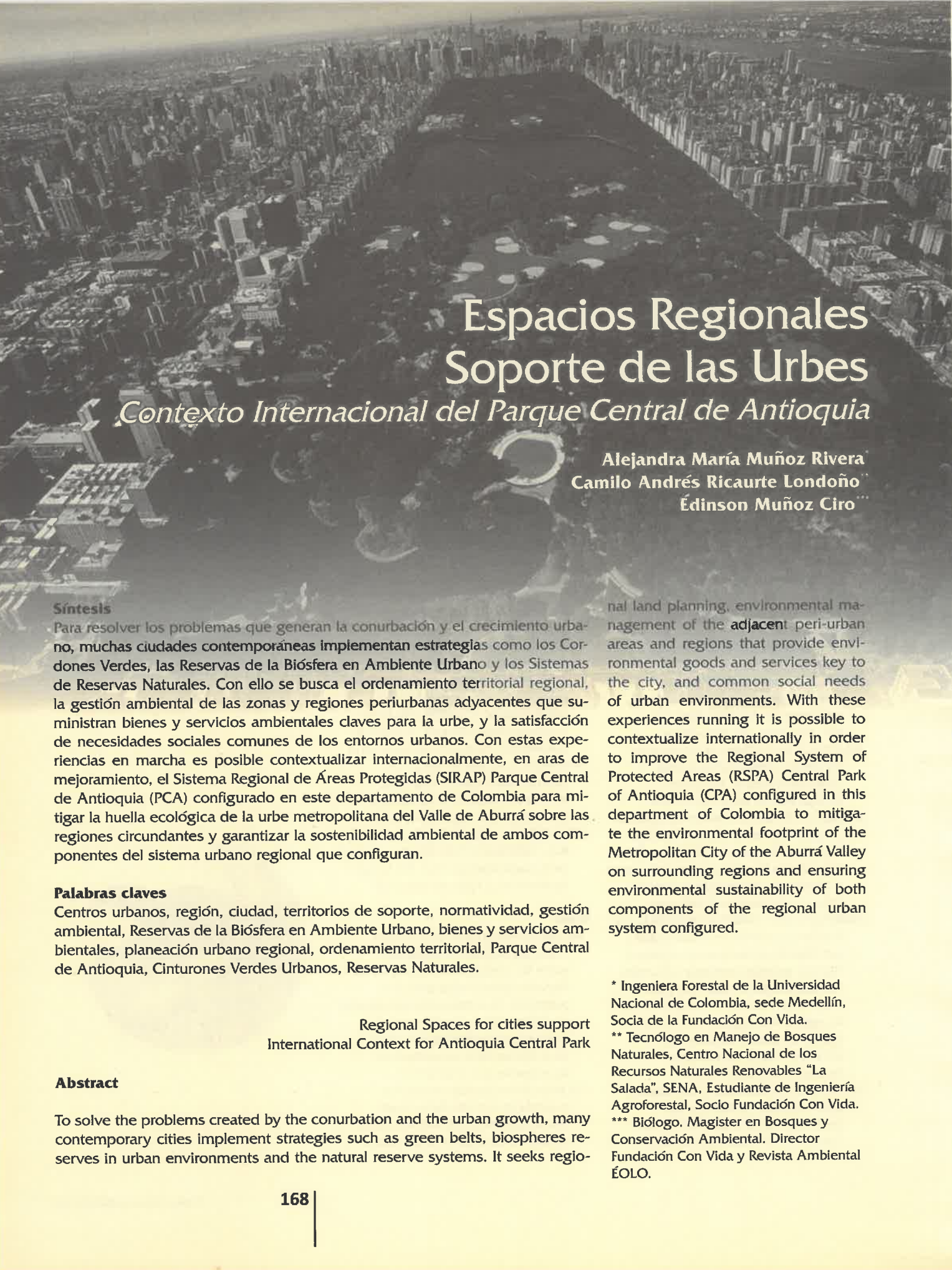




Espacios Regionales Soporte de las Urbes

Contexto Internacional del Parque Central de Antioquia

Alejandra María Muñoz Rivera
Camilo Andrés Ricaurte Londoño
Édinson Muñoz Ciro

Síntesis

Para resolver los problemas que generan la conurbación y el crecimiento urbano, muchas ciudades contemporáneas implementan estrategias como los Corredores Verdes, las Reservas de la Biósfera en Ambiente Urbano y los Sistemas de Reservas Naturales. Con ello se busca el ordenamiento territorial regional, la gestión ambiental de las zonas y regiones periurbanas adyacentes que suministran bienes y servicios ambientales claves para la urbe, y la satisfacción de necesidades sociales comunes de los entornos urbanos. Con estas experiencias en marcha es posible contextualizar internacionalmente, en aras de mejoramiento, el Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) Parque Central de Antioquia (PCA) configurado en este departamento de Colombia para mitigar la huella ecológica de la urbe metropolitana del Valle de Aburrá sobre las regiones circundantes y garantizar la sostenibilidad ambiental de ambos componentes del sistema urbano regional que configuran.

Palabras claves

Centros urbanos, región, ciudad, territorios de soporte, normatividad, gestión ambiental, Reservas de la Biósfera en Ambiente Urbano, bienes y servicios ambientales, planeación urbano regional, ordenamiento territorial, Parque Central de Antioquia, Cinturones Verdes Urbanos, Reservas Naturales.

Regional Spaces for cities support
International Context for Antioquia Central Park

Abstract

To solve the problems created by the conurbation and the urban growth, many contemporary cities implement strategies such as green belts, biospheres reserves in urban environments and the natural reserve systems. It seeks regio-

