

# Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano. Una alternativa metodológica para la Ordenación Urbanística y Territorial de Áreas Metropolitanas.

*Urban Biosphere Reserve. A Methodological alternative for Urban and Territorial Regulation Plans on Metropolitan Areas*

Arq. Msc. Alfonso Rondón González

Facultad de Arquitectura y Diseño. Universidad de Los Andes.

E-mail: arondon@ula.ve

Recibido: 19/11/10 / Aceptado: 15/02/11

## Resumen

La creciente complejidad de los sistemas urbanos obliga a considerar aproximaciones más eficientes para la ordenación territorial y urbanística. La propuesta conceptual de Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano, brinda la posibilidad de establecer mecanismos de planificación urbano – regional basados en la comprensión de la integralidad del sistema, contemplando todo el territorio como una unidad, evitando la sectorización y la fragmentación.

Esta propuesta cuenta con el respaldo de seis grupos de trabajo en distintas ciudades de Hispanoamérica, que buscan intercambiar experiencias sobre modelos de ordenación para alcanzar el desarrollo sustentable.

A partir de esta propuesta conceptual se busca fundamentar una alternativa metodológica para elaborar Planes de Ordenación Urbanística y Territorial, para áreas con características metropolitanas que consideren a la ciudad como un sistema complejo de interrelaciones.

**PALABRAS CLAVE:** Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano; Planificación Urbano – Regional; Áreas Metropolitanas.

### **Abstract**

The increasing complexity of the urban systems, forces us to consider more efficient approaches to urban – regional organization. The concept of Urban Biosphere Reserve, offer the possibility to establish mechanism for urban and regional planning based on the understating of the system's integrality, observing the whole territory as a unit, avoiding the division and fragmentation.

This proposal counts whit the back up of six research teams at different Hispano-American cities, locking for exchange experiences about planning models, pursuing the sustained development.

Staring from this proposal, it seeks to build a methodological alternative to elaborate Urban and Territorial Regulation Plans for metropolitan's areas, which consider the city as a complex interrelationship system.

**KEY WORDS:** Urban Biosphere Reserve; Urban and regional planning; Metropolitan areas.

## **1.- Introducción**

El presente trabajo es el resultado del Trabajo de Grado que fuera presentado en julio de 2010, bajo la tutoría del Dr. Fortunato González Cruz, en el marco del programa de Postgrado en Desarrollo Urbano Local de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Los Andes. Teniendo como objetivo general proponer una metodología para la elaboración de Planes de Ordenación Urbanística de carácter metropolitano, a partir del concepto de Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano, que incorporara criterios de sustentabilidad urbana y territorial, considerando la totalidad del territorio municipal.

Es importante mencionar que, a partir del año 2006 una comisión de la Universidad de Los Andes se abocó a estructurar el Proyecto de Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano de Mérida, realizándose importantes avances desde el punto de vista metodológico y operacional, que aún no se han podido concretar.

## 2.- La ciudad metropolitana

*“La ciudad es el producto cultural o mejor aún, la realización humana más compleja y significativa que hemos recibido de la historia, que construimos y destruimos cada día entre todos y lo es fundamentalmente porque es la maximización de las posibilidades de intercambio”* (Borja, 2003:30)

El surgimiento de las Metrópolis va más allá de la simple definición de un valor de población acumulada o de superficie ocupada. Para Manuel Castells, la *Metrópolis* implica una acumulación de actividades, intercambio de materia e información donde los límites espaciales desaparecen debido a los medios de comunicación. La metropolización implica un proceso de interrelación de flujos económicos, sociales y culturales entre distintos centros poblados, donde cada uno cumple un rol específico y existe una dependencia funcional entre estos, comprendida a partir de la prestación de servicios. (Castells, 2008)

### 2.1- La ciudad del siglo XXI

Los mayores ejemplos de áreas metropolitanas los podemos encontrar en Estados Unidos y Asia. Aunque este concepto ha sido rebasado por la *Megalópolis* de Jean Gottmann o “Ciudades Territorio” claro ejemplo es la región entre Boston y Washington, en Estados Unidos; y Tokio en Japón.

En Europa, en menor escala, nos encontramos con vastos territorios interconectados de una manera mucho más eficiente y ordenada. Es así como el valle del río Po en Italia o del Rin-Ruhr en Alemania constituyen sistemas urbanos excepcionales, que han sido manejados a lo largo de siglos y hoy día se alzan como las regiones más ricas de Europa, formando parte de lo que Roger Burnet llamó en 1989 la *Banana Azul* la cual aglutina a más de 78 millones de habitantes, donde la mayor ciudad no supera los siete millones y medio de habitantes, en un corredor discontinuo de mil quinientos kilómetros de longitud, con la mayor concentración de diversidad industrial y económica del mundo.

Las Megalópolis tienden a agrupar gran cantidad de población alrededor de economías diversificadas de gran relevancia nacional e inter-

nacional, es así como podemos ver que Tokio y Bos – Wash tienen PIB superiores a los mil doscientos millones de dólares, superiores al del 90% de los países del mundo según el Fondo Monetario Internacional<sup>1</sup>.

