espacio vía internet que dio la oportunidad a expertos y a la sociedad en general de participar y votar. Las recomendaciones aportadas llegaron a los jefes de gobierno y de Estado asistentes a La Cumbre.

Pero facilitar una mayor participación implica fortalecer líderes del conocimiento que desde lo local lleguen a sus conciudadanos a través de formas diversas con efectos positivos. “El inculcar una visión del conocimiento también se relacionará con los demás procesos de facilitación. Por ejemplo, la gestión de conversaciones alentará el pensamiento abierto y un mayor grado de interés en las organizaciones, aspectos ambos que son indispensables para convertirse en un visionario de 360°. La movilización de activistas del conocimiento proporcionará cierta dirección general a iniciativas de creación de conocimiento. Finalmente, la creación del contexto adecuado mediante la selección de la estructura de organización apropiada contribuirá

al dismantelamiento de las barreras organizacionales, tanto como lo hará también la globalización del conocimiento local.” (Krogh, Ichijo y Nonaka. 2001, p. 204).

En Colombia la participación es un hecho que antecede al ejercicio del ordenamiento territorial, pero que toma fuerza después de la Constitución del 91. La Ley 99 de 1993 crea el ministerio con competencia ambiental e incorpora la participación como estrategia clave, igualmente la Ley 388 de desarrollo territorial suministra más posibilidades e instrumentos para hacerla efectiva. Igualmente, las ONG (organizaciones no gubernamentales) contribuyen a fortalecer la educación y la participación y facilitan la gestión de recursos y proyectos.

Los planes de ordenamiento territorial son construidos con procesos de participación importantes pero insuficientes para sus requerimientos y para la inserción del nuevo proceso de planificación. En una sociedad cuya cultura de la participación era incipiente, contar con efectivos procesos para la construcción colectiva del POT fue quizás una tarea muy difícil que dio pocos frutos, iniciando por la desconfianza de la misma sociedad civil, que en muchas ocasiones no vio representadas sus opiniones en el documento final del plan.

Liderados por el alcalde y su gabinete de gobierno, los Consejos Territoriales de Planeación, así como representantes de la sociedad civil, organizaciones comunitarias, instituciones gubernamentales del nivel nacional, regional y local en cada una de sus competencias, organizaciones no gubernamentales, gremios académicos, técnicos y otras organizaciones participaron en la formulación de unos planes de ordenamiento fundamentados principalmente en información secundaria con escasa actualización. Esto generó un ánimo desalentador debido a la expectativa de un nuevo proceso del cual se esperaba un mayor alcance pero cuya disponibilidad de recursos económicos y la urgencia de su cumplimiento dejó a muchos municipios, especialmente intermedios y pequeños, con una obligación cumplida y un documento más para su estante de historia de la planificación.

Las estrategias de educación más utilizadas comprenden figuras de tipo tradicional que con poco esfuerzo permiten llegar a un gran número de personas bajo la modalidad de conferencias o presentaciones orales. Otras figuras utilizadas en menor grado son los talleres, mesas de trabajo, visitas de campo y videos. También las webs y las nuevas herramientas informáticas con amplia disponibilidad para grupos mayores y generaciones más recientes son una alternativa llamativa. Pero, desafortunadamente, el alcance de su información, en muchos casos poco depurada para un lector no experto, reduce el impacto que podría conseguir en la población bajo una buena dirección.

El ordenamiento territorial también fue en Colombia un momento para el cambio y un importante número de municipios aprovecharon estratégicamente la oportunidad para dar un salto e introducir otras herramientas como los sistemas de información geográfica y estudios técnicos especializados que animaron el ejercicio de la planificación. Otros instrumentos que han integrado nuevos avances tecnológicos, creativos y de motivación para la participación han sido los indicadores ambientales, los grupos ambientales entre ellos los GEAUR (Grupo de estudios ambientales urbanos) y los CIDEA (Comité Interinstitucional de Educación Ambiental), la cartografía social y los biojuegos.

3.2.1 LOS INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL URBANA

Los métodos y modelos de indicadores ambientales han permitido fundamentar la observación de la situación ambiental urbana en las ciudades a través de realidades específicas y combinaciones integradas que permiten mostrar escenarios en el tiempo que brindan información para valorar el estado ambiental de un territorio y observar su comportamiento año tras año e incluso visualizar su sostenibilidad a más largo plazo.

Diferentes modelos existen bajo esta tipología como por ejemplo el modelo PER presión-estado-respuesta de la OCDE, un modelo de gran reconocimiento y tradición, que ha contribuido a la construcción de otras alternativas metodológicas. Otros modelos como los del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – Banco Mundial, Comisión de Desarrollo Sostenible (CDS), Sistema de indicadores de sostenibilidad ambiental de Canadá, CIAT y Departamento Nacional de Planeación, el Portal de Sostenibilidad, diseñado y mantenido por la Cátedra UNESCO de Sostenibilidad de la Universidad Politécnica de Catalunya, estructurado en cuatro componentes básicos: lo ambiental, lo social, lo económico y lo institucional. Y localmente el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT y los Observatorios Ambientales Urbanos del MAVDT.

El modelo de indicadores de sostenibilidad urbana propuesto por Salvador Rueda (Figura 21) y aplicado a la ciudad de Victoria-Gasteiz responde a cuatro criterios básicos: relevancia en el marco del modelo de ciudad sostenible, evaluación para medir el progreso hacia los objetivos, coordinación para la comparación entre territorios y tejidos urbanos y viabilidad en cuanto a la disposición de información de base. Los 50 indicadores se estructuran en ocho grandes ámbitos.

A01	A01 OCUPACIÓN DEL SUELO Objetivo: Consumo eficiente del suelo
A02	A02 ESPACIO PÚBLICO Y HABITABILIDAD Objetivo: Espacio público de calidad
A03	A03 MOVILIDAD Y SERVICIOS Objetivo: Movilidad sostenible
A04	A04 COMPLEJIDAD URBANA Objetivo: Diversidad de usos y funciones
A05	A05 METABOLISMO URBANO Objetivo: Máxima autosuficiencia de los flujos metabólicos
A06	A06 ESPACIOS VERDES Y BIODIVERSIDAD URBANA Objetivo: Aumento de la biodiversidad urbana
A07	A07 COHESIÓN SOCIAL Objetivo: Aumento de la cohesión social
A08	A08 FUNCIÓN GUÍA DE LA SOSTENIBILIDAD Objetivo: Eficiencia del sistema urbano

Figura 21 Plan de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de Vitoria-Gasteiz. (S. Rueda. Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz 2010)

3.2.2 LOS OBSERVATORIOS AMBIENTALES URBANOS

En Colombia el Observatorio Ambiental para el Desarrollo Sostenible de Manizales y otros realizados en ciudades como Palmira, Buga, Tuluá, Buenaventura y Cartago, es un instrumento que comprende un conjunto estructurado de indicadores para monitorear y alertar sobre el estado de la ciudad.

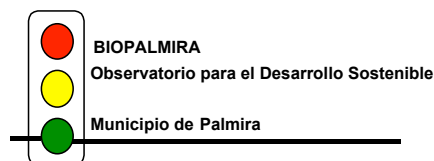
La profesora Velásquez, desde el IDEA Manizales de la Universidad Nacional de Colombia ha liderado este proceso desde el año 1991 y bajo su investigación con otros expertos propone este modelo de análisis ambiental de ciudades medianas de América Latina para el desarrollo urbano sostenible. (Figura 22) (Velásquez, 2005). En el Biomanizales el tablero electrónico ubicado en un parque ecológico de accesibilidad pública y de fácil y rápida lectura, permite a través de la valoración del semáforo ambiental (verde-amarillo-rojo) observar el estado en el que se encuentran las comunas de la ciudad.



Figura 22 Observatorio Ambiental para el Desarrollo Sostenible Biomanizales. (Velásquez, Luz. 2005)

El Observatorio para el Desarrollo Sostenible de Manizales propuso una estructura conformada por dimensiones, variables e indicadores que fue adaptada a las ciudades medias-intermedias de Palmira, Tuluá y Buga. Estos indicadores buscaban realizar un diagnóstico y ofrecer un insumo que pudiera permitir a

diferentes actores, principalmente autoridades en la gestión ambiental, acciones para su mejoramiento. (Tabla 5)



Variable	Indicador													Fuente de la información	Observaciones		
	Nombre	Definición	Unidad	Valor Período								2007	2008				
				1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006						
EDUCACIÓN	Alfabetización	Población entre 6 y 14 años	%								93,7	94,4	94,4	2005: DANE 2005; 2006: Anuario Estadístico Palmira 2007			
		Población entre 15 y 24 años	%														
		Población entre 25 y 34 años	%														
		Alumnos matriculados que no terminan el año escolar (clasificada primaria, secundaria, media y superior)	%				5	2	7	8	8				Ministerio de Educación Nacional, Foro Cultura Ciudadana 2008		
		Nivel educativo	Porcentaje de población promedio de la población.														
			Primaria	%								35	35,1	35	2005: Anuario Estadístico de Palmira 2006; 2006: Anuario Estadístico de Palmira 2007; 2007: Anuario Estadístico de Palmira 2008	Los datos del año 2006 son para el Municipio.	
			Secundaria	%								42,6	35,1	22,6			
			Media	%									7,5	19,9			
			Superior	%								10	11	11,8			
			Escolaridad	Porcentaje de población matriculada con relación a la población en edad escolar													
				Preescolar	%	0,67	9,15	8,03	4,2	8,22	8,51			6,8			
				Primaria	%	24,64	39,55	32,9	27,5	34,28	32,81				26,5		
				Secundaria	%	21,11	25,1	24,6	16,7	23,41	25,48				22,55		
				Media	%	12,24	9,3	9,5	5,6	7,9	10,08				7,94		
				No Palmira	%												
				Superior	%												
				Preescolar	%												
				Población general matriculada por niveles educativos oficial y no oficial													
				Preescolar	Numero	453	6274	5679	3508	5894	6193	6193	5376	5376		Anuarios Estadísticos de Palmira 2000 a 2008. La población matriculada es oficial, no oficial y subsidiada en el área urbana.	
				Primaria	Numero	16625	27115	23258	22970	24593	23877	23877	21028	21028			
				Secundaria	Numero	14246	17203	17387	13949	16762	21500	21500	17904	17904			
				Media	Numero	8257	6379	6717	4678	5666	7970	7970	6307	6307			
				No Palmira	Numero												
			Superior	Numero	7370	5498	5717	5968	6651	6809	9634	2029	10937		Anuarios 2000 a 2008		
			Preescolar	Numero	350	211	322	388	426	163	185	155	167				

Tabla 5. Estructura del Observatorio Ambiental para el Desarrollo Sostenible de Palmira. (GEAUR Palmira, 2010. Elaboración propia)

Otro instrumento importante desarrollado para el ordenamiento territorial es el Expediente Municipal, el cual comprende indicadores claves en temas estratégicos que permiten hacer seguimiento y evaluación de los objetivos y estrategias frente a los proyectos en desarrollo y ejecución. Igualmente el SISBIM Sistema de Información Ambiental Municipal se desarrolla a partir de indicadores que buscan monitorear el estado ambiental urbano.

Según Singh; Murty; Gupta y Dikshit, (2012) son varios los esfuerzos internacionales por medir la sostenibilidad, solo que pocos tienen un enfoque integral que tenga en cuenta aspectos ambientales, económicos y sociales. Y sostenibilidad es algo más que agregación. Tiene que ver con los vínculos y las dinámicas desarrolladas en los sistemas. Y es este uno de los aspectos más difíciles de capturar y reflejar en las medidas. Es importante un riguroso cálculo de los indicadores, una selección metódica de los sub-indicadores y un análisis que sea testigo de la eficacia y poder de los índices. La elección del modelo, los pesos del mecanismo y el tratamiento de los valores juegan un papel importante en el trabajo. Los indicadores deben ser seleccionados, revisados y redefinidos basados en la apropiación de las comunidades de interés.

Finalmente los indicadores de gran utilidad para establecer el estado, los avances y metas en temas de específico interés se ven diezmados por la falta de información y capacidad de gestión de la mayoría de ciudades para obtener datos actualizados y continuos en muchas de las variables más importantes.

3.2.3 LOS GEUR, GRUPOS DE ESTUDIOS AMBIENTALES URBANOS

Los GEUR, Grupos de Estudios Ambientales Urbanos en Colombia y particularmente los vinculados a ciudades como Manizales, Palmira, Buga, Cartago Buenaventura y Tuluá, se han convertido en una

experiencia importante en la región y el país. El liderazgo ejercido en la gestión ambiental urbana y la fuerte incorporación de la comunidad en su rol no solo de oyente sino de líder del proceso ha contribuido a fortalecer lazos de cooperación entre los diferentes actores, especialmente con el gobierno y la empresa privada, logrando avanzar hacia ciudades más amables y ciudadanos más comprometidos.

En los casos de Palmira, Buga y Tuluá se logró integrar al GEAUR representantes de diferentes secretarías de la Administración Municipal, de la Autoridad Ambiental, de la Cámara de Comercio, de las empresas de servicios públicos, de instituciones públicas y privada, ONG, universidades e instituciones educativas, de las Juntas de Acción Comunal y de ciudadanos interesados que han logrado reconocer la importancia de incorporar lo ambiental en su gestión y de retroalimentar un ejercicio de gestión ambiental de manera mancomunada. (Figura 23)



Figura 23 Líderes pertenecientes a varias instituciones integrantes del GEAUR Palmira. 2008. Elaboración propia.

La interacción de los miembros del GEAUR conformado por diferentes tipos de actores promueve el conocimiento de las personas, sus visiones particulares, sus necesidades, fortalezas y debilidades y además genera compromisos en el ambiente bajo el interés común de una ciudad ambientalmente más sostenible. Según *Krogh, Ichijo y Nonaka (2001)*, “No deja de ser paradójico que mientras que los altos ejecutivos y los ejecutivos del conocimiento persisten en fijar su atención en costosos sistemas de tecnología de información, bases de datos cuantificables e instrumentos de medición, uno de los mejores medios para compartir y crear conocimiento ya existe en sus compañías. Nunca se insistirá lo suficiente en el importante papel de la conversación. Las buenas conversaciones son el origen del conocimiento social en toda organización. Mediante extensos diálogos, los cuales pueden versar sobre ocurrencias personales tanto como sobre elaboradas exposiciones de ideas, el conocimiento individual se vierte en temas disponibles para los demás. Cada participante puede explorar nuevas ideas y reflexionar en los puntos de vista de otros. Además, el mutuo intercambio de ideas, opiniones y certezas que las conversaciones entrañan da curso al mas esencial paso de la creación del conocimiento: la compartición de conocimiento tácito en una microcomunidad”. (p. 207-208).

3.2.4 LA CARTOGRAFÍA COMO PARTE DE LA METODOLOGÍA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La importancia de los mapas para el estudio territorial y ambiental urbano implica una buena base de información que actualmente a través de medios digitales abiertos como Google Maps o Google Earth y otros espacios en red contribuyen a la actualización de la cartografía municipal o de sistemas de información a diferentes escalas, tanto para mapas generales como temáticos.

Una de las dificultades ante la utilización y administración de mapas es la falta de criterios claros y homogéneos para su elaboración y uso. Es importante tener en cuenta tanto los mapas antiguos como los nuevos según las necesidades y contenidos a estudiar. Igualmente son de gran importancia los mapas generales, temáticos, los mapas culturales y otros usados en la literatura.

Deben ser también fáciles de consultar por el público en general, ya que en la actualidad, y principalmente los mapas generales, se convierten en una herramienta de comprensión básica de la realidad territorial por

motivos de turismo, movilidad o por interés en cualquier tema que posea implicaciones espaciales. Además este tipo de información brinda la posibilidad de reconocer problemas de actualidad y esclarecer información importante para el ordenamiento territorial y la planificación participativa difícil de entender con información exclusivamente textual, numérica o muy técnica.

3.2.5 LOS BIOJUEGOS PARA LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

El juego como estrategia permite un acercamiento a los diferentes actores a través de actividades sencillas y divertidas que finalmente se traducen en aprendizajes que revierten en formas de relacionarse con el entorno y las otras personas.

Como parte de la experiencia del GEAUR en Colombia, el Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de Manizales diseñó un juego para el Biomanizales que motivó el conocimiento de los valores de la ciudad, especialmente los ambientales, e informó a los ciudadanos a través de una página interactiva de fácil manejo. Otros instrumentos de participación y educación ambiental se han realizado a través de la lectura de imágenes y de las encuestas de percepción. Allí es posible obtener información perceptual del individuo para integrar a una realidad ambiental urbana colectiva con más aciertos que cualifique la información estadística y brinde mayor sentido de apropiación y comprensión por parte de las personas no expertas.