nal land planning, environmental management of the adjacent peri-urban areas and regions that provide environmental goods and services key to the city, and common social needs of urban environments. With these experiences running it is possible to contextualize internationally in order to improve the Regional System of Protected Areas (RSPA) Central Park of Antioquia (CPA) configured in this department of Colombia to mitigate the environmental footprint of the Metropolitan City of the Aburrá Valley on surrounding regions and ensuring environmental sustainability of both components of the regional urban system configured.

* Ingeniera Forestal de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, Socia de la Fundación Con Vida.

** Tecnólogo en Manejo de Bosques Naturales, Centro Nacional de los Recursos Naturales Renovables "La Salada", SENA, Estudiante de Ingeniería Agroforestal, Socio Fundación Con Vida.

*** Biólogo, Magister en Bosques y Conservación Ambiental. Director Fundación Con Vida y Revista Ambiental ÉOLO.

Problemas de la creciente aglomeración urbana

Desde mediados del siglo pasado han crecido las iniciativas mundiales para resolver las consecuencias de la acelerada concentración poblacional en los centros urbanos. Dentro de esos efectos incluimos la conurbación de extensos territorios, la modificación acelerada de las sociedades rurales a urbanas, la alteración drástica de los paisajes y el incremento de la demanda de recursos de todo tipo. Junto a ellos se presentan: la multiplicación de los contaminantes, la alteración del clima local, regional o planetario y la afectación de la biodiversidad en todas las escalas.

En la actualidad, según el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2008), cerca de 3.300 millones de personas, la mitad de la población mundial, vive en las ciudades; para el año 2030, se prevé que cerca de 5.000 millones habitarán las metrópolis¹.

Los problemas de abastecimiento de bienes y servicios, provocados por el incremento de la demanda, se relacionan con la escasez de reservas alimentarias y los conflictos ambientales, culturales y sociales; especialmente en los países en proceso de industrialización, donde la inequidad y los elevados índices de pobreza obligan a los nuevos pobladores urbanos a establecerse en zonas de poco valor económico, usualmente asociadas con sitios de alto riesgo natural y antrópico, donde aumenta la vulnerabilidad de los habitantes.