## 2.2- Causas de la expansión

Los avances técnicos han sido un elemento fundamental en la conformación de las metrópolis. Estos han favorecido la eliminación de los límites espaciales, especialmente en todo lo referido a los medios de comunicación.

Haciendo una recopilación bibliográfica de autores como Manuel Castells (2008), Salvador Rueda (1995) y Richard Rogers (2000), encontramos que podemos enunciar como las causas más importantes las siguientes:

- Generalización del suministro de energía eléctrica.
- Introducción de los sistemas de transporte colectivo.
- Difusión del automóvil particular.
- Construcción de grandes obras de infraestructura vial.
- Distribución periódica de los productos de primera necesidad.
- Concentración de empresas de producción en la periferia urbana.
- Avances técnicos en la construcción vertical.
- Facilidades de comunicación interregional mediante diversos medios de comunicación (transporte rápido).
- Terciarización de la economía.
- Avance en las tecnologías de comunicación virtual.
- La economía como elemento gestor de la competencia entre ciudades.
- La globalización como catalizador del cambio económico, social y cultural de la población.

Manuel Castells en su libro “La Cuestión Urbana” nos dice que el aspecto tecnológico es apenas uno de los factores. Según al autor esta conexión entre espacio y tecnología es el lazo material de una profunda articulación entre las estructuras sociales y las nuevas formas urbanas (Castells. 2008)

## 2.3- Consecuencias de la expansión

Para 1950 la población norteamericana y europea sumaba el 20% de la población mundial, mientras que Asia sin Rusia, representaba el 23%.

Para final del milenio Europa y Estados Unidos concentrarán menos del 15% y Asia acumulará más de 60%<sup>2</sup>. Si este crecimiento demográfico parece acelerado, en las áreas urbanas es más alto aún.

Las consecuencias más evidentes de este proceso la constituyen tres factores, el primero es el crecimiento de los costos asociados al mantenimiento de las metrópolis. Salvador Rueda nos explica que las ciudades difusas consumen más recursos que las ciudades compactas y los costos vinculados al crecimiento urbano se maximizan en territorios extensos (Rueda, 1995:212. 232,233)

Las ciudades compactas son más diversas, Salvador Rueda comenta que la diversidad en las áreas urbanas contribuye a mejorar la capacidad de intercambio social, identificación cultural con el sector que se habita y promueve mejores practicas urbanas por parte de los ciudadanos (Rueda, 1995:231).

La exclusión social se convierte entonces en el segundo factor, el costo de la tierra se ve afectado por la cercanía a los centros de servicios y fuentes de empleo. La segregación de usos y recursos se evidencia en la disposición de las áreas residenciales y la densidad de las mismas.

La suma de los dos primeros elementos converge en el tercero, la pobreza; que no pasa necesariamente por carencia de recursos o bajos ingresos. La ocupación de la tierra en las áreas suburbanas por parte de los sectores más pobres de la ciudad, se asocian con problemas de movilidad, gran parte de esta población debe desplazarse en transporte público a través de largas distancias y por largos periodos de tiempo. A esto se suma la falta de equipamientos urbanos, causando que las personas permanezcan durante la mayor parte del día fuera de sus sectores de residencia creando "ciudades dormitorio".

Las concentraciones urbanas aglutinan más del 50% de la población del planeta, aunque en Latinoamérica el porcentaje se incrementa hasta el 78%. No todas son ciudades, en muchos casos depende del criterio para determinar si un área es urbana o no<sup>3</sup>, pero son aglomeraciones con características, usos y actividades predominantemente urbanas.

Venezuela se acerca al 90% de población urbana (INE, 2004).

Por las cualidades de estos centros urbanos se configuran pequeños sectores que se aglutinan para formar sectores más grandes económicamente interdependientes, sin que exista una real integración social o cultural. Las grandes ciudades latinoamericanas se han convertido en una suma de retazos interconectados por vialidad de mayor o menor calidad, rodeados de cinturones de miseria con pocos servicios, donde ha habido algunos intentos de ordenación urbanística con resultados mixtos. Se conforman Macrocefalias Urbanas como sistemas que tienden a distorsionar el funcionamiento de los sistemas urbanos nacionales, concentrando actividades económicas, administrativas e inversión económica y gubernamental, que tiende a descuidar las inversiones en los centros de menor jerarquía.

### **3.- De reserva de biosfera, a reserva de biosfera en ambiente urbano**

#### **3.1- Orígenes:**

La UNESCO a través de su programa VIII “El Hombre y La Biosfera” (MaB en inglés), busca promover desde 1971 la creación de áreas de reserva de importante valor biológico, con gran diversidad ecológica y un buen estado de conservación que sean representación de algún ecosistema terrestre o marítimo. La UNESCO establece tres líneas principales de actuación:

- Minimizar la pérdida de la Biodiversidad a través de la investigación y la capacitación en el manejo de los ecosistemas.
- Reservas de Biosfera para promover la Sustentabilidad Ambiental.
- Mejorar los vínculos entre la diversidad cultural y biológica.