El GEAUR Palmira, ha impulsado fuertemente esta estrategia convencido de la importancia de vincular a las personas al proceso de fortalecimiento de la dimensión ambiental en lo urbano hacia la sostenibilidad. Posteriormente este GEAUR ha diseñado una estrategia de educación ambiental fundamentada en la lúdica con la cual pretende afianzar el trabajo en equipo, la integración academia-estado-sociedad civil, la investigación-acción-participación, el respeto por la diferencia y la sensibilidad frente al conocimiento del patrimonio ambiental, urbano y territorial.

Su implementación ha conseguido efectos positivos en personas con diferente rol en los gobiernos municipales, las instituciones gubernamentales con competencia ambiental, en líderes de organizaciones y comunidades, en profesores universitarios, de primaria y secundaria, estudiantes universitarios, en personas adultas, jóvenes, niños, etc., quienes han manifestado gran entusiasmo e interés y han adquirido grandes conocimientos frente a los temas tratados en torno a los biojuegos.

Los principales biojuegos diseñados han sido orientados a cubrir áreas clave del fortalecimiento de la construcción colectiva de lo ambiental urbano para la sostenibilidad y del conocimiento del patrimonio ambiental como recurso público. (Figura 24)

Así reorientar el ordenamiento territorial urbano ambiental hacia la sostenibilidad debe contar con una estrategia lúdica que permita acercar la comprensión de su objetivo a todos los actores, motivar su aplicación e iniciar un proceso que con una participación efectiva de la comunidad en general muy seguramente obtendrá mayores y mejores beneficios.

3.3 CONCLUSIONES

3.3.1 LOS PROCESOS DE GESTIÓN DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE EN CIUDADES MEDIAS INTERMEDIAS

Las reuniones y cumbres internacionales que incidieron en las políticas sobre ordenamiento territorial urbano ambiental sostenible

A pesar de los numerosos acuerdos globales a favor de la sostenibilidad ambiental, los hechos evidencian insuficientes resultados positivos. Es preocupante que ante la presencia de acciones que contribuyen a los compromisos acordados, los resultados no son los esperados, quizás porque las acciones se han quedado cortas ante las metas propuestas o tal vez porque las actividades en contra de la sostenibilidad continúan en ascenso o aparecen otras nuevas que neutralizan nuevamente los avances y finalmente el escenario problema sigue igual o peor.



Objeto lúdico Agentes Ambientales y Ruleta Ambiental.



Objeto lúdico Ruta de la Gestión Ambiental Compartida y material divulgativo.



Objeto lúdico Observatorio Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

Figura 24. Biojuegos del GEAUR Palmira. 2008. Informe Técnico GEAUR y Observatorio Ambiental para el Desarrollo Sostenible 2008. Elaboración propia.

Alcanzar la sostenibilidad ambiental depende en gran medida de los acuerdos y voluntades efectivas entre diferentes actores y países. La lucha por mejorar el bienestar de la población menos favorecida es posible acercando los niveles de calidad de vida de ricos y pobres y reduciendo los desequilibrios entre la capacidad de carga y la huella ecológica del planeta. Hacer de estos requisitos una opción efectiva depende en gran medida del compromiso, pero especialmente del cumplimiento, de las voluntades políticas de los países que a través de sus líderes toman decisiones para el ordenamiento territorial en el planeta.

Las políticas y normas de ordenamiento territorial urbano para la sostenibilidad ambiental.

Las positivas intenciones del ordenamiento territorial por ser coordinado y ambiental y de una gran mayoría de instrumentos que introducen la palabra sostenibilidad en su léxico han logrado influir de forma general y dubitativa en el territorio. Más aún, el discurso sobre sostenibilidad ambiental no se encuentra todavía

claramente fundamentado en la palabra de gobernantes y funcionarios y no es concebido como un concepto estructural del territorio sino específico de la preocupación ambiental.

Las políticas, normas e instrumentos deben estar orientados a dirigir de manera breve y precisa más que a detallar y multiplicar textos y contenidos que poco tienen de aplicables en la realidad local de muchas ciudades. La evolución del desarrollo local requiere evitar la rigidez a la hora de implementar procesos de ordenamiento territorial y así llevar a los municipios, gobernantes y ciudadanos al uso práctico y aplicado de estos instrumentos, evitando que terminen en el anonimato, en muchas ocasiones hasta para muchos de los gobernantes.

Las políticas y normas aumentan, son más específicas y pretenden controlar y orientar lo que en muchos casos se encuentra a grandes distancias de las posibilidades locales de la mayoría de las ciudades. La meta está puesta, pero los instrumentos son escasos y las probabilidades inciertas. Finalmente son muchas normas sobre el papel para acciones de difícil cumplimiento que en su desarrollo cuentan con escasos aciertos.

La lectura de la ley es obligada para entender y aplicar el ordenamiento territorial en cada país, pero ello no debe convertirse en la única forma de abordar el territorio. Su interpretación por parte de múltiples disciplinas y de ciudadanos expertos y no expertos, quienes interactúan directamente con él, obligan a tener una orientación que permita su manejo y comprensión por un público muy amplio. Alejar la norma de la comprensión de su interlocutor es alejar el plan de su posibilidad de ser, es alejar la sostenibilidad de su oportunidad de realización.

Las metodologías, modelos y orientaciones de ordenamiento territorial urbano para la sostenibilidad ambiental

Si calidad de vida implica armonía y equilibrio y de ella depende en gran medida la sostenibilidad ambiental, y además la cultura consumista de las ciudades se encuentra en pleno ascenso, es urgente reorientar acciones que conduzcan a sus habitantes hacia modelos con cambios más efectivos para su vida. Evitar llegar a los mismos patrones de consumo de otras ciudades como las de Estados Unidos que ponen en riesgo la huella ecológica del planeta, depende además de los modelos económicos, de reorientaciones prácticas que de forma local y a escala ciudadana contribuyan efectivamente a este objetivo.

De los modelos y experiencias estudiadas se observa que la gran mayoría son de gran complejidad para su implementación, requieren grupos de profesionales expertos en muchas áreas y además de infraestructuras tecnológicas, financieras y de bases de datos amplias y de gran alcance.

La información requerida por estas metodologías y métodos es abundante, actualizada y detallada, lo que va en dirección contraria de la realidad de las ciudades medias-intermedias con poca, desactualizada y generalizada información para la ordenación territorial. Además, alguna de la información es requerida en formatos digitales de programas de punta con datos georeferenciados muchas veces inexistentes en estas ciudades o congelados en el tiempo por la falta de personal idóneo para su manejo y actualización.

Encontrar la forma de acceder a gran cantidad de información actualizada y sistematizada requiere de procesos de cooperación coordinados y efectivos, que además del suministro de información de forma gratuita o a muy bajos costos por parte de instituciones competentes gubernamentales o privadas, obtenga un compromiso permanente para su actualización, capacitación y seguimiento, como estrategia de apoyo con las ciudades medias y pequeñas.

Otro aspecto relevante es la falta de coincidencia de datos en un mismo indicador o variable y por ello el uso de la información debe realizarse de manera centralizada y coordinada. La existencia de datos únicos y ampliamente usados beneficia la gestión y motiva objetivos comunes para el desarrollo territorial. La coordinación y manejo de modelos y métodos debe estar a cargo de un grupo de líderes heterogéneos con la participación obligada de funcionarios gubernamentales estratégicos por su cargo y permanencia dentro de las instituciones de planeación.

La relación investigación-gestión debe integrar a la academia e institutos de investigación con los gobiernos y los demás actores (comunidad y empresa privada) para permitir un buen flujo del conocimiento. Los modelos y metodologías como productos de la investigación deben ser aplicados a la realidad territorial y fortalecer los procesos con amplia participación buscando cada vez más integrar información y tecnología de punta.

3.3.2 LAS ESTRATEGIAS DE CONSTRUCCIÓN COLECTIVA PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE EN CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS

El Gobierno débil ante las fuerzas de intervención de muchos individuos desconocedores de los contenidos de visión territorial del Plan o desinteresados de ellos continúa buscando la forma adecuada de implantar de manera efectiva su propuesta de ordenamiento territorial en la ciudad.

La amplia participación de todos los actores es requisito ineludible para visibilizar impactos positivos en la sostenibilidad ambiental urbana. Y ante el desgaste de esta sana intención y la pérdida de confianza de las comunidades frente a los grupos políticos se hace necesaria la búsqueda de otros modelos y estrategias que logren modificar favorablemente el escenario urbano y priorizar el bienestar público.

La efectiva incorporación de la comunidad con mayor capacidad técnica para comprender y contribuir con su intervención en la formulación e implementación de los objetivos del ordenamiento territorial urbano ambiental sostenible debe ser parte del modelo propuesto.

La experiencia de los biojuegos logró un impacto positivo en sus participantes independiente de su edad, sexo o rol. El mayor conocimiento motiva el acercamiento y muestra habilidades desconocidas para la solución de problemas en equipo de una manera lúdica con prácticos y positivos beneficios. Reconocer que a través de elementos sencillos y amenos se logra llegar más fácilmente a un mayor número de actores y que por este medio su disposición hacia la comprensión del tema cambia positivamente es una oportunidad estratégica para fortalecer su participación efectiva.

El conocimiento adquirido a través del estudio de otros autores en torno a conceptos y procesos de participación, la experiencia personal de proyectos realizados con instituciones públicas y privadas, comunidades y convenios interinstitucionales permitió nutrir y poner en contexto esta investigación. También comprender las miedos humanas en torno a los procesos de planificación y gestión y advertir sobre las limitaciones que impiden que la teoría se convierta en práctica de forma lineal y de otras formas más efectivas para alcanzar las acciones propuestas es contemplado en el Modelo propuesto.

CAPÍTULO 4

**EXPERIENCIAS EXITOSAS INTERNACIONALES DE
ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO A FAVOR DE
LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

4 EXPERIENCIAS INTERNACIONALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO A FAVOR DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Diferentes modelos de gestión ambiental urbana a lo largo de la historia de la ciudad y en épocas más recientes contribuyen a su reflexión, análisis y especialmente proposición para un adecuado desarrollo territorial. Son varias las utopías que formuladas en épocas anteriores han logrado su posterior ejecución y muchas las exploraciones al respecto que han permitido transformar el discurso y la realidad urbano ambiental para la sostenibilidad. Ejemplos destacados son presentados a continuación, desde los modelos clásicos de finales del siglo XIX hasta las experiencias de ciudades en la actualidad. Sus principales aportaciones temáticas al respecto son referencias básicas para la propuesta del OTUAS y sus logros, fundamentos clave para la proposición del Modelo de Evaluación de la Práctica Aplicación.

4.1 LOS CLÁSICOS MODELOS URBANOS

Aunque el ordenamiento territorial urbano es una figura reciente para Colombia (1997), para Latinoamérica (finales del siglo XX 1950 Venezuela) y para Europa (principios del siglo XX Alemania e Inglaterra), son muchas las iniciativas que han tomado fuerza a lo largo de la historia del urbanismo como formas de ordenar y concebir la ciudad desde modelos teóricos hasta casos aplicados.

Cada uno de ellos representa una reflexión de gran interés que aporta una idea clave para esta tesis de la siguiente manera:

El interés por integrar el verde del paisaje rural a la forma y vida urbana representa en la “Garden City” un modelo y un principio que aún no ha sido bien resuelto. Los anillos de la ciudad jardín pretenden ordenar la ciudad a partir de la asignación de actividades definidas para cada uno de los radios de los anillos propuestos en su distribución y con ello separar impactos que finalmente vuelven a unirse en el sistema urbano. (Figura 25)

La “Linear City” es una ciudad moderna que pretende resolver los problemas de higiene, hacinamiento y transporte sin dejar de crecer. Una calle central a manera de cinta urbana como nueva ciudad que unía de forma triangular las diferentes ciudades puntiformes actuales. Estructurada por un eje arbolado para recorrer en tren, bicicleta o a pie, rodeada de edificaciones con amplias zonas verdes, jardines y huertas para cada vivienda. Una cinta sin límite que recorre extensos territorios mostrando su impacto. (Figura 26)

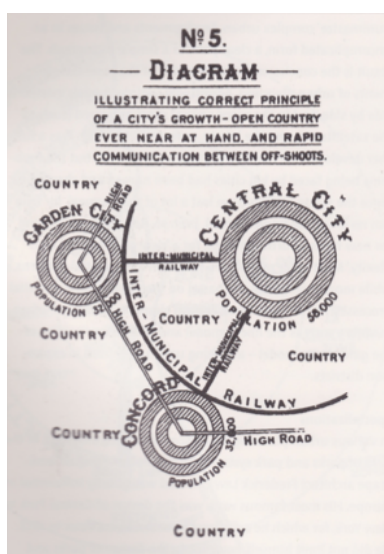


Figura 25 Garden City Heberzezer Howard, 1898. (Mastering the City II. p. 12)



Figura 26 El crecimiento ideal LINEAR CITY . Soria y Mata. Conexión de dos ciudades belgas 1915. (Mastering the City II. p. 15)

La “ciudad célula” es como un organismo vivo que se transforma, hace parte de la naturaleza. La idea organicista de ciudad a manera de células individuales y su rol en un tejido celular sistémico con mayores y más complejas funciones que se multiplican en el tiempo. Saarinen proponía la solución al compacto y al gran cuerpo urbano como la enfermedad. Un grupo de ciudades separadas unas de otras por un cinturón verde de protección a manera de un Green belt. (Figura 27)

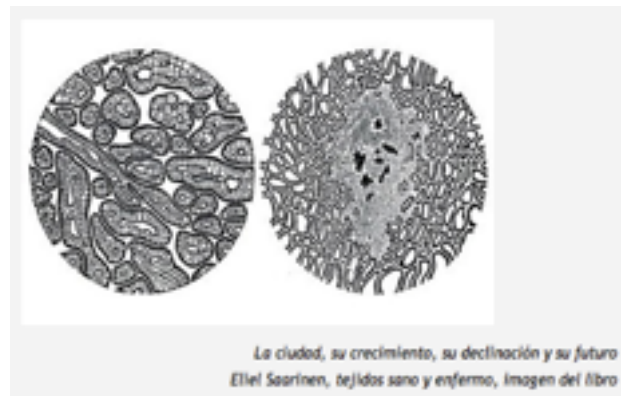


Figura 27 Eliel Saarinen. 1943. Estructura celular al microscopio. (Mastering the City II, p. 10)

El “Sistema Central de Lugares” centra su atención en la organización territorial producto de la distribución de la localización jerarquizada de los lugares en el territorio. Teoriza sobre las pautas de ordenación de los centros urbanos como portadores de servicios a la población circundante. Un sistema jerarquizado que ha logrado posicionarse en extensos territorios generando equilibrios territoriales pero también paisajes urbanos extendidos. (Figura 28)

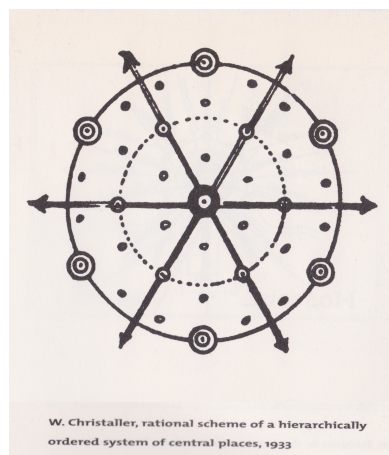


Figura 28 W. Christaller. 1933. (Mastering the City II. p. 13)

Los “Green Belts” (Figura 29) pretendían separar los centros de urbanización de los negocios y la industria. La vivienda, el empleo, la recreación, la educación, el tráfico y las infraestructuras son valores importantes del plan. Rondinelli Dennis (1988) en su libro *Método aplicado de Análisis regional*, analiza el sistema de asentamientos de la región de Potosí en Bolivia aplicando el escalograma para medir rangos de centralidad regional.