La amplia gama y volumen de contaminación generada por los residuos gaseosos, líquidos y sólidos que se incorporan cada vez más al sistema natural, determinan la condición de fragilidad y dependencia urbana, pues afecta los ecosistemas que proveen los bienes y servicios que demanda la población. La continua expansión del suelo urbanizado a expensas de los territorios rurales de soporte y la incesante dilatación de la huella eco-

lógica de las urbes, son implicaciones del siempre creciente consumo de materia y energía de su población. Esta situación nos obliga a atender de manera especial lo atinente a la gestión ambiental de los sistemas urbano-regionales ya que determinan las dinámicas inherentes a las ciudades. Los modelos configurados para resolver la problemática de manejo territorial se caracterizan por reconocer la necesidad de controlar la conurbación y se proyectan generalmente desde el interior de la urbe hacia las zonas periféricas. Por ello, los beneficios de la política se concentran en el área de origen y merman a medida que se avanza hacia las zonas más externas, las cuales, paradójicamente, corresponden a lugares proveedores de bienes y servicios indispensables para las urbes. Esto conlleva a mantener la inequidad, el desequilibrio que favorece a las ciudades y el estímulo continuo a los habitantes del campo para migrar hacia los hábitats urbanos. En nuestro país, las iniciativas para resolver de manera determinante esta problemática aún son incipientes.

En consecuencia, argumentamos las razones que establece la ley colombiana respecto a las áreas protegidas, describimos de manera sucinta la propuesta de planeación relativa al Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) Parque Central de Antioquia (PCA) y hacemos una reseña de diversos modelos de manejo implementados alrededor del mundo, cuyo objetivo es lograr la armonía de las ciudades con sus regiones periféricas abastecedoras. Con ello, queremos resaltar la importancia de esta loable e inaplazable propuesta de planeación del territorio regional en Antioquia, concebida para incrementar significativamente la sostenibilidad de la metrópoli y el bienestar de las comunidades urbanas y rurales que habitan los espacios de la Región Central de Antioquia.



Política Nacional básica sobre protección ambiental de las ciudades

La normatividad pública existente reconoce que el Estado tiene responsabilidades en el manejo ambiental de los territorios y que la sostenibilidad urbana depende del manejo equilibrado de las regiones proveedoras de las cuales son epicentros.

La Constitución Política de Colombia de 1991 establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano y que es obligación del Estado proteger las riquezas naturales, preservar la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica (artículo 79) y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación y restauración (artículo 80). Asimismo, plantea que todas las personas tenemos el deber de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (artículo 95 numeral 8). En tal sentido, es un deber del Estado mejorar la calidad de vida de la población ciudadana y proteger a la población rural de condiciones adversas, consecuencias de una relación desigual con sectores de mayor poder económico y político.

Por su parte, el Código Nacional de los Recursos Naturales (Decreto 2811/1974), establece como mandato garantizar el aumento del espacio público urbano y rural, restaurar los ecosistemas ubicados en los perímetros de las ciudades y crear bosques urbanos, parques y áreas de protección de la biodiversidad en las urbes.

Mediante la Ley 99 de 1993, el gobierno colombiano da cumplimiento a los principios básicos del desarrollo sostenible, establece las estrategias de planificación para el manejo integrado del territorio y fundamenta el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), soportado en el Convenio de Diversidad Biológica firmado por la República de Colombia, conforme al

cual se entiende por Área Protegida, un "área definida geográficamente que es designada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación", ya sean en espacios urbanos o rurales.

La Ley de Ordenamiento Territorial (388/1997), en su artículo 6, plantea que el ordenamiento del territorio municipal 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, mediante la definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales. Establece que el ordenamiento del territorio municipal se hará tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; deberá atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconocer el pluralismo y el respeto a la diferencia e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras. En el artículo 10, se establece como determinantes de los planes de ordenamiento territorial, la conservación y protección del medio ambiente y recursos naturales así como la prevención de amenazas y riesgos naturales.