El éxito del programa se basa en las 553 reservas existentes en 107 países para el año 2010. Estas son nominadas por los gobiernos nacionales y permanecen bajo la jurisdicción de los países donde se sitúan bajo la vigilancia del comité MaB local y una junta administradora. Se promueve el intercambio a través de la Red Mundial de Reservas de Biosfera, así como la cooperación y monitoreo cooperativo. En Venezuela existen actualmente dos: la Reserva del Alto Orinoco – Casiquiare, creada en 1993 y la del Delta del Orinoco en 2009.

La limitación del programa consiste en que la metodología no contem-

pla la existencia de áreas urbanas y su interacción con el medio natural, a pesar de que muchas de estas zonas de reserva se encuentran cercanas a áreas de producción agrícola o pecuaria y se ven amenazadas por la ampliación de la frontera agrícola.

### 3.2- Reserva de Biosfera

La metodología establecida por el programa MaB propone tres áreas o que se conocen como “El Huevo Frito”. Contempla las siguientes modalidades:

*Zonas Núcleo*, de conservación estricta de patrimonio natural o cultural, con finalidades esencialmente científicas.

*Zonas de Amortiguación*, el entorno inmediato de las áreas núcleo, con la finalidad de investigación aplicada, de educación ambiental, de turismo y recreación de baja carga antrópica, y de conservación de ambientes naturales y culturales vinculados a la conservación del núcleo.

*Zonas de Transición*, que rodeen las áreas núcleo y las áreas de amortiguación propiamente dichas en el resto del territorio hasta los límites establecidos para la reserva, donde se pueden realizar actividades productivas, agrícolas, turísticas y urbanas, e inclusive de pequeña y mediana empresa industrial o artesanal, en la medida en que se produzca un manejo apropiado para evitar impactos negativos que pudieran afectar los otros dos tipos de zonas de la reserva.

Imagen N° 1. Metodología de la Reserva de Biosfera.



Fuente: UNESCO. 2005

### 3.3- Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano

La alternativa de Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano RBaU radica en reconocer la interacción funcional entre áreas de valor ecológico y urbano, considerando los servicios ambientales que las áreas naturales prestan a las ciudades y los elementos paisajísticos que se convierten en parte de la ciudad.

Salvador Rueda en su libro *Ecología Urbana* afirma que la ciudad es un *Sistema Abierto*, que depende del intercambio con el medio. Como todo sistema, la ciudad se puede descomponer en elementos, aunque siempre debemos tomar en cuenta que estos no son independientes entre sí. (Rueda, 1995)

La transición entre el medio y el sistema se convierte en el fenómeno de mayor importancia, a este concepto se le denomina *Interfase* y permite el abordaje de la problemática urbana desde la complejidad.

La ciudad debe ser estudiada como un sistema vivo – ecosistema – donde el principal elemento vivo es el hombre y las variables del medio se van modificando por la estructura propia del sistema. “La mayoría de las fracciones de un sistema que se estudian como ecosistemas también son parte de otros ecosistemas mayores y, a la vez, contienen partes más pequeñas que se pueden estudiar como ecosistemas.” (Rueda, 1995:190). Basado en lo anterior Rubén Pesci (2006) propone la siguiente zonificación:

*Núcleo Natural*, Que constituya una manifestación íntegra y representativa de un ecosistema. Aporta servicios ambientales y paisajísticos a la ciudad.

*Amortiguación del Núcleo Natural*, Que constituya una zona del entorno inmediato al núcleo con patrones de uso que integren eficazmente las funciones de conservación natural como la de desarrollo.

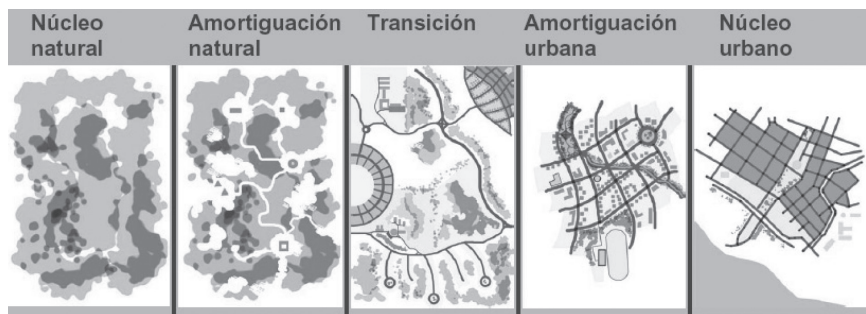
*Transición*, Que forme una zona con patrones de uso que protejan la integridad y la funcionalidad de las zonas naturales y proporcionen un área de descompresión urbana compatible con la vecindad natural.

*Amortiguación del Núcleo Urbano*, Que constituya una zona del entorno inmediato al núcleo con patrones de uso que integren eficazmente las funciones de urbanidad y/o conservación del patrimonio cultural con

un paisaje natural sustentable.

*Núcleo Urbano*, Que constituya un testimonio auténtico de un bien cultural o de un área de urbanidad sustentable.

Imagen 2. Propuesta de Zonificación Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano.



Fuente: Fundación CEPA – Argentina. 2006.