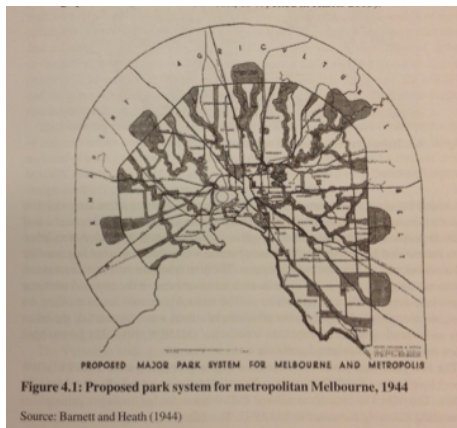


Figura 29 Sistema Metropolitano de Melbourne. 1944. (Urban Green Belts in the twenty-first century. Edt. Marco Amati. University Australia. 2008, p. 63)

El Baron Hausman en el siglo XIX (1852) propone para Paris un cambio radical en el diseño de la ciudad. El Plan busca tener un mayor control social y físico además de resolver algunos problemas de salud e higiene urbana y ofrecer grandes equipamientos de servicios sociales a la ciudad. Su interés principal se evidencia en el trazado de amplias, largas y continuas avenidas para la movilidad y el mayor control de la ciudad. (Figura 30)

El Plan Cerdá para Barcelona en el siglo XIX (1860) busca un nuevo modelo urbano que involucre el orden racional, la conectividad y la sanidad de los edificios para un mejor vivir de su población. El tamaño de las manzanas (80 x 80 m.), el chaflán en las cuatro esquinas y el centro de manzana abierto y de uso colectivo es un potente modelo que ha marcado la historia del urbanismo de la ciudad y lo ha convertido en un referente internacional para el urbanismo moderno. (Figura 31)

También los ideales de grandes arquitectos urbanistas muestran un especial desarrollo en la Broadacre City (1932) de Wright y en la Ville Radieuse (1930) de Le Corbusier.

Wright propone la ciudad viviente de amplios espacios. Un modelo racional que aunque utópico para su realización se expone en New York en 1935. Una especie de antiurbanismo llamada la no ciudad busca la superación de la dicotomía ciudad-campo y pretende recuperar el equilibrio hombre-naturaleza con la descentralización y distribución urbana en forma de red agraria y regional. Una ciudad para la creciente clase media norteamericana que usa el automóvil (usonia). Una ciudad para la verdadera democracia. Además, de la arquitectura orgánica como otro de los soportes importantes de esta propuesta. Una ciudad con baja densidad, mezcla de funciones, adaptación al terreno, avance tecnológico, electrificación y transporte mecánico. (Figura 32)

Y le Corbusier en su Ville Radieuse incorpora los principios de una ciudad funcional completa y coherente para vivir en plena naturaleza aplicada al centro de Paris y expuesta en el IV Congreso del CIAM (1933). Evento desde donde se produce la famosa Carta de Atenas, hito clásico de la arquitectura moderna. La Ville Radieuse es la ciudad como un jardín, la muerte de la calle, donde los bloques de vivienda flotan sobre el suelo sin tocarlo y donde las zonas verdes se extienden a nivel de suelo de manera continua permitiendo plantas libres para el disfrute y sano esparcimiento. También conocida como La Villa Radiante, se acompaña de otras ideas arquitectónicas que le dan fuerza como la planta libre, la fachada libre, el muro cortina y la terraza jardín. Las formas arquitectónicas permiten la aireación, el asoleamiento y la vida sana. (Figura 33)

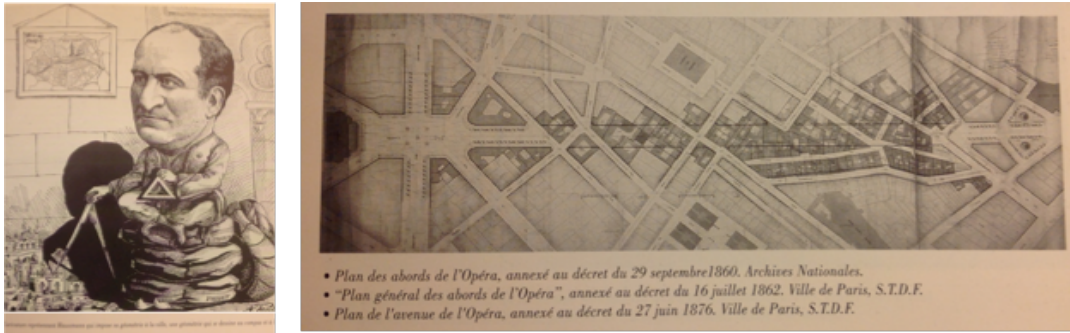


Figura 30. Plan de Haussman. Paris 1852. (Paris Haussmann. (Le Pari d'Haussmann. Editions du Pavillon de L'Arsenal. 1998, p. 17 y 201.



Figura 31. El Plan de Cerdá Barcelona 1860. (Historia del Urbanismo en Barcelona. V Martorell Portas, A. Florensa Ferrer y V. Martorell Otzet. Editorial Labor. 1970, p.25)



Figura 32 Broadacre city 1932. Frank Lloyd Wriqth. (Sistemas arquitectónicos contemporáneos. Josep María Montaner. Gustavo Gili. 2008, p. 73)

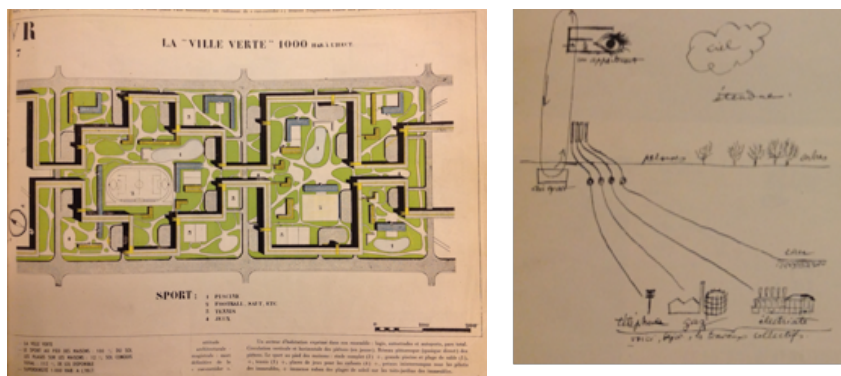


Figura 33 Ville Radieuse. 1930. Le Corbusier. (La Ville radieuse. Vincent ,Freal & Cie. Paris. Reimpresión.1964, p. 36 y 143)

4.2 EL “SPATIAL PLANING” Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Las formas de organización espacial de lo urbano y de sus entornos rurales han evolucionado en el tiempo de forma considerable. Los procesos de movilidad poblacional de espacios rurales a entornos urbanos se aceleraron en el siglo XIX y la industrialización generó cambios importantes en las formas de vida de la población, la sanidad, las infraestructuras, el hábitat y la tecnología en general.

Un espacio complejo con mayores demandas de bienes y servicios y con un creciente número de habitantes demandó de nuevas formas de organización y control para una mejor convivencia, especialmente en el caso de las ciudades.

La planificación territorial ha presentado diversos instrumentos y normas bajo los cuales ha orientado la ordenación de su territorio. En las últimas décadas y en el caso del marco normativo del “spatial planing” y del ordenamiento territorial y urbano en Europa y Latinoamérica su visión regional, contenidos y énfasis están de acuerdo a las condiciones del país de origen y a sus intereses, y son relevantes en el tema de esta investigación.

Según *Knieling (2009)*, La división del poder en los países de la Unión Europea se divide en aquellos donde el gobierno central destaca los sistemas de planeación espacial como factor fundamental, ellos son: Grecia, Francia, Irlanda, Los Países Bajos, Portugal y Reino Unido. Y en otros, en los que existe un balance en el sistema de planificación espacial como en Austria, Bélgica, Dinamarca, Alemania, Finlandia, Italia y Suecia.

De estas experiencias se destaca el modelo de planificación alemán como una importante referencia de políticas territoriales iniciada en los años 20 con un fuerte poder delegado a los denominados Lander (16 estados), tres de ellos denominados ciudad-estado (Hamburgo, Bremen y Berlin). Y otros sistemas de planificación de gran interés como el Plan Randstad (1958) por su “simplicidad y claridad”. Otros referentes de especial interés serían las experiencias de planificación en Oslo, Danish y Paris.

De las experiencias en Europa son de especial interés para esta investigación las propuestas en España, Alemania e Italia, resumidas a continuación. (*Elaborado por la autora con fuentes de Hildenbrand (2002), Massiris (<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/orden/4.htm>), páginas web gubernamentales y otros*).

España:

Bajo la Constitución de 1978 se propone la división territorial para la administración de su territorio y los tipos e intensidad de uso del suelo conforme a la función social de la propiedad. El territorio se divide en: Estado - Comunidades autónomas- Provincias- Municipios. A nivel autonómico otros niveles son las Comarcas y Áreas Metropolitanas. Este territorio que anteriormente fomentaba la vida rural y castigaba las ciudades industriales bajo la ideología anarquista del período de la dictadura y el ambiente de posguerra (década 40-50), actualmente regula los tipos e intensidad de uso del suelo conforme a la función social de la propiedad.

La primera Ley del suelo de 1956 es reformada en 1975 y posteriormente ha tenido otras adiciones y ajustes, el último refundido fue realizado en el año 2015. Las Comunidades Autónomas cuentan con gran poder para legislar y ordenar su territorio. El gran énfasis en el uso del suelo y las infraestructuras, se presenta especialmente a la movilidad y la conectividad regional. Dentro de los planes figuran: El Plan Nacional de Ordenación (eliminado) donde actualmente tienen vigencia los planes sectoriales, los Planes Directores Territoriales de Coordinación (figura intermedia para ámbitos supramunicipales), los Planes Generales de Ordenación Urbana y las normas complementarias y subsidiarias de planeamiento (simplificación del PGOU para municipios poco dinámicos). Estas comprenden dos grandes grupos: Los planes territoriales (esquemáticos e indicativos) y los planes urbanísticos (determinantes y reglamentarios). La figura central es el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). Los Planes parciales o especiales pueden realizar desarrollos específicos del PGOU.

El Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) se preocupa especialmente por la clasificación del suelo y el sistema de equipamientos. A partir de 1997 cada Comunidad Autónoma define los alcances y contenidos del Plan y clasifica el suelo por tipo y usos. Como instrumentos de intervención del suelo define los elementos fundamentales del sistema de equipamientos, las regulaciones para la edificación y para futuras actuaciones.

La Ley de protección del Paisaje se encuentra establecida a nivel de cada Comunidad Autónoma en el marco de los lineamientos de la Comunidad Europea.

Alemania:

La Constitución de 1949 define la división territorial en un país descentralizado con gran énfasis regional. Los Lander poseen una fuerte posición territorial y los municipios son la autoridad para la planificación de los usos del suelo. A nivel Federal se realiza la coordinación horizontal con gran participación de la sociedad civil. La división territorial comprende Federación-Lander-Subregión-Áreas Metropolitanas-Municipios. La Federación tiene un fuerte papel subsidiario en la ordenación del territorio. Los Lander una fuerte posición en la decisión territorial. Y los municipios son la principal autoridad para la planificación de los usos del suelo. A nivel federal, la Comisión delegada del Gobierno de Ordenación del Territorio y la Comisión de Ordenación del Territorio, Construcción y Urbanismo del Parlamento realizan la coordinación horizontal, apoyados por la Comisión Interministerial de Ordenación del Territorio.

La Ley Federal de Ordenación del Territorio (LFOT, 1965) fue reformada en 1989. Sus intereses fundamentales son los principios de ordenación, los criterios para la planificación territorial y el procedimiento de evaluación de impacto territorial. Las bases para el desarrollo territorial en Alemania cuentan con un amplio catálogo de principios de ordenación del territorio, los criterios para la planificación territorial de los Lander y el procedimiento de evaluación de impacto territorial. Se atribuye a los Lander la competencia de la elaboración de los planes y programas en su territorio y de la construcción de sus bases jurídicas bajo una planificación coordinada de arriba-abajo y viceversa.

Los tipos de planes desde 1965 según escala de intervención son los Planes regionales (Landesentwicklungsplane), los Planes territoriales subregionales (Regionalplane) y los Planes Directores de Urbanismo (Bauleitplane); este último se compone de un plan de usos del suelo y un plan de construcción; todos ellos integrando la quinta normativa Europea.

Los contenidos destacables de los planes territoriales en Alemania son el sistema de lugares centrales, los ejes de desarrollo, las áreas preferentes para funciones o usos determinados, las franjas verdes subregionales de carácter multifuncional y las previsiones para el paisaje. Se establece legislación básica de competencia estatal en temas de suelo, protección de la naturaleza, gestión de aguas y paisaje, carreteras, ferrocarriles, vías de navegación, asentamientos y eliminación de residuos. La estructura económica, agraria y la defensa del litoral son materias en las que interviene de forma coordinada con los Lander.

Son otros temas a destacar la protección, preservación y mantenimiento del entorno natural y la planificación del uso del suelo a largo plazo. También, salvaguardar las estructuras policéntricas de los asentamientos promoviendo la igualdad de las condiciones de vida en todo el territorio, los polígonos industriales de empresas y servicios y las instalaciones de interés supramunicipal. Igualmente, fomentar las conferencias subregionales, la cooperación entre ciudades en forma de redes y la cooperación transfronteriza.

El Ministerio Federal de Ordenación del Territorio presenta en 1991 los criterios de ordenación del territorio para los nuevos Lander (Alemania oriental) los cuales serán substituidos en 1992 por el Marco Orientador de la Ordenación del Territorio. En la Conferencia de Ministros Responsables de la Ordenación del Territorio (MIKRO 1995) se aportan medidas concretas prioritarias con énfasis de integración territorial especialmente entre ciudades (subregional).

La política medio ambiental aplicada a la planificación del territorio en Alemania opera a partir de la Reforma de la LFOT de 1989 y el Reglamento Federal de Ordenación del Territorio RFOT. Sus contenidos relacionan todos los niveles de planificación de manera sistemática. Incluye procedimientos de planificación, control y especialmente de coordinación administrativa para el efectivo cumplimiento de sus objetivos.

Italia:

La Ley Urbanística de 1942 complementada por la Ley 765 de 1967 y la Ley 10 de 1977 legislan sobre la Región como protagonista de la ordenación territorial. La ordenación territorial como planificación física promueve la coordinación entre planes económicos y del paisaje con lo territorial. El Plan Territorial de Coordinación PTC es aplicado a regiones y a grupos de municipios.

La Constitución de 1947 legisla sobre la división territorial. La descentralización del Estado en Estado-Regiones-Provincias-Municipios. El Segundo Programa Económico Nacional (PEN 1971-75) presenta el modelo prospectivo de desarrollo territorial Progetto 80 como un sistema de ciudades con ámbitos funcionales para todo el país.

Las competencias por niveles descentralizados para la ordenación territorial otorga al nivel Estatal la coordinación de las grandes infraestructuras y obras públicas de interés nacional y la política de bienes culturales y de medio ambiente. Al nivel Regional los bienes culturales y naturales, la protección y gestión del paisaje y las infraestructuras viarias, la agricultura, la silvicultura o las canteras y turberas. Y a las Provincias y/o Ciudades metropolitanas las carreteras, los acueductos, las obras públicas, el medio ambiente, la prevención de catástrofes, la defensa del suelo y los programas de desarrollo económico y social. A los Municipios les compete los contenidos temáticos de los planes regionales. Hacen parte de estos el sistema de ciudades, el sistema relacional, la zonificación para la protección de recursos naturales y del medio ambiente, los bienes histórico-culturales, la prevención de riesgos naturales, el sistema de servicios, los equipamientos, las infraestructuras y obras públicas y la previsión para áreas especiales de nivel subregional. (*Hildenbrand. 2002, p. 117*)

La Ley Estatal 431 de 1985 integra la Planificación del Paisaje Regional al Plan Territorial. En la práctica en la mayoría de las regiones no existe un plan específico Paisajístico, este se encuentra integrado al Plan Territorial. De su especial interés son la protección de puntos y carreteras de valor panorámico, la reducción de la incidencia visual de obras de infraestructura de transporte, las cuencas visuales o puntos significativos de percepción visual y la compatibilidad paisajística ambiental.

Para el caso de Latinoamérica se destacan las experiencias de Colombia y Venezuela, cuyas propuestas de ley e instrumentación en ordenamiento territorial son de especial relevancia.

Colombia:

La Constitución Política de 1991 define la organización territorial en el régimen departamental, municipal y especial, este último para la organización de distritos.

La Ley 9 de 1989 establece los planes de Desarrollo Municipal donde se destaca su interés por el espacio público, la adquisición de bienes por enajenación voluntaria y expropiación, la protección de los moradores en proyectos de renovación urbana, la legalización de títulos para vivienda de interés social, las licencias y sanciones urbanísticas, los bancos la integración y reajuste de tierras, la extinción del dominio sobre inmuebles urbanos y los instrumentos financieros para la reforma urbana.