El Sistema Regional de Áreas Protegidas Parque Central de Antioquia (PCA)

En Antioquia, desde hace al menos 30 años se está intentando establecer una franja de manejo alrededor del área metropolitana del Valle de Aburrá. Ha sido configurada para regular la expansión de la ciudad, evitar que la población se establezca en zonas de alto riesgo y optimizar la oferta

de bienes y servicios ambientales allí existentes. Los nombres de la iniciativa han cambiado con el tiempo, en los años 80 se conocía como Cinturón Verde y en los 90 se le denominó Plan Laderas. Luego del 2005 se le conoció como Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) – Parque Central de Antioquia (PCA), denominado así en el marco de los Sistemas Departamentales de Áreas Protegidas (SIDAP).

Los SIDAP fueron establecidos en Colombia para dar cumplimiento a las políticas nacionales y los convenios internacionales suscritos por el país, en materia de protección de la diversidad biológica. Así, el Sistema Parque Central de Antioquia se encuentra entre los 7 Sistemas Regionales de Áreas Protegidas (SIRAP) establecidos en el departamento de Antioquia. Fue concebido como estrategia ambiental para garantizar la sostenibilidad del centro del departamento y dar respuesta a que en este territorio "el 59,4% de la población se concentra en la Región Metropolitana (...), menos del 2% del total del territorio. Y su dependencia ecológica es cercana al 86% del área total del departamento"¹.

Huella ecológica del Valle de Aburrá

La principal causa de la demanda creciente de bienes y servicios ambientales de la región es el incremento demográfico de la zona central asociado a la dinámica de la ciudad de Medellín y del área metropolitana del Valle de Aburrá, con una población cercana a 3.312.165 habitantes y una densidad de 2.877 hab/km². Según Agudelo (2002), la Huella Ecológica de la población y de la economía metropolitana es de 54.596,237 km², lo que equivale a 47,40 veces el área del valle geográfico (1.152 km²) y al 85,82% de los 63.612 km² de la extensión de Antioquia.

La dependencia ambiental se comprende mejor si se tiene en cuenta que el 96% del agua para consumo doméstico y el 100% de la energía

que utiliza esta urbe metropolitana provienen del norte, oriente y suroeste del departamento, y que la gran despensa de alimentos es la región central conformada por 50 municipios, aproximadamente; la fijación del dióxido de carbono producido en el Valle de Aburrá requiere un área con bosque de 6 veces la extensión del mismo¹. Al respecto, los análisis preliminares indican que los usos conflictivos del suelo que prevalecen en la región central de Antioquia son la causa fundamental de que cada año se pierdan aproximadamente 13.433 ha de bosques naturales y 27.000 ha de rastrojos.

EL PCA Solución a la Huella Ecológica

Para aportar una solución a estos problemas se concibió el SIRAP-PCA con el objetivo de garantizar la oferta (en calidad y cantidad) del agua para con-

sumo humano y sectorial, disminuir la contaminación atmosférica, conservar las bellezas paisajísticas y preservar la oferta natural para la recreación, el esparcimiento y la investigación. Este sistema regional se fundamenta en la conservación y protección de un conjunto de áreas naturales que ofertan biodiversidad, bienes y servicios ambientales necesarios para la sostenibilidad de la población y el mejoramiento de sus condiciones de vida¹.