### 3.4- Alcances de la RBaU

La complejidad de los sistemas urbanos nos obliga a estudiar y analizar la ciudad de forma distinta. Los estudios tradicionales dejan de lado las relaciones entre las partes y; por lo tanto, algunos elementos que confluyen en estas interfases. La identificación de interfases y patrones de comportamiento supondrá un abordaje metodológico más real, donde el objetivo fundamental es la comprensión de las relaciones entre las partes, mas que las partes en si mismas.

### 3.5- El Futuro de la RBaU

El paso siguiente a la formulación de la Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano, debe ser como garantizar la aplicación de esta figura dentro de la legislación nacional vigente para facilitar así la gestión del instrumento como figura jurídica vinculante para las autoridades.

Florianópolis fundamentó su Plano Director<sup>4</sup> con los resultados del proceso metodológico de RBaU, por medio de la Agenda de Desarrollo Sustentable *Floripa 2030*<sup>5</sup>, producto de un intenso programa de participación ciudadana que involucró a todos los sectores de la sociedad. Se aseguró la extrapolación de las políticas y programas de la RBaU

al Plano Director, involucrando a la sociedad como autores del Plan a través de un pacto social.

Este proyecto está aún en desarrollo, por lo que las conclusiones y resultados del mismo todavía no están disponibles. Con lo único que contamos es con la experiencia metodológica con la que se ha sustentado el proyecto que facilitará la aplicación en otros escenarios físicos y temporales.

### **3.6- Nuevas Propuestas**

Actualmente existe un movimiento de ciudades iberoamericanas constituido en 2007, en apoyo a la propuesta de Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano<sup>6</sup>. Para que éste proyecto se consolide, será necesaria la cooperación de diversos grupos de trabajo que ayuden a desarrollar la propuesta conceptual y metodológica, nutriendo el grupo de trabajo mediante la inserción de nuevos casos y tipológicas urbanas que brinden diversidad de formas de aproximación al problema. Las ciudades postuladas deberán poseer atributos que representen una muestra del valor natural y cultural, así como de las relaciones entre estos; es decir, no es solo el valor individual sino el valor en conjunto del sistema:

#### **Zonas Naturales:**

- Presencia de áreas naturales protegidas.
- Áreas que representaran algún ecosistema de alto valor biológico.
- Zonas de conectividad ecológica a nivel macro y micro.
- Sistema de áreas verdes urbano.

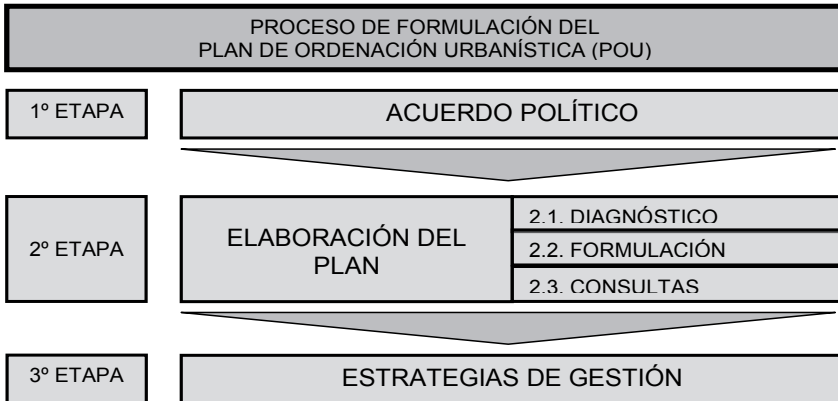
#### **Zonas Urbanas:**

- Criterios de sustentabilidad.
- Áreas de valor tradicional con un buen nivel de conservación.
- Zonas urbanas que representen un centro socio - cultural.
- Espacios de tradición institucional.
- Hitos urbanos de carácter cívico.
- Habitabilidad urbana.
- Sistema de espacios públicos.
- Reutilización y reciclaje urbano.
- Mantenimiento de la funcionalidad e integración de otras zonas.

#### 4.- Una nueva visión. Etapas del proceso de planificación

La propuesta metodológica se fundamenta en tres etapas, divididas a su vez en componentes. Una primera; previa a la elaboración del Plan, dirigida a consolidar la necesidad del mismo y a garantizar el apoyo, tanto institucional como social, requerido. La segunda, dividida a su vez en tres sub-etapas, destinada a la formulación del contenido del Plan y la definición de las actuaciones urbanísticas; y la tercera, cuya finalidad es proporcionar los mecanismos que aseguren la puesta en marcha del Plan y su continuidad.

Imagen N° 3. Proceso de formulación del POU.



Fuente:Elaboración propia. 2010.

#### 4.1- Fases

**I. Establecimiento del Acuerdo Político:** El primer paso debe ser el acuerdo de todos los actores políticos, económicos y sociales sobre la necesidad del Plan y los mecanismos de elaboración de éste.

**Compromiso Institucional (Acuerdo Político):** Con el objetivo de garantizar apoyo político, económico y técnico al Plan de Ordenación Urbanística y al equipo de trabajo.

**Sensibilización:** para hacer del conocimiento público el inicio del proceso y los objetivos que se quieren alcanzar, las formas o mecanismos de participación y los beneficios que brindará a los di-

versos sectores.