Bajo la Ley 99 de 1993 se crea el Ministerio de Medio Ambiente quien regula sobre su estructura administrativa. También se hace cargo de la Política Ambiental, el Sistema Nacional Ambiental, el Consejo Nacional Ambiental y las instituciones para el apoyo científico y técnico y de las Corporaciones Autónomas Regionales. Su especial atención es transmitida a la comunidad a través de la planificación ambiental y las licencias ambientales.

La Ley 388 de 1997 es la Ley de Desarrollo Territorial. Esta comprende los planes de ordenamiento territorial, la clasificación del suelo, la actuación urbanística, el desarrollo y construcción prioritaria, la adquisición de inmuebles por enajenación voluntaria y expropiación judicial, la expropiación por vía administrativa, la participación en la plusvalía, la vivienda de interés social, las licencias y sanciones urbanísticas y la participación de la nación en el desarrollo urbano.

Venezuela:

La Ley Orgánica de OT de 1983 busca el desarrollo integral para mejorar el bienestar de la población, la protección y valorización del ambiente y la seguridad y defensa nacional. Sus finalidades se dirigen a temas como el mejor uso de los espacios de acuerdo a sus capacidades, condiciones específicas y limitaciones ecológicas. Igualmente busca criterios prospectivos para mejorar la distribución de la riqueza, el desarrollo regional armónico (agrícola-rural-urbano), la desconcentración urbana, la industria (localización y desconcentración), el aprovechamiento racional de los recursos naturales y los corredores viales con sus grandes redes de transporte.

El Plan Nacional de OT constituye marcos de referencia para los niveles estatal, regional y municipal. Tiene en cuenta los usos primordiales y prioritarios de acuerdo a las potencialidades económicas, las condiciones específicas y las capacidades ecológicas. También hacen parte de este grupo la administración de los recursos naturales, la producción energética y minera, la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, la armonización de los desarrollos rurales y turísticos y las grandes obras de infraestructura (energía, comunicaciones terrestres, marítimas y aéreas). Otra de sus prioridades es el proceso de urbanización y la conformación del sistema de ciudades.

Los planes regionales y estatales desarrollan las directrices del Plan Nacional en su ámbito territorial a largo plazo. Son sometidos al conocimiento y aportaciones de la comunidad organizada. Su estrategia se fundamenta en un sistema urbano-regional equilibrado, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la minimización de la contaminación por desechos sólidos en las áreas urbanas y periurbanas, las áreas críticas por amenazas naturales o desarrollos urbanos marginales y aspectos de política fronteriza.

Los Planes de ordenación urbanística (municipios) atienden temas como las áreas de expansión de las ciudades, el uso del suelo urbano y sus densidades, la definición del sistema de zonas verdes y espacios libres y de protección y conservación ambiental. Los edificios o instalaciones públicas y en especial los destinados a servicios de abastecimiento, educación, deporte, asistenciales y recreativos entre otros. También son de especial interés el sistema de vialidad urbana y transporte colectivo, el sistema de drenaje primario, las áreas o unidades mínimas de urbanización y la dotación mínima de servicios culturales, educativos, deportivos y recreativos.

De estas experiencias, referentes en Europa y Latinoamérica, se concluye como sus propósitos de ley se preocupan por la descentralización de la administración territorial a través de instrumentos de planificación diversos a diferentes escalas. Igualmente como sus preocupaciones coinciden en la adecuada destinación del uso del suelo con los menores impactos ecológicos, el cuidado del ambiente, infraestructuras para la movilidad y el transporte, los equipamientos y servicios. Y un particular interés por el paisaje, la aproximación regional y la integración territorial.

En el caso de Colombia la mayoría de estos intereses coinciden. Pero su implementación presenta aún grandes falencias en el manejo del paisaje, la integración para el equilibrio territorial, la región como protagonista del ordenamiento territorial y la ecología como criterio fundamental en la asignación del uso del suelo. Muchos de estos temas ya introducidos en la legislación o en algunos discursos teóricos, carecen del desarrollo y la instrumentación que permita su efectiva implementación.

4.3 PRÁCTICAS EXITOSAS DE URBANISMO AMBIENTAL SOSTENIBLE.

El origen del Programa de Mejores Prácticas y Liderazgo Local de Naciones Unidas se promueve desde la preparación de la II Conferencia para los Asentamientos Humanos celebrada en Estambul en 1996. Durante su organización se celebró en Dubai un encuentro internacional que adoptó la "Declaración de Dubai". En esta Declaración se definieron los criterios para considerar una actuación como Buena Práctica de la siguiente manera (*Ministerio de Fomento, Gobierno de España. Buenas Prácticas. 2015*).

- Tener un impacto demostrable y tangible en la mejora de las condiciones de vida de las personas.
- Ser el resultado del trabajo conjunto entre los diferentes sectores que actúan y viven en la ciudad: la administración, los ciudadanos a través de sus asociaciones, el sector privado en general.
- Ser social, cultural, económica y ambientalmente sostenible y duradera.
- Contribuir al fortalecimiento de la comunidad y de su capacidad de organización.
- Prestar especial atención a la resolución de los problemas de exclusión social ya sea de género, cultural, étnica o económica.

El objetivo de este Programa es promover políticas y estrategias efectivas para el desarrollo sostenible de los asentamientos humanos mediante la transmisión de información y conocimientos sobre experiencias y soluciones de eficacia probada. España ha sido uno de los países más premiados por la presentación de prácticas a este concurso.

A nivel de ciudades en el ámbito europeo, latinoamericano y colombiano, son las siguientes ciudades ejemplos de buenas prácticas de interés para la sostenibilidad ambiental urbana. Todas ellas de talla media en la escala internacional, aunque algunas grandes para su referencia local. Ciudades que vienen aportando elementos de gran interés para el urbanismo y la sostenibilidad desde su perspectiva ambiental y en este caso para esta investigación.

4.3.1 BARCELONA. ESPAÑA

Es la capital de la Comunidad Autónoma de Catalunya, administrada en forma descentralizada en 10 distritos. Los primeros indicios de su fundación por los romanos datan del siglo VI a.c. Hace parte de un área metropolitana con 3.214.211 hab. de los cuales 1.602.386 son propios de Barcelona (*Departamento de Estadística de Barcelona. 2014*). Localizada entre el mar Mediterráneo y la cordillera del Collserola, posee

dos ríos de gran importancia en su configuración urbana y del paisaje, el Besós y el Llobregat a sus costados oriente y occidente respectivamente. Un clima estacional mediterráneo con temperatura media anual de 18,3°C (2011). Y una actividad económica en torno principalmente a los servicios, el comercio, la construcción, la industria y el turismo. (Figura 34)

La sostenibilidad ambiental urbana inevitablemente depende de la compacidad de la ciudad donde la estructura morfológica, el consumo y la capacidad metabólica tienen gran protagonismo. Es fundamental que la madurez y la altura de los grupos políticos y de todas las personas que participan en la construcción de la ciudad sean características ineludibles para el consenso. Acciones estratégicas como hechos sustantivos para todos los grupos políticos, personas e instituciones que producen modificaciones pequeñas con grandes cambios que acotan lo superfluo de lo importante. (*Entrevista Salvador Rueda. Barcelona, 2015*).

La existencia a nivel local de un marco político-institucional y jurídico adecuado y un soporte técnico para su eficaz implementación. La alta sensibilidad ambiental de los actores implicados especialmente de los directamente relacionados con la administración. La agilidad administrativa, la disponibilidad de recursos técnicos y económicos, la coordinación multiescalar y la transparencia e incorporación de exigencias ambientales en los procesos de contratación de proyectos y obras permiten la inserción ambiental efectiva. El consenso con alta participación logra definir valores ambientales efectivos para la prevención de impactos negativos. El sometimiento a evaluación ambiental estratégica de los planes urbanísticos previamente a su aprobación impulsan las condicionantes ambientales. (*Entrevista Xavier Carceller. Barcelona, 2015*).

Un urbanismo de interés:

Considerada una de las ciudades con mejor urbanismo de España, Barcelona integra en el año de 1863 el Plan “Ensanche” “Eixample” de Ildefons Cerdá. El Plan propone una estructura para el cuerpo central de la ciudad a manera de plan supramunicipal que busca conectar los pueblos próximos a Barcelona, rompe las murallas y se preocupa por las condiciones de insalubridad del momento y de la alta densidad habitacional dentro de la ciudad amurallada. La proporción dimensional de la manzana, sus ramblas, la generosidad de su espacio público, su “chaflán” y adicionalmente la obra del reconocido arquitecto Antonio Gaudí insignia del modernismo enaltecen el urbanismo, la arquitectura y las vivencias de propios, inmigrantes y turistas en esta bella ciudad.

Las condiciones geográficas y su localización al lado del Mar Mediterráneo juegan un papel fundamental en su paisaje urbano. Un corredor marítimo renovado por la realización de los Juegos Olímpicos de Barcelona (1993) fueron la gran oportunidad de su mejoramiento urbanístico. La construcción de la ronda del litoral y la ronda de Dalt como vía de circunvalación, mejoró la fluidez de la movilidad de Barcelona al desplazar gran parte de los vehículos privados. La rehabilitación de la fachada que abre la ciudad al mar como espacio público de gran disfrute e interés, entre la Barceloneta y el Forum, mejoró significativamente la imagen de la ciudad y su relación con el mar.

El sistema integrado de transporte público y de movilidad con algunos vehículos de tracción eléctrica, la red de ciclorutas y el servicio de bicicleta pública generan una gran calidad al transporte urbano. El Plan de accesibilidad al transporte público (buses con plataforma) y ascensores para el acceso al sistema de personas mayores y con limitaciones físicas integran a toda la sociedad a la ciudad. La Ley de movilidad de 2003 de la Generalitat, obliga a las actuaciones urbanísticas a integrar la propuesta de movilidad generada como parte integral del proyecto lo que fortalece y da continuidad a mejorar la calidad de la movilidad en toda la ciudad.

El espacio público con grandes ofertas a diversas escalas (barrio, distrito y ciudad) integra espacios lúdicos, recreativos y deportivos. Las ramblas, senderos para caminar y otras vías arboladas, son ejes estructurantes de ciudad donde el peatón es el protagonista principal. Algunos trozos de ciudad se configuran principalmente por la movilidad a pie, acentuados por el encanto de su escala bajo la proporción humana y la vida tranquila de interior de barrio. La protección del patrimonio urbano y arquitectónico se resalta a través de programas como Barcelona “Posat’ guapa” y promueven un gran desarrollo turístico en la ciudad.

BARCELONA



Figura 34 Barcelona. (Elaboración propia con fuentes de Roca, Aquilué y Gomes, 2014 y fotos personales).

La recolección de forma separada de los residuos desde la fuente y la localización de la red de puntos verdes de barrio, así como los lugares para la disposición de objetos (muebles, ropa y calzado) para reúso; contribuye a disminuir significativamente los residuos urbanos, aumentar el ciclo de vida y beneficiar a personas de menor capacidad adquisitiva de manera controlada y ordenada. La red de depósitos fluviales para doble función que lamina el agua y evita que esta se concentre en momentos de mayor pluviosidad y que son utilizados para actividades de limpieza y servicios urbanos optimiza los recursos y reduce la contaminación.

La revitalización del centro histórico para bajar densidad urbana eliminando edificaciones en mal estado y sin un valor arquitectónico para la ciudad ganan espacios para el uso público. Y la peatonalización y localización de actividades de educación y cultura contribuyen a dinamizar la vida del centro de la ciudad. Igualmente la recuperación de interiores de manzana como zonas verdes y para su uso como espacio público incrementan los indicadores y mejoran la calidad del hábitat.

La renovación de grandes áreas urbanas como la 22@ transforma un barrio de uso industrial a uso de vivienda y empresas de nueva tecnología no contaminante como espacios de trabajo integrados al uso residencial lo que contribuye también a un crecimiento urbano con mejor calidad ambiental. En la misma zona, El Forum de las Culturas, como un conjunto de equipamientos públicos, culturales y de espacio público mejora la oferta de servicios y condiciones de una zona deprimida de la ciudad (La Mina). De la misma manera la recuperación de algunos edificios industriales como parte de edificaciones destinadas a uso público y servicio social, conservan sus chimeneas como parte de su memoria histórica y valor arquitectónico y urbano.

Mecanismos que facilitan la educación ambiental a nivel escolar y de cultura ciudadana principalmente frente al manejo adecuado de los residuos, el transporte y el uso de la bicicleta. El enaltecimiento de la identidad cultural a través de la celebración de tradiciones locales y la visita a lugares patrimoniales y el buen cuidado de las mascotas son formas que contribuyen significativamente a culturas urbanas más sostenibles. Una cultura ciudadana que favorece la seguridad urbana y facilita el disfrute relajado del espacio público para la sana convivencia.

4.3.2 LLEIDA. ESPAÑA

El territorio municipal con 211,71 km². de los cuales 1.430,47 has. corresponde al suelo urbano, posee 243,1 has. de zonas verdes equivalentes al 16,99% del área urbana y 470 hab./has. Según su Plan con una población de derecho (1993) de 114.252 habitantes, es centro funcional de un sistema urbano y territorial mayor (200.000 hab.) y posee un radio de influencia en unos 40 municipios que incluso incluyen el territorio de la comunidad de Aragón. Con una posición territorial estratégica clave, como capital interior de Cataluña, se localiza en el centro de las llanuras fluviales del Segre y de los dos Nogueras. Actualmente para el año 2012 con 140.070 habitantes (*La Paeria. Ayuntamiento de Lleida. 2014*). Su dimensión rural y territorial, es tan importante como su dimensión urbana. Una ciudad de origen industrial con un claro modelo de crecimiento concéntrico y radial, que ha tenido durante el siglo XX cuatro planes urbanos. (

Figura 35).

En el Plan General de Lleida (1995-2015) planteamos a fondo la relación entre sostenibilidad y urbanismo. Se priorizó el sistema de los espacios libres como una de las claves del urbanismo sostenible. La importancia de las ciudades intermedias es esencial en la sostenibilidad ambiental urbana. Es preciso contar con ciudades compactas eficientes en su funcionamiento. Ciudades que integren a su población en los procesos de urbanismo. Contar con menores distancias entre los servicios de una ciudad y sus habitantes es un hecho clave para mejorar la calidad de vida. (*Entrevista Josep María Llop Torné, Director del Plan General de Lleida, Lleida 2015*).

“Un Plan que integra”

El actual “Plan General de Lleida 1995-2015” un urbanismo participativo y sostenible para una ciudad intermedia (Josep Maria Llop Torné, Arquitecto–Urbanista, Director del Plan General de Lleida), fué realizado entre 1994 y 1999 y recibió el Primer Premio de Urbanismo de Cataluña. Su fórmula busca un modelo urbano y territorial como urbanismo participativo para el desarrollo local, sostenible y para la integración social.

Fue elaborado por un equipo combinado de contratados y funcionarios municipales, que entendieron la participación ciudadana dentro de un modelo urbano, sostenible y socialmente comprendido por muchos, a través de un proceso que presenta los contenidos del plan de forma clara y simple. La implicación del equipo

LLEIDA



Figura 35 Lleida. (Elaboración propia con fuentes. Plano: Plan General de LLeida. Fotos: Web Ayuntamiento de Lleida)

Fue elaborado por un equipo combinado de contratados y funcionarios municipales, que entendieron la participación ciudadana dentro de un modelo urbano, sostenible y socialmente comprendido por muchos, a través de un proceso que presenta los contenidos del plan de forma clara y simple. La implicación del equipo profesional en todas las fases, presentaciones y debates fue muy directo, además de contar con el contacto y diálogo con vecinos, usuarios y propietarios urbanos.

Los tres pilares propuestos para la participación dentro del Plan incluyen la adopción del método de la planificación estratégica, la redacción y presentación clara y sencilla de los documentos que lo componen y la ampliación de los canales de información y de participación pública. Incluso se habilitó el internet para realizar un procedimiento concreto de presentación de alegaciones.

En el marco de las determinaciones del Plan Territorial General de Cataluña, el cual define un modelo de centros de re-equilibrio para las ciudades capitales, territoriales y urbanas, respecto al área metropolitana de Barcelona; Lleida destaca como novedades en su Plan los vectores de la participación ciudadana, el desarrollo de criterios de urbanismo sostenible y la forma de diseñar a partir del sistema de los espacios libres.