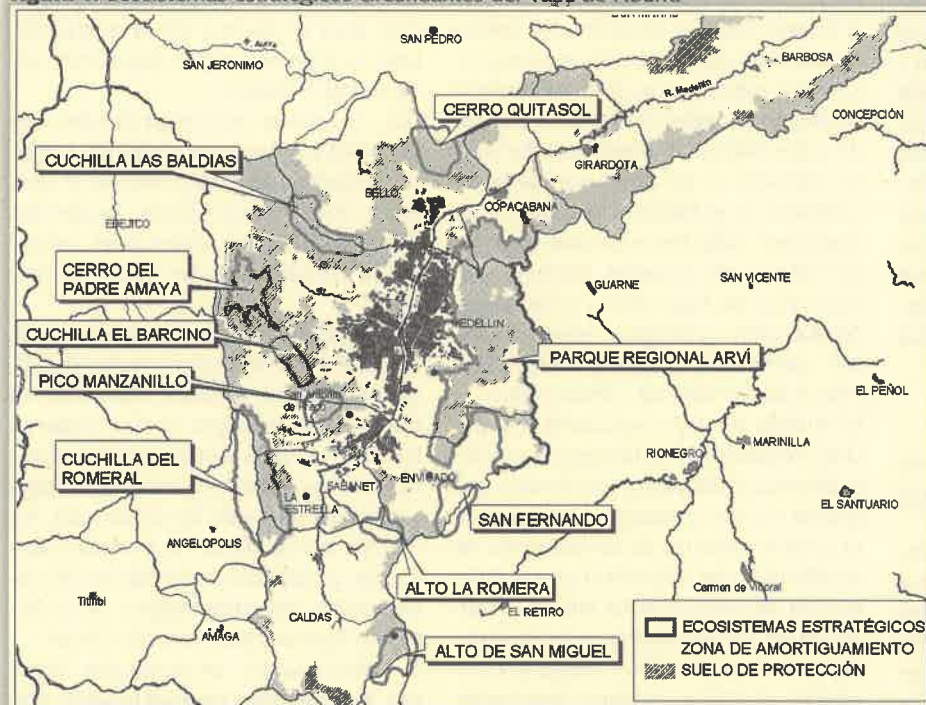
De acuerdo con el Plan Estratégico de Antioquia (PLANEA - 2008), con esta estrategia se pretende contribuir, entre otros aspectos, a la solución del problema socio-ambiental de los valles de Aburrá, San Nicolás y del río Cauca, afectados por procesos acelerados de urbanización y cambios en el uso del suelo.

Descripción del PCA

El potencial cultural, natural y biológico de este territorio para la consolidación del Sistema Regional se debe a que comprende en su jurisdicción cincuenta municipios que suman cerca de 900.000 hectáreas, 19 Áreas Protegidas, 74 Iniciativas de Conservación y 624 Suelos de Protección de la Biodiversidad y del Patrimonio Natural¹.

En la delimitación del PCA fue determinante la configuración geográfica del Valle de Aburrá, rodeado de cerros y montañas con ecosistemas de alto valor ecológico y paisajístico, cuyo conjunto montañoso es denominado "herradura natural"² del área metropolitana del Valle de Aburrá (figura 1), esta zona está conformada por 10 municipios (de los 50 que hacen parte del PCA) que posibilitan la conformación de una especie de cinturón verde alrededor de la gran urbe.

Figura 1. Ecosistemas estratégicos circundantes del Valle de Aburrá

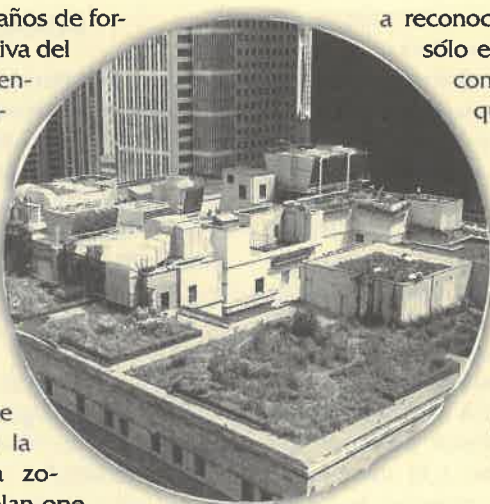


Fuente: Echeverri, 2006
Oficialización y Proyección

Transcurridos 6 años de formulada la iniciativa del SIRAP Parque Central de Antioquia, y gracias a un convenio interinstitucional entre las entidades ambientales departamentales con jurisdicción en el PCA, ya se ha establecido la delimitación, la zonificación y el plan operativo del Sistema hasta el año 2020. Se cuenta, además, con la Ordenanza Departamental 037 del 2007 de la Honorable Asamblea de Antioquia y con el Acuerdo Municipal 04 del 2009 del Honorable Concejo de Medellín como ciudad núcleo, que reconocen la necesidad, relevancia y existencia de esta estrategia de planificación urbano regional. Con estas herramientas, el reto es "convertir la consolidación del Sistema Parque Central de Antioquia en un proceso que incluya a los diferentes actores de la sociedad, generando una reflexión sobre la importancia del momento histórico que viven, y los concientice de que, de su actuar, depende la disminución de la actual tasa de deforestación y que se impida que en 25 años desaparezca el bosque natural de esta zona central de Antioquia, tal como ocurrirá si se continúa con la misma tendencia."¹