**Identificación de Actores:** con la finalidad de identificar todos aquellos entes y actores que influyan sobre el desarrollo urbano, económico y social de la región metropolitana, a fin de sumarlos al proceso de elaboración del Plan.

**Conformación del Equipo de Trabajo:** cuya meta sea conformar un equipo multidisciplinario con experticia en todas las áreas del conocimiento requeridas, que garantice la representación de todas las instituciones identificadas previamente.

**II. Elaboración del Plan:** En esta etapa serán elaborados los documentos principales del Plan. Se dividirá a su vez en tres sub-etapas que, permitirán una aproximación metodológica más eficiente y sencilla, facilitando así el proceso de participación ciudadana y consulta de los sectores interesados.

**II.I. Elaboración del Diagnóstico:** Es un estudio detallado del sistema seleccionado. Establecerá las bases para los planteamientos del Plan propiamente dicho y producirá información de utilidad para las Municipalidades involucradas y sus habitantes.

**Análisis preliminar:** Destinado a elaborar un pre-diagnóstico tentativo de la información existente previa a la formulación del Plan y los recursos necesarios para la para el mismo.

**Caracterización del Sistema Metropolitano:** con el objetivo de caracterizar el sistema metropolitano como conjunto de elementos complejos, desde la visión de la ecología urbana y cumpliendo con los requisitos del Ministerio competente. Definir la *Ecoforma* y la *Socioforma* del sistema metropolitano y la interacción de éstas y elaborar una zonificación macro de la Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano.

**Identificación de Conflictos y Potencialidades y/o Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas:** que permita identificar los elementos del sistema que producen alteraciones positivas o negativas, así como la interacción de los mismos.

**Construcción de Escenarios de Desarrollo:** Tendente a elaborar y seleccionar Escenarios de Desarrollo que guíen la formulación de

los Lineamientos Generales de Desarrollo, fundamentado en el concepto de Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano, así como el contenido del POU.

**Definición de Lineamientos Generales de Desarrollo (Pacto Social):**

Elaborar en un todo de acuerdo con la comunidad, un Marco de Orientación Estratégica General contentivo de los lineamientos de desarrollo, que representa un pacto social sobre el cual los Municipios de la región metropolitana guiará su desarrollo futuro.

**II.II. Formulación del Plan de Ordenación Urbanística:** Consiste en la elaboración del Plan propiamente dicho, se basará en los Lineamientos Generales de Desarrollo planteados en el diagnóstico e incluirá todas aquellas variables relevantes que han sido identificadas.

**Establecimiento de Ámbitos de Actuación:** destinado a sectorizar el área de estudio desde su mínima a su máxima expresión en Ámbitos, garantizando el estudio y análisis detallado e integral, así como su interacción.

**Definición de Políticas de Desarrollo:** Formulando Políticas de intersectoriales a partir de los Lineamientos Generales de Desarrollo.

**Formulación de Programas de Actuación:** Formular un conjunto de Programas de Actuación que desarrollen los Objetivos de cada una de las Políticas de Desarrollo.

**Planteamiento de Proyectos:** Formular todas aquellas actuaciones específicas que implementen las políticas y programas del Plan, de forma tal que se cuente con un conjunto de actuaciones a ser desarrolladas.

**Programa de Actuaciones Urbanísticas:** Elaborar un instrumento que permita la coordinación y la articulación de los esfuerzos de los entes que inciden sobre el desarrollo urbanístico.

**Elaboración de Instrumentos de Aplicación del Plan de Ordenación Urbanística:** que dote a las Municipalidades de instrumentos jurídicos de aplicación de los lineamientos de desarrollo, que brinden estabilidad jurídica, equidad en la aplicación de las normas a la población y continuidad administrativa al Plan.

**II.III. Consultas Públicas:** El éxito o fracaso del Plan dependerá en gran

medida del compromiso de la colectividad para con éste.

**Promoción pública del contenido general del Plan:** Haciendo del conocimiento público los resultados del proceso de ordenación urbanística y los instrumentos normativos derivados del mismo.

**Validación del Plan con la Comunidad:** permitiendo evaluar y valorar la opinión de la comunidad sobre el Plan y su conjunto de actuaciones.

### III. Definición de las Estrategias de Gestión

Se plantean acciones referidas a la ejecución de las políticas, programas y proyectos propuestos, a la evaluación de los resultados, la coordinación de las actuaciones urbanísticas, así como la actualización y evaluación del plan propiamente dicho.

**Registro de Catastro Electrónico:** Elaborar un Registro Catastral Electrónico moderno, eficiente y accesible a la colectividad, que facilite la aplicación de los postulados del Plan.

**Establecimiento de los mecanismos de Gestión del Plan:** La gestión del POU estará a cargo de un *Instituto Autónomo de Planificación Urbana*; a ser creado con carácter metropolitano, que se encargará de coordinar las actuaciones urbanísticas, de la evaluación y actualización permanente del Plan e inclusive de la ejecución de algunos proyectos particulares de impacto metropolitano.