“En anteriores años actuaciones claves lograron orientar el desarrollo de la ciudad de forma importante: El Plan Especial del Centro Histórico, que tuvo el Premio Nacional de Urbanismo en 1985; El Plan especial del Canyeret, actuación de gran escala urbana (5); La transformación del Río Segre y La Mitjana en un gran parque urbano lineal y natural; la implantación de la Universidad de Lleida; y por último, la política continuada y persistente de patrimonio de suelo y de política de urbanización pública mediante la Empresa Municipal de Urbanismo, SL (6)”. (*El Plan General de Lleida 1995-2015. Documento Técnico*)

Los elementos fundamentales que estructuran el diseño del Plan son los espacios libres, la red de vialidad combinada y la zonificación urbanística según usos, densidades y tipos de suelo del Plan General Metropolitano. El modelo urbanístico del Plan General de Lleida presenta dos tramas una radial por ejes y otra de malla orientada, además de focal con espacios libres, zonas verdes y equipamientos y de trazos simbólicos inducidos por la imagen y elementos patrimoniales.

El plan propone y define a su vez un modelo doblemente sostenible de ciudad compacta con una regla que busca definir una medida aproximada de 1,5 kilómetros, entre los nuevos barrios o áreas urbanizables y las zonas consolidadas de la ciudad actual. Una ciudad de escala peatonal, donde la accesibilidad de a pie y rodada se estructura bajo los llamados “ejes cívicos y de accesibilidad”. Este concepto de “ejes cívicos y de accesibilidad” pretende introducir antes del resto de instrumentos de gestión y ejecución la previsión de un conjunto de ejes o calles, que conecten la trama urbana de la ciudad desde todos sus extremos y como parte de ella la accesibilidad a los equipamientos y zonas verdes.

Las áreas nuevas de urbanización adoptan usos mixtos y densidades medias (25 y 55 viviendas por hectárea) con dos plazas de aparcamiento por cada vivienda (una al interior del edificio y otra exterior).

4.3.3 BOLOGNIA. ITALIA.

La Provincia de Bologna localizada en la Región de la Emilia-Romaña, Italia. Posee una extensión de 3.660 km² y una población total de 920.860 habitantes (año 2000), de los cuales se encuentran en la ciudad de Bologna 381.161 habitantes. (*Quadro Conoscitivo del Piano de Coordinamento de Bologna. 2004*). La ciudad parte de un área metropolitana, que remonta su historia a por lo menos un milenio antes de Cristo. Se encuentra entre el río Po y los Apeninos, con un clima continental, sin ninguna influencia de la orilla del mar. Numerosas e importantes industrias mecánicas, electrónicas y de nutrición tienen allí su sede.

La ciudad de los pórticos es una ciudad universitaria animada y cosmopolita, hogar de la universidad más antigua del mundo (Universidad de Bolonia, fundada en 1088). Bolonia cuenta con un centro histórico bien conservado (uno de los más grandes de Italia) gracias a una cuidadosa restauración y a la política de conservación del año 1970. (

Figura 36)

Según el legislador de 1948 la República se divide en Regiones, Provincias y Municipios. Afirma *Federico Oliva. Smets, Marcel (1998)*, que el plan regulador regional italiano se basa en el plan regulador general PRG; un instrumento rígido y prescriptivo, cimentado en una técnica expropiatoria de imposible aplicación, producto de la ley aún vigente de 1942. El PRG comprende dos instrumentos: el Plan estructural que define las invariantes a largo plazo y el Plan operativo que se refiere a las partes de la ciudad. (*Morán, 2010*)



Figura 36 Bologna. (Elaboración propia con fuentes de PTCP. Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale de Bologna. 2004 y fotos personales).

La Emilia Romagna. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale de Bologna. Italia. 2004.

El Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale de Bologna es un instrumento que se realiza en un marco de alta participación y visión multidisciplinar. Comprende 5 partes: el Cuadro conoscitivo, la Norme di attuazione, el Documento ampio, un Documento resumen y la Planimetría.

El Cuadro Conoscitivo presenta en forma estructurada las dimensiones de manera conjunta articulando por ejemplo lo económico, social y demográfico así: el sistema económico, social y demográfico. El sistema natural y ambiental. El sistema territorial. La interacción entre el sistema territorial y el natural y ambiental al sistema de planificación vigente.

La norme di attuazione aborda de manera específica la importancia de temas como recursos naturales y paisajísticos, red hidrográfica, hidrología, recursos históricos y arqueológicos, actividad productiva, territorio urbano y territorio rural, infraestructura, movilidad, sostenibilidad de los asentamientos y gestión del riesgo. En sus contenidos se observa la capacidad de síntesis al resaltar solo algunos temas de gran relevancia para la ordenación territorial como parte de las orientaciones de un Plan Provincial.

Uno de los aspectos de mayor interés del Piano es la presentación de un conjunto de 6 TAV (mapas). Estos se convierten en los orientadores estratégicos del Plan al consolidar mapas directrices que integran temáticas específicas por su relación o dependencia. Así es posible generar lecturas territoriales más complejas y reales y detallar aspectos de gran interés para el territorio en particular. La integración intencionada de temas diferentes en la misma TAV como se hace en el Cuadro Conoscitivo, genera combinaciones que logran destacar conflictos en el territorio y alertar acerca de su intervención; pero también asuntos de gran interés para su ordenación como potenciales de desarrollo.

Las 6 TAV que orientan la planificación son:

TAV 1_I Protección del Sistema Ambiental de los Recursos Naturales, Históricos y Culturales. Escala 1:25.000. Incluye los temas de: red hídrica, riesgo de inundación, áreas de protección fluvial e intervenciones, sistemas de áreas protegidas como parques y sistemas naturales, zonas de protección, áreas forestales, zonas de interés paisajístico, zonas húmedas, complejos arqueológicos, zonas de protección, zonas de protección del centro, centros históricos, canal histórico, complejo arquitectónico histórico.

TAV 2_A Riesgo de Deslizamiento de Tierra y Estructura de Pendientes. Escala 1:25.000. Incluye los temas de: áreas bacín de montaña, unidades hidromorfológicas, áreas de riesgo a deslizamiento, zonificación de áreas perimetrales, zonificación de áreas de influencia, zonificación y clasificación del riesgo, altura y transformaciones de edificios y urbanística, elementos en riesgo –viviendas-.

TAV 2_B Protección del Agua Superficial y Subterránea. Escala 1:50.000. Incluye los temas de: clasificación tipología de riqueza del agua, oferta para alimentación, zonas de reserva, invasión del bacín, terrazas aluviales, protección del agua subterránea, agua para consumo humano, protección del agua superficial,

TAV 3_I La Evolución Espacial de los Asentamientos, Redes Ambientales y Redes de Movilidad. Escala 1:50.000. Incluye los temas de: unidades de paisaje, sistema ambiental, políticas de acción, soluciones, políticas, áreas de actividad, uso del suelo.

TAV 4_I Ajuste Estratégico de la Infraestructura de Movilidad. Escala 1:100.000 Incluye los temas de: estaciones, líneas de movilidad, clasificación vial por tipo y flujo.

TAV 5_I Red Ecológica. Escala 1:50.000. Incluye los temas de: relevancia de los corredores y nodos ecológicos asociados principalmente al agua, a la oferta paisajística y a las interferencias que se puedan producir por cruces con otros elementos como infraestructuras.

Es de resaltar que la integración de temas como redes ecológicas e infraestructura y asentamientos, redes ambientales y movilidad promueven una visión sistémica como forma de intervención territorial en dimensiones estratégicas para la sostenibilidad ambiental. Que igualmente favorece los equilibrios territoriales entre la naturaleza y el ser humano.

Y otros temas como el Sistema Ambiental de los Recursos Naturales, Históricos y Culturales, el Riesgo de Deslizamiento de Tierra, la Protección del Agua Superficial y Subterránea y la Infraestructura de Movilidad son resaltados con especial atención como partes estructurantes y protagónicas del sistema territorial.

4.3.4 VIÑA DEL MAR. CHILE

La ciudad de Viña del Mar, capital turística de Chile, está ubicada en la costa central de la V Región de Chile, a 120 km de su capital, Santiago. Hace parte de la región de Valparaíso caracterizada por su gran atractivo de naturaleza, cerros y mar. Sus 286.931 habitantes y una proyección al 2012 de 289.968 se localizan en una comuna cuya superficie es de 122 km² (*INE Censo de Población y vivienda 2002*). Una ciudad dedicada principalmente al comercio, actividades inmobiliarias y servicios (SII Servicios de Impuestos Internos) cuya población económicamente activa son trabajadores asalariados (73%) y por cuenta propia (14%). Según el Censo 2002 la población económicamente activa está conformada principalmente por los trabajadores no calificados y técnicos profesionales del nivel medio, trabajadores de los servicios, vendedores de comercio y mercados y profesionales. (*SECPLA Municipalidad de Viña del Mar. INE Censo de Población y Vivienda 2002*).

En territorios reconocidos por la localización de haciendas con plantación de viñas fue creada la municipalidad de Viña del Mar en el año de 1878. A partir de este momento comienza la localización de importantes industrias que impulsan el desarrollo económico y el crecimiento poblacional.

Un clima tipo templado mediterráneo, con lluvias invernales y estación seca prolongada y con temperaturas que fluctúan entre los 25°C en verano y 5°C en invierno y un promedio de precipitaciones de 370mm. son aspectos favorables para su territorio.

La ciudad cuenta con una intensa vida cultural y artística donde se destaca el Festival Internacional de la Canción de Viña del Mar celebrado anualmente. La belleza estética de su paisaje urbano, sus 13 playas y su diversidad gastronómica, cultural y recreativa la convierten en una ciudad muy atractiva. Además de su clima y diversas actividades que congregan a turistas nacionales y extranjeros durante todo el año.

Sus potencialidades paisajísticas, la ejecución de algunos proyectos al igual que su geografía y carácter residencial, han permitido que esta ciudad conserve su condición de ciudad balneario. En el año 2014 fue declarada en su país como la mejor ciudad para vivir y visitar (Consultora Visión Humana). (Figura 37)

Es conocida también como “Ciudad Jardín” por estar rodeada de grandes áreas verdes y preservar en su zona urbana hermosos y extensos jardines con especies nativas y exóticas de gran aprecio por parte de sus habitantes. La conservación de una tradicional arquitectura de antiguas mansiones enriquece su espacio urbano y sirve en la actualidad para la localización de elegantes museos en una ciudad con una intensa vida cultural y artística.

La ciudad presenta un importante proceso de modernización urbana con algunas obras importantes como la IV etapa del megaproyecto regional el cual significa el hundimiento de la vía férrea y la inauguración de importantes recintos hoteleros de lujo. (<http://www.vinadelmarchile.cl/page/16/13/nuestra-ciudad.html>) (<http://www.vinadelmarchile.cl/plan-regulador.html>)

Un plan de Borde Costero que busca la calidad de vida.

El Plan Regulador Comunal de Viña del Mar (2002) se encuentra bajo la norma de la escala intercomunal del Plan Intercomunal de Valparaíso (1965). El PRC de Viña del Mar se estructura a partir de temas de tradicional interés como población, economía, industria y turismo, ocupación del suelo urbano, vialidad y accesibilidad, infraestructura sanitaria, borde costero, playas y fondo marino, áreas verdes, singularidades naturales y ambientales, edificios de interés histórico, sismicidad y elementos geográficos. (*Municipio Viña del mar*. <http://www.vinadelmarchile.cl/uploads/2014/07/20140722230907-pagina20130926203101da1094902.pdf>)

Es de particular interés dentro de sus estudios los títulos normativos destinados al estudio e intervención de la eficacia de la legislación urbana, los valores y aspiraciones de la comunidad, los roles de la ciudad, los barrios y los sectores, las limitantes físicas al desarrollo urbano y los casos de conflicto entre intereses. La inserción de una visión de la realidad ajustada permite intervenciones viables y acompañadas de los intereses locales y de sus ciudadanos. (*Municipio Viña del mar*. <http://www.vinadelmarchile.cl/plan-regulador.html>)

Aunque un poco más del 90% del área del borde costero es de propiedad estatal gran parte de esta está comprometida por el fisco a privados por largos períodos de tiempo lo que dificulta su total control y administración. El Plan orienta el borde costero a la contemplación del paisaje natural y a incentivar las actividades al aire libre; además de permitir en sectores sensibles al paisaje la localización exclusiva de obras exteriores (miradores, paseos, accesos al mar).

VIÑA DEL MAR



Figura 37 Viña del Mar. (Elaboración propia con fuentes. Foto aérea: Google earth, 2015. Fotos: Web Ayuntamiento de Viña del Mar)

Los miradores y las áreas de interés patrimonial son de alta preocupación en el desarrollo urbano. El Plan genero también la Línea Base Ambiental para regular los futuros emplazamientos dentro del área urbana y preocuparse por el cuidado y la protección de su paisaje.

4.3.5 MEDELLÍN. COLOMBIA

La población del municipio de Medellín proyectada al año 2011 es de 2.368.282 habitantes según censo general DANE 2005, de los cuales en la cabecera se ubican 2.335.568 habitantes equivalentes al 98,61%. Una extensión de 380 km² de los cuales 105,02 pertenecen al suelo urbano y 5,2 a suelo de expansión. Una temperatura promedio de 24°C. hacen de este territorio un ambiente primaveral.

Sus 16 comunas están ubicadas en el Valle estrecho del río Medellín. El centro de la ciudad está localizado a 1.479 m.s.n.m. y su borde mas alto a 2.500 msnm. en Santa Elena. Dentro de sus actividades económicas se destaca como el segundo centro industrial del país resaltando la industria textil y de confecciones. Medellín es la capital latinoamericana con la mejor infraestructura de servicios públicos. Su visión empresarial y el temperamento comercial del “paisa” (gentilicio de sus habitantes) lo identifican a nivel nacional e internacional por su gran habilidad para el comercio.

El Departamento de Antioquia del cual es su capital aporta el 15% del PIB del país. En Colombia es el primer generador de energía, el principal cultivador y exportador de banano, café y uno de los mayores productores de oro. (Alcaldía de Medellín. <http://www.medellin.gov.co/irj/portal/visitantes?NavigationTarget=navurl://ff556ed54f8f4fb94e0c28e0bb15d9c8>). (Figura 38)

El sentido social debe ser el referente clave de lo ambiental. La integración de la comunidad a cualquier acción y política gubernamental es un factor determinante del éxito de esta. La exclusiva condición técnica es francamente insuficiente en el momento de la implementación de proyectos. El compromiso institucional por la participación amplia y efectiva a favor de la inserción de lo ambiental en lo urbano es ineludible. Igualmente la permanencia y la continuidad de las acciones favorece las políticas locales y a su vez la cultura local. Finalmente las acciones derivadas de los acontecimientos y más especialmente las que afectan la vida cotidiana ajustadas a la importancia del contexto socio-político y cultural en un mundo donde prima la individualización y donde se hace urgente reorientar acciones hacia lo colectivo es otro factor ineludible para la sostenibilidad ambiental urbana. (Entrevista Peter Charles Brand. Medellín, 2015)

Un urbanismo de interés:

La ciudad de la eterna primavera tuvo un giro importante que se evidencio en obras como el transporte masivo metro (1995), el metrocable (2004), el espacio público y los parques bibliotecas (2006). Actualmente la ciudad continúa con obras de infraestructura física importantes como el mantenimiento de la malla vial, el tranvía de Ayacucho como parte de la recuperación de la memoria histórica y complemento del transporte integrado en la ciudad. La construcción de corredores de vida a lo largo de las quebradas de la ciudad, el parque vial del Río Medellín y el cinturón verde metropolitano y Parque Arví como espacio verde de protección y recreación de borde urbano en la zona alta del valle del río Medellín. Estas y otras, son las obras de espacio público estructurantes en el urbanismo reciente, que han modificado significativamente la imagen y vivencia en la ciudad.

La ciudad le apuesta a la consolidación de un sistema de centralidades que enaltece las condiciones y las características propias de diferentes áreas. A partir de las piezas urbanas integrales (PUI) como instrumentos de intervención urbana integral (físico, social e institucional) pretende resolver las problemáticas y atender su territorio. Así, se contribuye a generar un mayor sentido de pertenencia y a mejorar la apropiación de cada espacio y sus servicios a escala de barrio y comuna; al igual que a descentralizar las funciones tradicionales del centro administrativo principal.