El PCA, aplicación de una tendencia internacional

Esta concepción del territorio compuesto por una urbe y una diversa zona circundante donde prima el uso agrario del suelo, es también aplicada en otros lugares del mundo en aras de administrar las relaciones entre la ciudad y el sistema natural (urbano y rural) que la rodea, ya que la fuerza de los acontecimientos ha obligado



a reconocer que la ciudad sólo es sostenible en el contexto de la región que configura.

Espacios de soporte de áreas urbanizadas en el ámbito internacional

Potencialidades de las áreas protegidas

El diseño e implementación de estrategias para la conservación de la biodiversidad y de los remanentes de hábitats naturales en zonas urbanas y periurbanas son crecientes en todo el mundo. Entre éstas se destacan las áreas protegidas para conservar los valores de las zonas naturales. Debido al estado habitual de alteración severa de los ecosistemas en los sectores urbanos y periurbanos, la biodiversidad se encuentra generalmente en peligro de extinción local y regional. Por ello, los espacios y las áreas naturales localizadas en el entorno cercano de las ciudades³, adquieren un alto valor en el manejo de recursos hídricos, conectividad de fragmentos de bosques, restauración ecológica, conservación del patrimonio natural, recreación, educación ambiental y ecoturismo. El manejo de áreas naturales y espacios proveedores de bienes y servicios ambientales alrededor de centros poblados es una estrategia que garantiza a los habitantes la permanencia de condiciones de habitabilidad y la satisfacción de necesidades básicas, dentro de las cuales se encuentra la seguridad territorial frente al riesgo por desastres, el abastecimiento alimentario, hídrico y energético y la disposición de espacios para el esparcimiento, la recreación y el encuentro.

También es preciso tener en cuenta que el diseño, relevancia del servicio y control de las áreas naturales por la sociedad, varía de acuerdo con las circunstancias de cada ciudad y con el nivel de conocimiento y participación de las comunidades habitantes. Lo claro es que los territorios ordenados y conservados de los cuales depende la sostenibilidad de la urbe, pueden constituirse en íconos que generan identidad territorial, valorizan las ciudades y posibilitan la resignificación de lo natural y lo rural en simbiosis con los ambientes urbanos.

Los Cordones Verdes

Un ejemplo significativo de estrategias de ordenamiento territorial para la conservación de las zonas naturales son los llamados cordones verdes diseñados por los planificadores de acuerdo a las necesidades y al potencial de los centros urbanos; según el caso, se destinan como despensas agrícolas, zonas de recreación para los habitantes, santuarios para la conservación de la biodiversidad, espacios para el control de la expansión urbana o áreas para la prevención de desastres naturales.

Los cinturones verdes presentan una variedad de áreas naturales en distintos estados de conservación y uso, entre otras características, lo que les otorga valores especiales para satisfacer la demanda de las urbes modernas⁴.

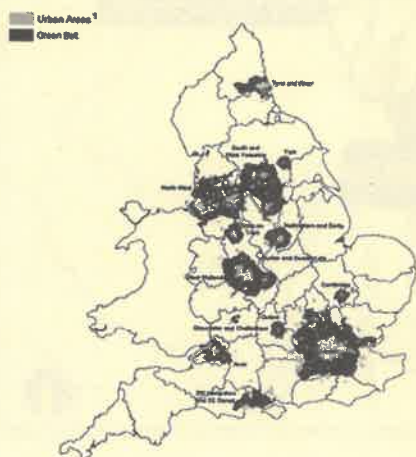
Evans⁵ (1996) señala que la expresión "*Cinturón Verde*" puede tener significados diferentes, incluso dentro de un mismo país. Matices que se deben a las diversas intenciones que los planificadores y gobiernos establecen para el área del cinturón. En tal sentido, los efectos económicos de cualquier forma de control del crecimiento urbano dependen del rango legal y de la forma en que se ejerza dicho control.