## 4.2- Instrumentos de planificación derivados del POU

Esta conformado por todo el conjunto de normativas que serán aplicados en la Región Metropolitana durante la vigencia del Plan. Se propone dos niveles: Planes Particulares y Ordenanzas Municipales:

**Planes Particulares**, dirigidos a un tema específico, se pueden considerar:

- *Plan Metropolitano de Manejo Ambiental*, sobre sectores específicos, áreas de *Amortiguación Natural* y *Núcleo Natural*, cuencas hidrográficas, parque naturales urbanos o nacionales, etc.
- *Plan de Gestión Integral de Riesgos*; que defina y desarrolle la política de municipal de gestión integral de riesgo. Se formulará para toda la región metropolitana pero su ámbito de actuación será el primario.

Deberá incluir un mapa de zonificación de riesgo general y otro conjunto para la microzonificación por ámbitos primarios.

- *Plan Metropolitano de Manejo de Residuos y Desechos Sólidos*; tendrá la finalidad de promover un tratamiento adecuado de los residuos, su manejo y el aprovechamiento de los mismos.
- *Plan Metropolitano de Movilidad Urbana*; que planifique el modelo de movilidad deseado para la región metropolitana, cuya finalidad sea la de procurar una mejora en los niveles de servicio de la vialidad urbana e interurbana y la configuración de un Sistema de Transporte Público Integrado.

**Instrumentos de Planificación derivados**; a ser elaborados posteriormente, que procuren el desarrollo de las políticas de Plan de Ordenación Urbanística. Serán los siguientes:

- *Planes de Desarrollo Urbano Local*; en un todo de acuerdo con la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística y la reglamentación vigente, que serán aplicados a los ámbitos generales. Agrupa a las áreas de *Núcleo Urbano*, *Amortiguación Urbana* y *Transición*.
- *Planes Especiales*; según lo previsto en la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística, propuestos para áreas de valor patrimonial, desarrollos no controlados, zonas de alto riesgo y todas aquellas que por sus características particulares requieran un tratamiento por separado. Las áreas definidas como *Núcleo Urbano* serán objeto de Plan Especial.

**Ordenanzas Municipales**; como instrumento jurídico a nivel municipal, serán elaboradas las siguientes:

- *Lineamientos de Usos del Suelo*; de carácter metropolitano con aplicación municipal, contendrá todo lo relativo a la definición de la zonificación macro, será desarrollado posteriormente por el Plan de Desarrollo Urbano Local.
- *Tratamiento de Residuos*; orientado a regular el modelo de tratamiento de desechos en la mancomunidad de forma integral.

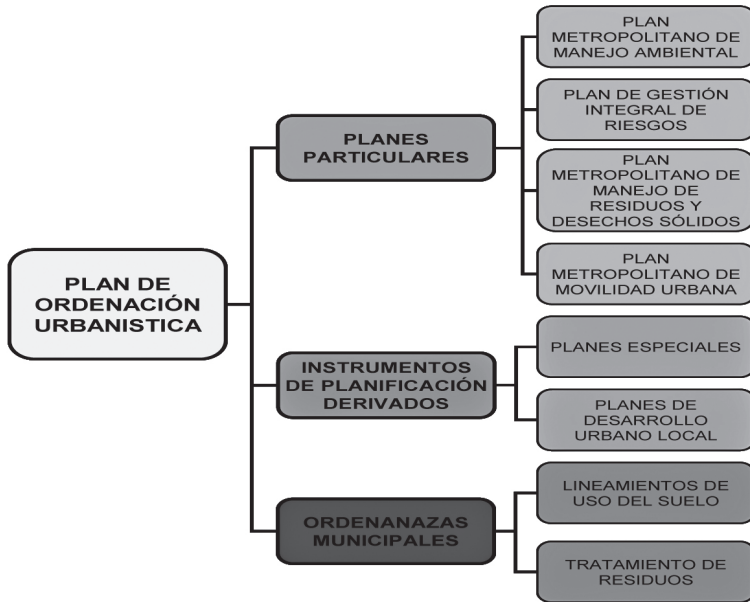
Se podrán plantear ordenanzas específicas adicionales sobre temas que hayan sido identificados como de alta conflictividad que ameriten regularización jurídica.

### 4.3- Mecanismos de Ejecución, Control y Seguimiento

El proceso de planificación y ordenación de las áreas metropolitanas y en general, de las zonas urbanas, requieren necesariamente de la gestión del mismo. Es en este punto donde se requiere fortaleza institucional por parte Municipio, dotándolo de mecanismos de ejecución, control y seguimiento de la ordenación urbanística como competencia constitucional del gobierno municipal.

El fortalecimiento de lo local contra la centralización y la multiplicidad de actores – decisores, representa un avance planteado por los documentos del Programa 21 de las Naciones Unidas (Agenda Local 21) y plasmado de manera directa en la metodología de *Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano*.

Imagen N°4. Instrumentos de Planificación derivados del Plan de Ordenación Urbanística.