Los planes parciales de renovación urbana buscan transformar social, ambiental y urbanísticamente algunas áreas degradadas en la ciudad. Pretenden más espacio público, un mejor aprovechamiento de la tierra, valorización del sector, un mejor nivel de vida para sus moderadores, propietarios, vecinos y futuros compradores. Las flores continúan motivando esta ciudad como parte de la idiosincrasia del pueblo antioqueño con diversos proyectos en el espacio público, actividades culturales y concursos. Igualmente el

MEDELLÍN



Figura 38 **Medellín**. (Elaboración propia con fuentes de www.alcaldiademedellin.gov.co y **fotos** personales)

tema de silvicultura urbana está fortaleciéndose, articulado a la vegetación propuesta en los cerros tutelares y en el parque circunvalar.

El sistema de información ambiental de Medellín es otro proyecto importante que contribuye a mejorar la gestión ambiental. Compromisos con el manejo integral de residuos sólidos, el reciclaje, el cambio climático, los mercados campesinos, los jardines infantiles, equipamientos de salud, parques biblioteca, equipamiento de seguridad, colegios y espacio público; son otros proyectos importantes en esta transformación.

Además de continuar en la misma línea, vienen en marcha acciones como campañas para el cuidado de las mascotas y la responsabilidad con los animales domésticos.

4.3.6 MANIZALES. COLOMBIA

La capital del Departamento de Caldas es fundada en 1.849 por colonos antioqueños. Ubicada en la cordillera central cerca al Nevado del Ruiz que hace parte del Parque Nacional de los Nevados. Con una gran actividad económica principalmente de tipo industrial, cultural y turística. Su nombre tiene origen en el "maní" (roca granítica de color gris) donde la predominancia del conjunto de piedras era denominada "manizal".

Manizales llamada también la ciudad de las puertas abiertas cuenta para el año 2012 con 391.640 habitantes (*Centro de información y estadística*), de los cuales 364.365 son urbanos equivalentes a un 93%. Un territorio comprendido por 44.163 hect., distribuidas desde los 2.600 msnm. en la ciudad hasta los 5.321 m.s.n.m. en el Nevado del Ruiz. Una ciudad de centro histórico tradicional (retícula española) con una especial conservación de edificaciones tipo republicano, dedicada a la comercialización y a la industria y actualmente con una gran oferta de servicios especialmente destinados a la educación superior. (Figura 39)

Las condiciones más importantes para los proyectos son la voluntad política para gestionar recursos, difundir estrategias en el tiempo y ejecutar con rapidez. La integralidad para responder a problemáticas multidimensionales. La coordinación interinstitucional para la coordinación y la cooperación con diálogo, transparencia, claridad en las responsabilidades y seguimiento continuo. Y la sostenibilidad en el tiempo la cual implica además de recurso y gestión la sostenibilidad ambiental ecológica y socialmente incluyente. (*Entrevista Mauricio Arias Arango. Manizales, 2015*).

La biociudad del Plan. Lo que propuso el Plan

Localizada según el Índice de Desarrollo Humano (IDH) en el puesto 56 (nivel medio) ha logrado implementar en todas sus comunas la Agenda Local 21. Además promovió desde el Instituto IDEA de la Universidad Nacional de Colombia ubicada en esta ciudad, el Perfil Ambiental Urbano para Colombia en el año 1996.

El plan de ordenamiento territorial del municipio de Manizales (Acuerdo número 508 del Consejo Municipal en el año 2001) fue elaborado por un equipo combinado de contratados y funcionarios municipales, que entendieron lo ambiental y la participación ciudadana como ejes estructurantes del ordenamiento territorial.

Hace explícito el POT de Manizales en su acuerdo la normativa general ambiental relacionada con el plan de ordenamiento del Municipio y con la autoridad ambiental regional CORPOCALDAS. Esto evidencia su gran interés y la capacidad de gestión coordinada con esta institución, para ordenar y observar el estado ambiental del territorio y atender los posibles impactos ambientales. Así, se ordena el territorio teniendo en cuenta el patrimonio natural.

Para Manizales "Municipio con alta calidad de vida", la vida en comunidad se desarrollará entreverada con las condiciones naturales del territorio. El crecimiento urbano tendrá en cuenta las áreas de protección ambiental y el riesgo, las de cultivo, las expuestas algún tipo de amenaza natural y además deberá contar con posibilidades físicas y una adecuada y suficiente infraestructura, permitiendo de forma simultánea la renovación, la expansión continua y la expansión dispersa. "El perímetro urbano podrá entonces llegar hasta los límites del municipio, con un desarrollo progresivo soportado en el perímetro sanitario, bajo parámetros previos, temporales y técnicos, establecidos por la Administración Municipal". (*Acuerdo Municipal 508 de 2001. Manizales. Capítulo II artículo 7, p. 6*)



Figura 39 Manizales. (Elaboración propia con fuentes de Plan físico del Biomanizales: estructura hídrica, verde, construida y circulatoria Velásquez, 2010 y fotos personales)

Manizales como un Municipio-Región, integrado y con desarrollo comunitario busca consolidar la subregión y como municipio hacer presencia en la región; concertando, promoviendo y realizando proyectos comunes estratégicos en una zona de beneficio mutuo y eludiendo su concentración como una “gran urbe”. Manizales como parte del eje del conocimiento, promoverá la conectividad física a través de la intervención del espacio público entre todos los centros de conocimiento del municipio y la región.

Un Municipio responsable ante su gran vulnerabilidad física frente a las amenazas naturales, que afronta la futura ocupación del territorio teniendo en cuenta las condiciones ambientales y ecológicas y la actitud del suelo. El cual busca a través de diferentes medios mejorar la movilidad con infraestructura suficiente, sostenible y moderna, acercando los centros de actividad a través de terminales intermedias adaptadas a las condiciones del terreno y a la movilidad municipal y regional.

La biociudad integra cuatro estructuras interdependientes la hídrica, la verde, la construida y la circulatoria. Los equipamientos colectivos y los nuevos espacios públicos como balcones urbanos, calles peatonales, la red de ecoparques y sus rutas bioturísticas, la ciclovia y el cable vía involucran el entorno natural y permiten el disfrute del paisaje integrado a la vida de los ciudadanos. La recuperación de áreas degradadas, el reciclaje de edificaciones para la conservación del patrimonio y sin desplazamiento de la población mantienen el sentido de pertenencia de sus habitantes. Las Comunas (La Olivares) se fortalecen a través de programas de educación ambiental, de fortalecimiento de la participación y de alternativas productivas para mejorar las condiciones de su población. Se promueve su patrimonio cultural en especial su centro histórico como parte de la memoria colectiva. La prestación de los servicios públicos domiciliarios mejora su calidad con la participación público, privada y comunitaria para la protección de sus fuentes.

“El municipio será un gran parque en el que el paisaje natural será parte integral, prioritaria y definidora de las condiciones de vida en comunidad, en una relación de armonía, disfrute y respeto entre lo natural y lo construido”. (*Acuerdo Municipal 508 de 2001. Manizales. Capítulo II artículo 7, p. 8*).

4.4 CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS DE PARTICULAR INTERÉS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE OTUAS.

A nivel de ciudades de talla media y rol de ciudad intermedia con un ejercicio urbano territorial de énfasis ambiental sostenible, son de especial interés para esta investigación en el escenario internacional y latinoamericano las ciudades de Copenhague (Dinamarca), Vitoria-Gasteiz (España) y Curitiba (Brasil).

4.4.1 COPENHAGUE Y SU “FINGERS PLAN”. DINAMARCA

Copenhague es la capital de Dinamarca, la monarquía más antigua del mundo. Su historia se remonta al año 800 alrededor de un pueblo de pescadores. Un pequeño país de 43.098 km² con una población de 5.584.758 (2012) y una densidad demográfica 126,4 hab/km². El PIB de Dinamarca es 443,3 mil millones DKK (2011). La esperanza de vida es de 81,62 años para mujeres y 77,1 para los hombres (2012). Sus actividades económicas principales están dedicadas a los servicios y a la industria. Cuenta con grandes empresas de nivel internacional, la mayoría Pymes. (*Página oficial de Dinamarca. <http://denmark.dk/es/datos-rapidos/mapa-de-dinamarca/?gclid=CIT5vo3g0rYCFsXLtAodbScAIw> www.denmark.dk/ y <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2014-copenhagen/> Consultado octubre de 2014*).

La ciudad de Copenhague está situada al oriente en la costa de la isla de Zealand. De topografía relativamente plana su punto más alto se encuentra a 173 msnm. Con 7.314 km de costas forma parte de un área metropolitana con 1.213.822 (2012) habitantes de los cuales 541.989 (2011) y una superficie de 74,4 km² pertenecen a Copenhague. Se comunica con la ciudad de Malmo (Suecia) por el puente de Oresund y es centro de negocios y ciencia. (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**)

La calidad ambiental urbana en la ciudad depende inicialmente de: un buen gobierno con una fuerte sociedad civil acompañada por ONGs; Un fuerte enfoque político holístico sobre lo que significa el desarrollo sostenible; Un buen entendimiento y aprendizaje de la relación entre sostenibilidad, crecimiento y calidad de vida para la planeación urbana y procesos donde los políticos y la sociedad civil estén de acuerdo en que camino tomar. Copenhague tiene una serie de estrategias y planes ambiciosos con respecto a la bicicleta, la neutralidad de carbono en 2025 y la calidad de vida; pero sus

dos estrategias centrales son: ser una Metrópolis para la gente y ser una Eco-metrópolis, ambas creadas con el consentimiento de las siete administraciones que componen la ciudad. La conclusión es: estrategias. (*Entrevista Casper Garboe. Copenhagen, 2015*).

Un urbanismo de interés:

Desde su “Fingerplan” en 1947, Copenhagen es una ciudad pensada desde un orden físico-espacial y ambiental. Su actual Plan Haunetunrel Sammenom bfen o byen 2.0 “together on the city” 2011, propone la integración de todos los actores para la construcción de la ciudad como un proyecto conjunto. (*The copenhagen finger plan- after the administrative reform 2007 niels østergård. ministry of the environment + plan09 at syke, helsinki 20.09.2007. http://www.mim.dk/nr/rdonlyres/ad037041-1f8a-4ebe-aad7-3076cf431087/0/cop15_ep_thefingerplanafterthereform.pdf*).

Copenhagen es una experiencia valiosa como modelo a seguir para muchas ciudades del mundo en temas de desarrollo urbano sostenible. Destacada por Naciones Unidas especialmente por su compromiso con el cambio climático, también en el Smarter Cities Challenge y muchas otras cualificaciones. En el año 2008 la prestigiosa revista Monocle la ubico en primer lugar como la mejor ciudad del mundo para vivir.

En Copenhagen existe un gran interés por crear mejores formas para vivir a través del urbanismo, el transporte y la industria con énfasis ecológico. Esta forma de vivir involucra a todos los daneses y no solo a sus gobernantes o líderes de la planificación y la sostenibilidad ambiental. Algunas de las acciones que ya se implementan en las edificaciones, en la ciudad y en el país danés son: las construcciones verdes con la incorporación de paneles solares, la recolección de agua lluvia, la refrigeración del agua de mar y la energía eólica y la solar térmica, el agua potable más sabrosa y la eficiencia del consumo energético con nuevas tecnologías que mejoran el aislamiento térmico en un país con grandes consumos y con una gran aspiración de convertirse en el laboratorio mundial de soluciones de tecnología limpia. (*Página web gobierno de Dinamarca. <http://denmark.dk/en/green-living/sustainable-projects/the-danish-clean-tech-sector-sunmarkl>*)

Copenhagen a través de asociaciones público –privadas centra su enfoque en la innovación ecológica y el empleo sostenible. El esfuerzo mancomunado de la ciudad con empresas, universidades y organizaciones en foros esta dedicado a desarrollar e implementar el crecimiento verde; por ejemplo a través de la inclusión de un "laboratorio verde" del proyecto North Harbour centrado en las tecnologías ecológicas con gran potencial para ser replicado en otras ciudades y en la región. (*Página web European Commission. <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2014-copenhagen/>*).

El plan de la ciudad de Copenhagen 2011, (crecimiento verde y calidad de vida) invita a sus habitantes a contribuir a la creación de crecimiento y calidad de vida a través de la cooperación con emprendedores creativos, lo que genera un marco para la innovación y la sostenibilidad a gran escala. La ciudad cuenta con grupos de voluntarios que implementan proyectos que se organizan y funcionan a través de redes locales y entornos urbanos, apoyando a los grupos más marginados de la ciudad. (*Página web Copenhagen Capacity. <http://www.cphcleantech.com/blivhoert>*).

En su premio como Capital Verde Europea 2014 gestionado por la Comisión Europea, se reconoce especialmente la meta propuesta de tener el 50% de las personas movilizándose en bicicleta a su lugar de trabajo o hacia los servicios de educación para el año 2015. Es de resaltar que para el año 2010 el 35% ya se movilizaba en bicicleta. También alcanzar el ambicioso objetivo de ser la primera ciudad neutral en CO2 para el año 2025. Y en este sentido las instituciones, la industria y el sector educativo trabajan juntos para conseguirlo y en estos 10 años ya se ha reducido un 20%. Igualmente es otra meta importante, su esfuerzo por involucrar a los ciudadanos en el sentir de que son parte de la solución con eficaces acciones de comunicación. Un modelo de ciudad sostenible para Europa y el mundo. (*Página web European Commission. <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/winning-cities/2014-copenhagen/>*)

El transporte público integrado presenta la posibilidad de conectar el autobús, el tren, el metro y el barco. El sistema de movilidad predominante es la bicicleta y el caminar, y gran parte de la población posee una bici de su propiedad. Es la mejor ciudad del mundo para los ciclistas. El sistema de carriles para bicicletas que motivan el uso del transporte no contaminante esta apoyado por grandes y numerosas zonas para su estacionamiento. La reducción de la velocidad de los coches en los barrios y en el centro de la ciudad contribuye enormemente a motivar el uso de la bicicleta y a caminar, lo que marca una fuerte tendencia del transporte hacia un uso más amigable con el ambiente y desmotiva el uso del coche. El taxi bicicleta es otra opción de servicio de transporte público pequeño no contaminante.



Figura 40 Copenhague. (Elaboración propia con fuentes de http://www.mim.dk/nr/rdonlyres/ad037041-1f8a-4ebe-aad7-3076cf431087/0/cop15_ep_thefingerplanafterthereform.pdf y fotos personales)

Su centro histórico es en mayor porcentaje peatonal, con amplias calles peatonales para pasear, ver el comercio y tomar un café en una de sus terrazas. Cuenta con el paseo más antiguo de la ciudad, la famosa calle peatonal-comercial “stroget”, una de las más largas del mundo (1,6 km.) la cual es muy concurrida y animada por músicos ambulantes. El espacio público además de vías peatonales comprende una gran cantidad de plazas y parques de variadas dimensiones, conectados entre sí, lo cual permite agradables recorridos. La conservación de edificaciones con alto valor arquitectónico y su forma de ubicación sobre el espacio urbano, produce una configuración urbanística de gran valor para el paisaje y su disfrute.

La conversión de áreas de parking en grandes parques y plazas urbanas para el disfrute del espacio público ha contribuido a mejorar la calidad de vida, el urbanismo de la ciudad y su efectiva apropiación. Fachadas de la ciudad al mar, con espacios públicos para la actividad y el disfrute, enaltecen este elemento natural como parte importante de la vida diaria. El espacio público está pensado para caminar, ir en bici y hacer una pausa en una terraza para tomar un café, para motivar la reunión de las personas, para conversar y ver jugar a los niños.

Las soluciones colectivas sostenibles son buenas estrategias para la ciudad, para el presupuesto y para crear nuevos puestos de trabajo. Otros avances importantes son las energías alternativas integradas a sistemas de calefacción o de aire acondicionado para barrios enteros, para el sistema de calefacción urbana, el crecimiento verde y la tecnología limpia que se inserta en las economías. La gestión de residuos separados desde la fuente son aprovechados de la misma forma. Y lo más importante, todos estos son proyectos en los que se continúa trabajando.

4.4.2 VITORIA-GASTEIZ Y SU ANILLO VERDE. ESPAÑA

Fundada en el año 1181 era entonces una villa amurallada como una avanzada defensiva del reino de Navarra. El apellido Gasteiz representa a la aldea que se ubicaba en la colina. Con una posición estratégica de marcado carácter comercial entre la meseta castellana y el norte de Europa.