Fuente: Elaboración propia 2010

#### 4.4- Instituto Autónomo de Planificación Urbana

Con la finalidad de brindar esa fortaleza institucional desde lo local, se plantea la creación de un Instituto fundamentado en la legislación nacional vigente hasta la fecha, como ente garante del cumplimiento de la competencia municipal de la administración de la ordenación urbanística y territorial, la vialidad urbana y los servicios de transporte público, así como la protección del ambiente y el saneamiento ambiental, en un todo de acuerdo con el Artículo 178; numerales 1, 2 y 4, de la Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela, con los siguientes objetivos y funciones:

- Acompañar el proceso de planificación de la región metropolitana, brindando experticia profesional en distintas áreas del conocimiento.
- Coordinar las Actuaciones Urbanísticas en conjunto con todos los entes interesados y la comunidad.
- Administrar, en conjunto con los Alcaldes, el Plan de Ordenación Urbanística, así como todas sus regulaciones en lo referido a la ejecución de urbanizaciones y edificaciones.
- Elaborar, actualizar y mantener la Base de Datos Metropolitana.
- Evaluar y actualizar el POU de forma permanente, en un todo de acuerdo con los Lineamientos Generales de Desarrollo establecidos por el plan.
- Ejecutar o velar por la ejecución efectiva de aquellas obras de infraestructura de impacto metropolitano.
- Elaborar los Planes de Desarrollo Urbano Local y todos aquellos instrumentos de planificación derivados previstos en el POU.
- Resolver y normar todas aquellas materias que no fueron previstas.
- Velar por la correcta aplicación del POU y de todos aquellos instrumentos normativos cuyo ámbito de aplicación sea el metropolitano.
- Estructura Organizativa

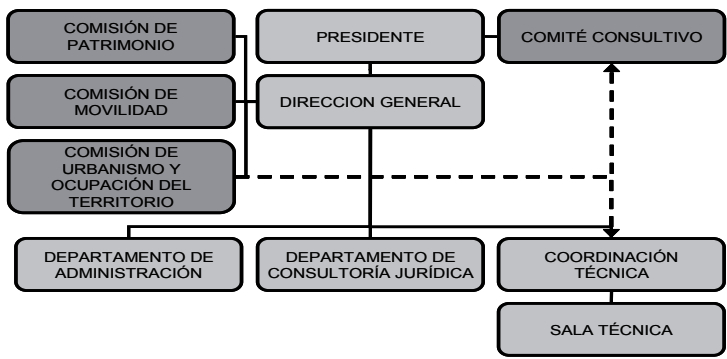
El Instituto estará conformado por un Presidente, del que dependerán una Dirección General, un departamento de Consultoría Jurídica y un departamento de Administración. Se conformará un Comité Consultivo

adjunto a la Presidencia, responsable de velar por el cumplimiento de los Lineamientos Generales de Desarrollo y los principios fundamentales del Plan. Deberá haber representación de todas las Alcaldías de la región metropolitana, el Poder Nacional mediante el Ministerio competente, el Estatal, el Colegio de Ingenieros de Venezuela, el Consejo Local de Planificación Pública y la Universidad.

Se constituirán tres comisiones de trabajo, Patrimonio, Movilidad, Urbanismo y Ocupación del Territorio; pudiendo aumentar el número dependiendo de las condiciones particulares de cada región, que funcionaran como entes asesores integrados por profesionales de destacada trayectoria en cada una de las áreas específicas.

La Coordinación Técnica tendrá bajo su responsabilidad la aplicación de los mecanismos de gestión del Plan, así como la elaboración, evaluación y actualización de los instrumentos de planificación derivados, bajo la asesoría de las Comisiones y el Comité Consultivo. Funcionará a su vez como ente de Gestión de Información, teniendo como responsabilidad recabar los datos producidos por los demás actores e incorporarlos a la Base de Datos Metropolitana.

Imagen N°5. Organigrama propuesto para el Instituto Autónomo de Planificación Urbana.



Fuente: Elaboración propia 2010

## 5.- Conclusiones

La figura de Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano puede ser utilizada como alternativa al estudio y ordenación de los sistemas urbanos, partiendo de la complejidad y procurando una visión holística de la ciudad. Como medio de experimentación e innovación ante las cambiantes realidades de nuestras urbes, produciendo aportes teórico-metodológicos al conocimiento, comprensión y actuación sobre el fenómeno urbano.

La ordenación urbanística es un problema político, ya que es responsabilidad del Alcalde del Municipio, por lo que el inicio del proceso debe ser la decisión política del gobierno local, debiendo ser resuelto bajo la asesoría técnica en diversas áreas que permitan la toma de decisiones informada, ajustada a la realidad física, económica, cultural, social y ambiental de la ciudad y su entorno funcional. El fortalecimiento de lo local debe ser entendido como la manera más eficiente de afrontar los problemas del Municipio, nadie debe comprender más la realidad de la ciudad que las autoridades locales, por ende se debe propiciar el fortalecimiento de la municipalidad como la institución más cercana al ciudadano, que vela por la calidad de vida de cada uno de los ciudadanos. El Municipio requiere de instituciones eficientes, con funcionarios preparados cuyo objetivo principal sea el brindar un servicio de calidad a cada ciudadano que lo requiera, siendo capaces de atender los retos que supone la ciudad metropolitana.

Un aspecto fundamental en todo proceso de planificación es la información, en aras de garantizar una toma de decisiones adecuadas, se debe contar con la mayor cantidad y calidad de información que brinden, tanto a los funcionarios como al Alcalde, una imagen precisa de la realidad de la ciudad hoy y en el futuro.