Vitoria-Gasteiz es la ciudad central de la Provincia de Álava en la Comunidad Autónoma del país Vasco a 62 km. de la ciudad capital de Bilbao en España. Ubicada en una llanura central entre los 500 y 600 msnm. se rodea de sierras y alturas entre los 1.000 y 1.200 msnm. Bordeada en su costado norte por el río Zadorra Ibaia y cerca de los embalses de Urrunaga y Ullibarri-Gamboa. Cuenta con 242.223 habitantes (*Instituto Nacional de Estadística 2012*) de los cuales cerca del 98% se localizan en el núcleo urbano en una superficie de 276,8 km². Se comunica por tren y carreteras con Bilbao y con otras ciudades medianas de especial interés como San Sebastian Donostia, Pamplona, Burgos y Logroño. Sus actividades económicas principales están dedicadas a la industria y a los servicios. Cuenta con una gran concentración de polígonos industriales que brindan opciones de empleo en Vitoria.

Vitoria es una ciudad mediana de gran interés y ejemplo de sostenibilidad ambiental. Un Municipio con bosques autóctonos que ocupan una cuarta parte de su territorio. Como parte de su diversidad ecológica se encuentran bosques, humedales, montes, ríos, robledales y sierras.

En los últimos 10 años se ha producido una gran transformación en la distribución espacial de la población, desplazando población de la zona de periferia central hacia la periferia urbana en las cuatro direcciones. La población continúa creciendo pero su demanda de vivienda a corto y mediano plazo está siendo cubierta por el Plan. (Figura 41)

La administración municipal debe incentivar el compromiso de instituciones, grupos políticos y personas por temas ambientales. El compromiso en informar, educar y la voluntad política debe permitir consensos a favor de lo colectivo. La materialización de acciones que demuestran las bondades de lo que se proponen y su aplicabilidad evidencian un crecimiento exponencial una vez iniciadas. “La oferta genera demanda. Si se plantan árboles en una zona, se genera una demanda en otros barrios. Si se trazan carriles bici por un área la demanda se extiende a otras zonas”. La practicabilidad de las estrategias y la participación en todo el proceso son claves para la sostenibilidad ambiental. (*Entrevista Eduardo Rojo. Vitoria-Gasteiz, 2015*).

VITORIA-GASTEIZ



Figura 41 Ciudad de Vitoria-Gasteiz. Estructura urbana. (Elaboración propia con fuentes de Estudio de Movilidad y Espacio Público, Vitoria-Gasteiz, p. 33. Año 2007 y fotos personales)

Un urbanismo de interés:

Desde la realización de los estudios previos al Plan General de Ordenación Urbana (2003) del Municipio de Vitoria-Gasteiz en el año 2009 y con una tradición de cerca de 30 años insertando políticas ambientales para su desarrollo urbano, la participación ciudadana ha sido fundamental en la ciudad. Gente convencida de la importancia del medio ambiente y capaz de insertarlo en las políticas y procesos de planificación efectivamente implementados.

El inicio de la Agenda Local 21 tuvo lugar en 1995 con la firma de la Carta de Aalborg de Ciudades y Pueblos Europeos hacia la Sostenibilidad y desde ese momento una creciente preocupación por el tema surge en la ciudad. El segundo Plan de Acción de la Agenda 21 desarrollado 2010-2014 incorporó objetivos relacionados con la promoción de la inclusión y cohesión social, la gestión ambiental y los recursos naturales, la gobernanza, la gestión municipal y la participación ciudadana, los aspectos territoriales y de movilidad especialmente para sensibilizar y educar en valores ambientales y sociales y crear mecanismos de participación ciudadana y promover la sostenibilidad del sector económico, diverso, próspero y respetuoso con el medio ambiente. (*Índice de las Fichas Técnicas. Ayuntamiento de Vitoria Gasteiz. 2010*).

Capital Verde de Europa en el año 2012 por la Comisión Europea, la ciudad de Vitoria es otro ejemplo a seguir. Desde su Ayuntamiento se proponen como objetivos al 2050 anular la influencia perniciosa del carbono, una adecuada política en transporte público y el uso sostenible del suelo, entre otros. (*Entrevista a Alba Canadas Mora Concejala delegada de Medio Ambiente de Vitoria Gasteiz. En Especial Medio Ambiente pag. 73*)

Este plan se propuso como temas sectoriales principales el patrimonio natural y cultural y el paisaje, la población y residencia, los equipamientos y dotaciones urbanas, la actividad económica y la movilidad y accesibilidad. Igualmente este plan esboza las directrices estructurales para la elaboración de un programa de participación ciudadana que continúe el iniciado de acuerdo a las determinaciones de la Ley 2 de 2006 de Suelo y Urbanismo. Y además muestra su interés por tratar de construir una visión de conjunto de las entidades sectoriales que lideran el municipio. (*Documento Técnico. Estudios previos a la redacción del avance de revisión del vigente Plan General de Ordenación Urbana del Municipio Vitoria-Gasteiz. Conclusiones finales del proceso. Fase 4. 2009. Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz y me©sa*).

El Plan reconoce otros documentos especiales que el municipio ha desarrollado y que pone en marcha como parte de sus intereses para el medio ambiente y la sostenibilidad soportados en planes, estudios y algunas normas de carácter local. Estos se encuentran relacionados con los grandes temas de medio natural, residencia y aspectos urbanísticos, población y equipamientos, movilidad y accesibilidad, actividad económica y patrimonio cultural. Asociados a estos se aborda la prevención al cambio climático, el diagnóstico ambiental y de sostenibilidad, la Agenda Local 21, la gestión del aire, de la energía, del ruido, el ahorro de agua, los residuos, la movilidad y el transporte sostenible, el observatorio de la sostenibilidad, la adecuación hidráulica y restauración ambiental del río Zadorra, el anillo verde y la salud. Y entre muchos otros, el patrimonio histórico, los núcleos y carreteras rurales, el mobiliario urbano, las zonas verdes, la información existente en páginas web, el casco histórico, la vivienda, el espacio público, el transporte, el turismo, la ciudad del conocimiento, la conectividad ecológica y paisajística, el comercio, la ciudad-región, la inmigración y los modos de vida.

Su plan actual promueve la integración de criterios y objetivos ambientales para el desarrollo sostenible y profundiza y armoniza los planes ambientales que el municipio viene trabajando. Ser riguroso en la identificación de sus necesidades, utilizar racional e intensivamente el suelo, renovar su tejido envejecido, potenciar la movilidad sostenible, preservar y fomentar la biodiversidad son algunos de sus más importantes objetivos.

El Anillo Verde ha sido potenciado satisfactoriamente como espacio intermedio entre la zona urbana y el entorno natural incorporando en el los ámbitos periurbanos aún sin urbanizar. Este corredor además de ser una figura de ordenamiento estructurante, ha contribuido de forma significativa a la biodiversidad, al espacio público y al sano esparcimiento en la ciudad. La integración de humedales, el avistamiento de ciervos y otras especies tan cerca al centro de la ciudad es una ventaja importante. (*Entrevista a Alba Canadas Mora Concejala delegada de Medio Ambiente de Vitoria Gasteiz. En Especial Medio Ambiente p. 73*).

Vitoria-Gasteiz esta catalogada como la ciudad europea con mas áreas verdes consolidadas con 11 km² de zonas verdes urbanas públicas “verde por fuera verde por dentro”. Esta bondad presenta algunos inconvenientes en la actualidad ya que la disminución de población especialmente en las zonas de borde

urbano no brinda la dinamización de uso de estas áreas de la misma forma que las del centro de la ciudad con mas habitantes. Y en este sentido es por ello que el Plan propone su jerarquización. (*Documento Técnico. Estudios previos a la redacción del avance de revisión del vigente Plan General de Ordenación Urbana del Municipio Vitoria-Gasteiz. Conclusiones finales del proceso. Fase 4. 2009. Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz y me@sa*).

Como parte del estudio de Movilidad y Espacio Público se favorece la conexión y continuidad de las áreas verdes con una distribución bastante homogénea en toda la ciudad. Una parte de estas se encuentran destinadas a superficies de laminación de agua para ayudar a evitar las inundaciones. Otro aspecto importante es la recuperación de espacios periurbanos como el Humedal de Salburua antes desecado y actualmente uno de los humedales continentales más importantes del país por su biodiversidad y paisaje. Y además contar con información georeferenciada de casi la totalidad del arbolado de la ciudad. (*Estudio de Movilidad y Espacio Público. Vitoria-Gasteiz. 2007, p. 33*).

La protección del paisaje incluye la conservación de las actividades tradicionales inclusive las del entorno rural y el uso agrícola y ganadero es propio del paisaje de Vitoria. La protección del patrimonio cultural comprende también los tramos continuos de calles, de espacios y plazas que reúnan varios edificios de interés paisajístico. Igualmente la recuperación de terrenos degradados devueltos a sus ecosistemas originales contribuyen al ocio al aire libre, al conocimiento y a la sensibilización.

Son acciones destacadas para la sostenibilidad ambiental la implantación de infraestructuras para el aprovechamiento de la energía solar en cubiertas y huertos solares, tanto en zonas industriales como residenciales, la optimización del servicio de recolección de residuos a través de la red neumática, la promoción de la recolección selectiva de biorresiduos y las plantas de tratamiento para el reciclaje y reutilización de residuos de construcción y demolición. El 70% de las viviendas de protección construidas en los últimos años poseen en sus tejados placas para generar energía térmica y fotovoltaica. Y son renovadas las lámparas de mercurio de la ciudad para conseguir un ahorro del 48% de la energía. (*Entrevista a Alba Canadas Mora Concejala delegada de Medio Ambiente de Vitoria Gasteiz. En Especial: Medio Ambiente, p. 73*)

La movilidad en la ciudad de Vitoria aprovecha sus condiciones físicas y es realizada principalmente a pie (49,90%) y en vehículo privado (36,60%). Aún la bicicleta no es un medio de transporte tan representativo (3,3%). Pero es importante resaltar el incremento del uso del transporte público y de la bicicleta en solo dos años. La bicicleta es un uso potencial en aumento que se propone debe ser cada vez más motivado y disuasor del uso del vehículo, ya que en el año 2001 el 88% de los habitantes tenían su empleo en el mismo municipio con distancias cortas de media de 4 km. La propuesta de red de bicicleta para la ciudad es generosa y su implementación avanza firmemente. (*Encuesta domiciliaria de Movilidad 2006 Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. Documento Técnico. Estudios previos a la redacción del avance de revisión del vigente Plan General de Ordenación Urbana del Municipio Vitoria-Gasteiz. Conclusiones finales del proceso. Fase 4. 2009. p. 73. Ayuntamiento Vitoria-Gasteiz y me@sa*).

La integración del transporte del tranvía-de a pie-bicicleta-vehículo automotor se desarrolla con gran armonía en el centro histórico de la ciudad. Un centro histórico de prioridad peatonal. La traza del ferrocarril ofrece un espacio que se convierte en una gran oportunidad para atender la movilidad integral de todos los medios de transporte principalmente peatonal y en bicicleta.

El plan de movilidad planteó un conjunto de sendas peatonales urbanas con itinerarios atractivos en calles interiores de las supermanzanas que junto a los tres pasillos urbanos comerciales (Proyecto Alhóndiga 2008) parten del centro histórico hacia las nuevas centralidades cerrándose en el Anillo Verde que conecta con el entorno natural.

Además el Plan busca promover la mezcla de usos con espacios autosuficientes bien integrados que reduzcan la movilidad y así favorezcan la calidad de vida y la reducción de la contaminación.

4.4.3 CURITIBA. CIUDAD VERDE. BRASIL.

Curitiba capital del Estado de Paraná, registra su nacimiento en 1693. Con población de diversas localidades del Brasil e inmigrantes de varias procedencias europeas y asiáticas. Curitiba como región metropolitana conformada por 29 municipios con 3.223.836 habitantes en 16.627 km² concentra el 31% del total de la población del Estado de Paraná. La ciudad de Curitiba cuenta con una población de 1.751.907 habitantes

(2010) y una tasa de crecimiento del 1,11% (*Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística*). Sus principales actividades económicas en orden de importancia son los servicios, la industria y la actividad agropecuaria.

Es una ciudad con un clima subtropical húmedo y una pluviosidad de 1434 mm. A una altitud media de 935 msnm.; y una temperatura media anual 16,6°C (2009). (*SIMEPAR Instituto tecnológico*). Curitiba participa con el 1,41% del PIB nacional en el año 2009. (IBGE). (*Página web Gobierno de Curitiba*. <http://www.curitiba.pr.gov.br/idioma/espanhol> y <http://www.curitiba.pr.gov.br/conteudo/perfil-da-cidade-de-curitiba/174>). (Figura 42)

La creatividad, la innovación, la reflexión y el debate entre los distintos grupos sociales son condiciones fundamentales para lograr implementar proyectos que aporten al desarrollo de la ciudad. El poder de dialogo entre los diferentes actores es decisivo en este sentido. Las acciones que apuesta la diversidad cultural es un aporte significativo a la construcción de una ciudad ambiental más sostenible. (*Entrevista Rogério Goulart. Curitiba, 2015*).

Un urbanismo de interés:

Curitiba una ciudad que se antecedió a las demandas futuras a través de su planeamiento urbano desde el año 1970. Considerada el segundo polo de innovación tecnológica del Brasil y una de las mejores ciudades para vivir en el mundo. Destacada también por su manejo para integrar el desarrollo sostenible a su transformación urbana. Ha sido altamente valorada en el Smarter Cities Challenge y en muchas otras cualificaciones.

Un urbanismo que se destaca por su interés explícito en beneficiar los servicios colectivos para el ser humano e integrarlo a la naturaleza. Su enaltecimiento del patrimonio histórico de la ciudad para el reconocimiento público es uno de los valores destacados en su proceso y el generador de impactos importantes para incorporar fuertemente a la población en esta nueva visión urbana de sostenibilidad ambiental.

Mejorar las infraestructuras de servicios colectivos y su cobertura, como por ejemplo la educación y la salud atendiendo principalmente a los niños, ha incrementado significativamente la calidad de vida de su población. El fuerte incentivo por la lectura utilizando bibliotecas móviles y con el reciclaje de vehículos para este uso llevados a los barrios como estrategia de educación, posibilita un mejor nivel de vida para los habitantes y una mayor posibilidad de incorporación a la participación activa en la construcción de ciudad.

La organización de la infraestructura de movilidad con transporte público masivo, clasificado en rutas rápidas y lentas, de fácil accesibilidad y un transporte colectivo de gran calidad e integrado, ha facilitado la optimización de la movilidad. Un sistema de vías para ciclistas motiva el transporte limpio no contaminante y aporta impactos significativos a la calidad ambiental de uno de los factores más contaminante en las ciudades; alrededor de 120 km de ciclo-rutas conectan los parques y lugares públicos de la ciudad (*Instituto de Urbanismo de Curitiba (IPPUC)*). Calles peatonales para incentivar la movilidad, el encuentro de las personas, el pasear de los niños y la vida en colectividad, complementan este sistema estratégico para la sostenibilidad ambiental.

El manejo del uso del suelo de forma planificada, promueve la oferta de suelo para vivienda y otras viviendas mixtas que incluyen una pequeña empresa no contaminante como una buena opción de empleo, integrando en un elemento básico como es la vivienda, el empleo y la protección ambiental. Las nuevas áreas industriales benefician la oferta de trabajo e integran políticas para incorporar la protección del ambiente. Igualmente los parques industriales son una opción para el desarrollo económico y la posibilidad de lugares de trabajo cerca a la vivienda.

Los grandes baldíos urbanos han sido usados como grandes parques para la recreación, el esparcimiento y como estructura verde para prevenir inundaciones y promover el saneamiento básico. Un aire mas limpio es obtenido con estas grandes extensiones de áreas verdes, que además de contribuir al sano esparcimiento de la población, ayudan a regular la contaminación atmosférica y a cualificar el paisaje urbano. Este hecho conlleva contar con un gran porcentaje de áreas verdes en la ciudad (52m² por habitante 2009) (*Índice de Ciudades Verdes de América Latina. Una evaluación comparativa del impacto ecológico de las principales ciudades de América Latina. Proyecto de investigación independiente realizado por la Economist Intelligence Unit y patrocinado por Siemens*), que producen grandes beneficios en diferentes direcciones (social, ambiental, económico, normativo) que permiten una mayor valoración por parte de ciudadanos y gobernantes.



Figura 42 Plano de Curitiba con las 5 vías estructurantes resaltadas en línea roja gruesa. (Elaboración propia con fuentes de <http://urban-networks.blogspot.com.es/2012/06/acupuntura-urbana-el-ejemplo-de.html> (enero 2014) y fotos Nabil Ezzeddine (2015))

La educación ambiental en general es una estrategia fundamental para el fortalecimiento de la cultura ambiental, especialmente desde los más pequeños. Su apuesta a mejorar la educación contribuye también al mejoramiento de la calidad de vida, como lo muestran sus indicadores de desarrollo humano 0,856 (PNUD, 2000). La protección del medio ambiente además de promulgarse en las instituciones educativas como parte de sus programas escolares, cuenta con el montaje de instituciones para incentivar el desarrollo sostenible como la Universidad del Medio Ambiente. El manejo de residuos con separación desde la fuente, el reciclaje, las campañas educativas y su difusión masiva contribuyen a reducir la contaminación. Una ciudad que para el mundo, pero especialmente para Brasil y Latinoamérica es referente de urbanismo sostenible.

4.5 ASPECTOS MÁS RELEVANTES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO EN EUROPA, LATINOAMÉRICA Y COLOMBIA.

Son muchas las experiencias que de diferentes maneras e intensidad contribuyen a insertar la sostenibilidad ambiental en el desarrollo urbano; pero también son pausadas las prácticas que logran eficientemente cumplir con parámetros deseables de sostenibilidad ambiental. Unas ciudades mas cerca que otras de alcanzar metas de sostenibilidad ambiental en el espacio urbano, logran demostrar la certera posibilidad de avanzar en esta dirección.

Las ciudades de países mas desarrollados seguramente cuentan con mas recursos y posibilidades de avanzar mas rápidamente en la búsqueda de este objetivo; pero sin duda, algunas ciudades de Latinoamérica y de otros países, prosperan en este mismo rumbo.

A manera de síntesis y como insumo fundamental para esta investigación, se destacan los aspectos y variables que bajo estas experiencias son de mayor aporte a la sostenibilidad ambiental urbana y de práctica aplicación para los modelos vigentes de desarrollo urbano; especialmente en ciudades de tamaño medio, más fácilmente gestionables y con mejores efectos en su calidad ambiental.

Se definen a través de las experiencias revisadas las variables más relevantes que contribuyen a la propuesta conceptual y metodológica de práctica aplicación del ordenamiento territorial urbano ambiental sostenible desarrollado en esta investigación. Son así las variables más significativas las siguientes: (Figura 43)



Figura 43 Experiencias exitosas en el mundo de ordenamiento urbano a favor de la sostenibilidad ambiental. Aspectos más relevantes de desarrollo Urbano. Elaboración propia.

De las experiencias clásicas más significativas puede concluirse que los aspectos más relevantes son (Figura 44)

LOS MODELOS CLÁSICOS

Responder a necesidades acuciantes para la calidad de vida del ser humano, su vitalidad y su afán por avanzar.
 Reorientar el desarrollo urbano y territorial enalteciendo valores importantes para el momento por parte de profesionales de impacto.
 Conducir el hábitat humano a la exploración de diferentes entornos de apropiación territorial en busca de un mejor nivel de vida.
 Crecer, moverse y conectarse.
 Organizarse, localizarse y posicionarse para un mejor desarrollo y oferta de servicios.
 Posibilitar un mejor control social y físico.
 Resolver problemas de salud e higiene urbana.

EL "SPATIAL PLANNING" Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Ser el soporte político y normativo.
 Distribuir el poder para la administración del territorio.
 Formular la visión territorial y ejercer su control.
 Generar la instrumentación para su implementación.
 Promover figuras de asociación territorial.
 Incentivar el desarrollo sostenible.
 Normatizar la división territorial.

Clasificar el suelo.
 Introducir la planificación estratégica.
 Promover la cooperación transfronteriza.
 Motivar la integración territorial.
 Protagonizar la ordenación territorial.
 Introducir el paisaje como integrador territorial.
 Suscitar y normatizar la participación ciudadana.

Figura 44 Aspectos relevantes de las experiencias clásicas y del "spatial planning". Elaboración propia.

De las experiencias más significativas de urbanismo sostenible y de las específicamente relacionadas con las ciudades medias en sostenibilidad ambiental puede concluirse que los aspectos más relevantes son (Figura 45 y Figura 46)

4.6 CONCLUSIONES

4.6.1 LOS CLÁSICOS MODELOS URBANOS

Los clásicos modelos urbanos aportaron ideas novedosas para la intervención de la ciudad desde diferentes perspectivas naturales, sociales, antropológicas, higiénicas, económicas y de movilidad (Figura 43). Todos ellos contribuyeron de alguna manera a explorar y desarrollar aspectos urbanos de interés en su época como respuesta a una necesidad o una utopía. La actualidad debe reconocer estos desarrollos para no olvidar que las ciudades deben ser higiénicas, saludables, integradas al medio natural, conectadas sistémicamente, con economías que ofrezcan empleo a sus habitantes y abiertas a una movilidad que propicie la interacción y la sana convivencia.

4.6.2 EL "SPATIAL PLANNING" Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El "spatial planning" y el ordenamiento territorial han mostrado en el tiempo diferentes experiencias que favorecen el ordenamiento del territorio de manera integral, a diferentes escalas y a más largo plazo. La preocupación por ordenar el uso del espacio y sus recursos en diferentes países ha generado con mayor detalle y especialización ejercicios de planificación con énfasis diversos.

Las políticas, normas e instrumentos de ordenamiento territorial en diferentes países abordan objetivos similares con desarrollos temáticos muy parecidos pero con experiencias, métodos, tecnología y recursos muy disímiles que marcan la diferencia en sus resultados.

El ordenamiento territorial complementa la historia de la planificación con mayor énfasis político-administrativo con otras dimensiones de índole físico espacial. Se destaca entre sus aspectos más relevantes su soporte político y normativo, la capacidad de formular la visión territorial, la distribución del poder en la administración del territorio, los instrumentos y figuras de desarrollo territorial, su interés por la clasificación del suelo y el desarrollo sostenible y la planificación estratégica, la cooperación y la participación. (Figura 44)

URBANISMO SOSTENIBLE.

LA CONCEPCIÓN DEL PLAN

LA VISIÓN DEL PLAN

Integra las determinaciones de planes de nivel mayor. Interacción entre el sistema territorial, el natural y ambiental al sistema de planificación vigente. Estructura las dimensiones de manera conjunta articulando temas de gran dependencia ambiental para la sostenibilidad. Implementa el Modelo de centros de re-equilibrio territorial. Promueve el equilibrio territorial reduciendo las diferencias entre lo urbano y lo rural.

Potencia las ventajas comparativas hacia ventajas competitivas. En el borde costero otorga prioridad a los espacios exteriores de uso colectivo.

Temas orientadores estratégicos que promueven una visión sistémica y jerarquizada del Plan.

Combinaciones temáticas que logran destacar conflictos en el territorio y alertar acerca de su intervención; pero también asuntos de gran interés como potenciales de desarrollo.

Un proceso de planificación coherente y ajustado a la realidad local donde se identifican las limitantes físicas al desarrollo urbano y los conflictos entre intereses.

LA GESTIÓN DEL PLAN

Equipo combinado de contratados y funcionarios municipales que entienden la participación ciudadana.

Un Plan presentado de forma clara y simple para la comprensión de muchos.

Ampliación de los canales de información y de participación pública.

Gestión compartida entre instituciones públicas, privadas, comunitarias y academia.

Observatorio ambiental para el desarrollo sostenible.

La construcción de la Línea Base Ambiental como un requisito del Plan para regular los futuros emplazamientos.

GEAUR grupo de estudios ambientales urbanos.

Preocupación explícita en la Ley por la eficacia de la legislación urbana lo que demuestra su interés práctico por su adecuada implementación.

PARTICIPACIÓN Y MULTIDISCIPLINARIEDAD

Urbanismo participativo y con visión multidisciplinaria.

Educación ambiental para "todos".

Incorporación en el Plan de los intereses de sus habitantes.

Capacidad de síntesis para resaltar solo temas de gran relevancia.

Identificación de los valores y aspiraciones de la comunidad.

VARIABLES TRADICIONALES

EL SISTEMA URBANO

Urbanismo sostenible. Sostenibilidad de los asentamientos. Renovación de grandes áreas urbanas. Silueta urbana de media altura y densidades medias. Biocuidad y Biocomuna. Ciudad compacta y densidades medias. Ciudad de escala peatonal.

USOS Y PRODUCTIVIDAD

Actividad productiva sostenible. Usos mixtos compatibles con lo natural. Mejores equipamientos y servicios. Oferta de empleo para la vida local de barrio y comuna. Alargamiento del ciclo de vida de los productos.

SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Servicios suficientes, de calidad y sostenibles. Sistema integrado de manejo adecuado de residuos.

BIODIVERSIDAD

Recuperación del sistema hídrico urbano y de cuencas urbanizadas a través de la creación de parques lineales. Ecoparques de nivel ciudad. Paseos peatonales, rutas bioturísticas, ascensores y balcones que integran la actividad urbana al variado paisaje natural. Corredores biológicos de biodiversidad. Protección del agua superficial y subterránea.

MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Sistema integrado de transporte público hacia la sostenibilidad ambiental. Accesibilidad y vialidad combinada. El cable vía, como sistema de transporte adaptado a la topografía del terreno y a la integración regional.

VARIABLES DE RECIENTE INSERCIÓN

BIOARQUITECTURA

Bioarquitectura (conservación del patrimonio arquitectónico, revitalización urbana, reciclaje de edificaciones, redensificación selectiva, compatibilidad de usos y recuperación urbana). Vivienda de interés social con soluciones dignas y viables económicamente.

AMENAZAS Y RIESGOS

Gestión del riesgo.

IDENTIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA

Oferta de escenarios y actividades para fortalecer la identidad propia y motivar la convivencia ciudadana. Cultura ciudadana que brinda seguridad al disfrute del espacio urbano y a la convivencia. Mejorar la seguridad, reducir la violencia e incentivar la sana convivencia.

ESPACIO PÚBLICO

Sistema natural de espacio público que integra valores locales. Recuperación y protección de zonas verdes especialmente en cerros tutelares y en bordes metropolitanos como parques. Parques bibliotecas como estrategia de educación.

PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL

Sistema Ambiental de los recursos naturales y paisajísticos, históricos y culturales. Equipamientos y trazos simbólicos que enaltecen la imagen de la ciudad y el patrimonio. Patrimonio conocido, valorado y respetado. Patrimonio conservado, protegido y en uso.

Figura 45 . Aspectos relevantes de las experiencias de urbanismo sostenible. Elaboración propia.

A pesar de múltiples ejercicios de ordenamiento territorial y diferentes niveles de experiencia en el tema muchas de sus acciones no han logrado conseguir el equilibrio propuesto que permita armonizar la relación del ser humano con los recursos naturales.

Continuamente siguen apareciendo y complementándose mecanismos de ordenamiento territorial o figuras similares que buscan optimizar el uso del espacio y sus recursos para ofrecer una mejor calidad de vida a su población.

4.6.3 PRÁCTICAS EXITOSAS DE URBANISMO AMBIENTAL SOSTENIBLE

Las prácticas exitosas de urbanismo ambiental sostenible son presentadas cada dos años al concurso promovido por Naciones Unidas en Dubai desde 1996 estas se relacionan con numerosos temas de tipo urbano ambiental como transporte, residuos, salud y educación entre otros, y muestran el interés de la población, los líderes y gobiernos por avanzar en la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida.

Prácticas exitosas de urbanismo ambiental sostenible son observadas por un público experto que aún no logra dirigir estas acciones a muchas otras ciudades con similares necesidades. Ejemplos de buenas prácticas son

realizados en diferentes culturas, bajo condiciones disímiles y la falta de conocimiento e iniciativa para ponerlas en contexto de acuerdo a las condiciones específicas de otros lugares dejan a estas experiencias como modelos aislados que no logran alcanzar su verdadero potencial para ser usados en otros lugares del mundo.



Figura 46. Aspectos relevantes de las ciudades medias-intermedias en su aporte a la sostenibilidad ambiental. Elaboración propia.

Barcelona, Lleida, Viña del Mar, Medellín y Manizales son referentes a diferentes escalas y contextos de buenas experiencias urbanas e iniciativas emprendedoras en sostenibilidad ambiental urbana. Con un poco de voluntad política y ciudadana, investigación y gestión muchas otras ciudades podrían implementar estas iniciativas y muchas otras acciones otorgando alivio a gran parte de la población y un futuro más amable a las próximas generaciones.

Son relevantes en estos modelos de ordenamiento territorial urbano más sostenible aspectos y variables asociados de la siguiente manera: (Figura 45)

- En la concepción del Plan su visión, su gestión y su multidisciplinariedad y participación.
- En variables tradicionales del Plan el sistema urbano, los usos y la productividad, los servicios públicos domiciliarios, la biodiversidad y la movilidad y el transporte.
- Y en variables de reciente inserción las relacionadas con la bioarquitectura, las amenazas y riesgos, la identidad y convivencia ciudadana, el espacio público y el patrimonio natural y cultural.

4.6.4 CIUDADES MEDIAS-INTERMEDIAS DE PARTICULAR INTERÉS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO AMBIENTAL SOSTENIBLE OTUAS

Copenhague, Vitoria Gasteiz y Curitiba cuentan con una especial atención por parte de esta investigación, sus avances son evidentes y la calidad de vida de su población mejora significativamente. Sus resultados son modelo de desarrollo urbano ambiental sostenible para las ciudades en diferentes regiones del planeta. Y el tipo de avance que realizan es de gran interés para introducirlo en las ciudades medias-intermedias caso de estudio.

Su tamaño medio y rol intermedio en la escala nacional, su incentivo y manejo para el uso de la bicicleta, el transporte público, la integración de espacios verdes a su espacio público, la animación de sus calles peatonales, la valoración de su patrimonio histórico, arquitectónico y urbano, la búsqueda de nuevas alternativas para ser más eficientes cuidando sus recursos, la forma de educar a sus niños entre otros más y, principalmente, el convencimiento de sus gobernantes, líderes y ciudadanos sobre la importancia de ciudades ambientalmente más sostenibles son los motivos principales a tener en cuenta para ser referentes en estas ciudades de Colombia.

Son relevantes en estos modelos de ordenamiento territorial urbano más sostenible, de ciudades medias-intermedias, aspectos y variables asociados de la siguiente manera: (Figura 46)

- En la concepción del Plan su visión, su sistema urbano y su gestión en general.
- En variables tradicionales del Plan la población y la vivienda, la biodiversidad, la bioarquitectura,, los servicios públicos domiciliarios, la movilidad y el transporte y el espacio público.
- Y en variables de reciente inserción las relacionadas con el centro histórico, la identidad y convivencia ciudadana, los usos y la productividad y la eficiencia energética.

Las amenazas y riesgos y el patrimonio natural y cultural para estas ciudades parecen ser temas ya resueltos e integrados sistémicamente de los cuales poco se habla.

4.6.5 ASPECTOS MÁS RELEVANTES DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO EN EUROPA, LATINOAMÉRICA Y COLOMBIA

Muchos de los temas relevantes aportados por las experiencias exitosas de estas ciudades requieren más que de grandes inversiones económicas y tecnológicas del compromiso de ciudadanos y gobernantes para su gestión y puesta en marcha. Los carriles bici, la separación de residuos desde la fuente y su reúso, el diseño de edificaciones para favorecerse de las condiciones naturales como parte de una bio-arquitectura ambientalmente más sostenible, el uso eficiente de los recursos naturales, la buena relación de respeto con la naturaleza, la inserción de un mayor número y de adecuada vegetación y fauna para equilibrar el ambiente urbano son entre otras prácticas acciones de muy fácil implementación que requieren principalmente el compromiso humano.

Los temas que aportan mayor innovación a favor de la sostenibilidad ambiental urbana comprobados en las experiencias exitosas estudiadas y de acuerdo a muchas otras ciudades en el mundo son la movilidad y el transporte, el manejo de residuos, el uso del agua, el manejo del paisaje, el uso de la energía, la participación, el buen gobierno y la tecnología asociada a cada uno de ellos. También reflejan avances las telecomunicaciones, los sistemas de información y las infraestructuras que posibilitan la sostenibilidad ambiental a mayores escalas.

El mayor interés se hace evidente en las acciones visibles, los impactos, normas e instrumentos propuestos para tal fin. En ellos se observan grandes avances focalizados en pocas ciudades en el mundo como se expuso anteriormente. Ciudades que con mayores ventajas como Copenhague, Vitoria-Gasteiz y Curitiba ofrecen a sus habitantes mejores condiciones de vida que con estrategia y voluntad muchos otros podrían tener.