La propuesta de Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano procura el rescate del entorno natural de la ciudad, como parte de los servicios ambientales de los cuales se benefician la ciudad y sus ciudadanos. Dejando de lado la visión de que es simplemente la zona de expansión y áreas donde podemos depositar desperdicios.

El estudio de la ciudad con fines de ordenación urbanística o territorial, amerita un abordaje sistémico del tema urbano, que tienda al análisis de las interrelaciones de los elementos del sistema, evitando la fragmentación de la complejidad. La planificación urbana requiere enfoques integradores, tendiendo al análisis y estudio del territorio como una unidad. Independientemente que un área urbana específica pueda ser propuesta o no como Reserva de Biosfera en Ambiente Urbano, se deben evitar las aproximaciones sectoriales que fragmentan el territorio. Debemos hacer énfasis en la búsqueda de alternativas metodológicas que permitan mejorar las actuaciones sobre la ciudad. La investigación y experimentación se convierten entonces, en el medio de aprendizaje de esos mecanismos que deberán ser implementados.

“El desarrollo sustentable no es un concepto, es una forma de vida; no es un debate sobre el ambiente sino sobre las transformaciones humanas y progreso a largo plazo” (Sfeir-Younis, 2001: 80).

## 6.- Notas

- 1.- Según datos del Fondo Monetario Internacional para 2009, las megalópolis de Tokio y el eje Washington – New York – Boston tienen un PIB de más de 1.2000 millones de dólares. Siendo este superior al de más de ciento ochenta países.
- 2.- La Oficina de Censos de los Estados Unidos (US Census Bureau), publica estadísticas mundiales de población por países y continentes. Se encuentran disponibles en <http://www.census.gov/ipc/www/idb/worldpop.php>
- 3.- En Venezuela se considera como Áreas Urbanas; desde el Censo de 1961, a aquellos centros poblados que tengan una población superior a los 2.500 habitantes, donde las viviendas no estén separadas por más de 500 metros.
- 4.- El Estatuto da Cidade (Ley N° 10.257) de la República Federativa del Brasil, establece la figura del Plano Director como instrumento de ordenación urbanística y territorial para la totalidad de la superficie municipal. Siendo de obligatorio cumplimiento para aquellos municipios de más de 20.000 habitantes.
- 5.- La estrategia propuesta para la formulación de las bases del Plano Director se realizó mediante la elaboración de una *Agenda Estratégica de Desarrollo*

*Sustentable de Florianópolis en la Región*, para el periodo 2010 – 2030.

- 6.- En 2007, un grupo de profesionales de distintos países de iberoamericanos, reunidos en Florianópolis – Brasil, decidieron conformar con el apoyo de IberoMaB – UNESCO, un movimiento en apoyo a la figura de RBaU. Las ciudades son: Florianópolis – Brasil, Formosa – Argentina, Xalapa – México, Urdaibai – España, Mérida – Venezuela y Arequipa – Perú.

## 7.- Bibliografía

- Borja, J. (2003). *La Ciudad Conquistada*. Madrid – España. Diputación de Barcelona.
- Castells, M. (2008). *La Cuestión Urbana*. México DF – México. Siglo Veintiuno. *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453. 24 de marzo de 2000.
- Estatuto da Cidade*. Ley N° 10.257, de 10 de julio de 2001. República Federativa del Brasil.
- Fundación CEPA. (2006). “*Biosfera Urbana Ilha de Santa Catarina*” *Projeto Piloto de Reserva de Biosfera em Ambiente Urbano*. Florianópolis – Brasil. Gobierno del Estado de Santa Catarina.
- Floripamanha. (2008). *Floripa 2030. Agenda estratégica de desenvolvimento sustentável de Florianópolis na região*. Florianópolis – Brasil. Floripamanha.
- Rogers, R. (2000). *Ciudades para un Pequeño Planeta*. Barcelona – España. Gustavo Gili.
- Rueda, S. (1995). *Ecología Urbana. Barcelona y su Región Metropolitana como referentes*. Barcelona – España. Beta Ediciones.
- INE. (2004). *Nomenclador de Centros Poblados y de Comunidades Indígenas 2001*. (Programa de Computación). Disponible: INE Mérida.
- Naciones Unidas – División para el Desarrollo Sostenible. (2009). *Programa 21*. (Documento en Línea). Disponible: [www.un.org/esa/dsd/agenda21\\_spanish/](http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/). Consultado: 12 de Febrero de 2010.
- OCEI. (1986). *XI Censo General de Población y Vivienda. Estado Mérida*. Caracas – Venezuela. Taller Grafico OCEI.
- Sfeir-Younis, A. (2001). *¿Se sostendrá el desarrollo sostenible real en America Latina?*. Caracas – Venezuela. Corporación Andina de Fomento.
- \**Arq. Msc. Alfonso Rondón González*. Arquitecto. Magíster Scientae en Desarrollo Urbano Local. Profesor Asistente de la Facultad de Arquitectura

y Diseño de la Universidad de Los Andes – Venezuela. Estudios de Postgrado en Desarrollo Sustentable en la Universidad Nacional de Lanús – Argentina.