A continuación, presentamos algunas experiencias internacionales que permiten retroalimentar las iniciativas análogas realizadas en Colombia.

The Greenbelt Land of London

Desde la década de 1930, el Cinturón Verde de la ciudad de Londres se estableció, mediante la compra de tierras por parte del Estado, como un territorio destinado a impedir la urbanización. En 1947, se incorporaron los cinturones verdes en los planes de desarrollo y desde 1955 esta estrategia se implementó en toda Inglaterra (Ver figura 2). En la actualidad, se cuentan 14 cinturones verdes en todo el país; cubren el 13% del territorio nacional y varían en tamaño, desde 486.000 ha en los alrededores de Londres, hasta 700 ha en Burton-on-Trent.

Figura 2. Vista panorámica de los 14 cordones verdes de Inglaterra



El principal propósito de los cordones verdes de Inglaterra es evitar la fusión de poblados, proteger el campo de la configuración urbana, preservar las características y la historia de los pueblos más pequeños y propiciar la restauración de las áreas abandonadas en la zona urbana. El uso del suelo está limitado a la producción agropecuaria, pues allí se conservan tierras de alta calidad agrícola y una pequeña proporción (el 10% aproximadamente) está cubierta por bosques y zonas verdes reservadas como espacio público abierto con fines recreativos. En los últimos años, el crecimiento de la ciudad, el aumento del precio de la tierra y la nueva normatividad que

habilita las áreas del cinturón para la construcción de vivienda y los equipamientos urbanos⁶, han desencadenado eventos de expansión urbana que ponen en peligro estas zonas verdes.

El Cinturón Verde de Beijing

En el 2007, las autoridades de Beijing, la Capital de la República Popular China, decidieron rodearla con un “cinturón verde de un kilómetro de ancho y un área de 163 km², situado entre dos autopistas de circunvalación en el borde de la ciudad. Para el mismo año, se habían plantado 20 millones de árboles y se consideraba un espacio de descanso para los 17 millones de personas que viven allí”⁷. En la zona no se permiten proyectos residenciales o industriales. Este hecho se aúna a las gigantescas inversiones realizadas en la ciudad para dismantelar industrias contaminantes y crear nuevas zonas verdes⁷.

Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz

El Anillo Verde Vitoria-Gasteiz en España es otra muestra de lo que han sido los círculos verdes a nivel internacional. Su implementación tuvo inicio a comienzos de los años 90 con el objetivo de crear un ecotono⁸ urbano-rural conformado por una gran área verde de uso recreativo en torno a la



urbe, logrando así restaurar y recuperar la periferia de esta ciudad desde el punto de vista ambiental y social.

Vitoria-Gasteiz es la capital de la Comunidad Autónoma del País Vasco (España) y corresponde a una ciudad de 220.000 habitantes que ocupa una posición central dentro de un territorio caracterizado por el aprovechamiento agrícola de las zonas más llanas y la dedicación forestal de los contornos montañosos. Se trata de una urbe compacta, con áreas residenciales e industriales bien delimitadas, donde el fenómeno de la suburbanización apenas se manifiesta.

Las zonas verdes periurbanas son valoradas por su papel ecológico, por las funciones sociales que desempeñan como lugares de esparcimiento al aire libre y porque ofrecen la posibilidad de desarrollar actividades de educación y sensibilización ambiental. El anillo está conformado por diferentes parques naturales periurbanos que interconectan diversos ecosistemas estratégicos; con esta estrategia, se pretende conservar las dinámicas naturales y el balance necesario de servicios ambientales para la región (ver figura 3).

Figura 3. Diseño del Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz.⁹



Cinturón Verde Propuesto en Málaga

En la ciudad de Málaga (España), el partido Izquierda Unida propone desde el 2006 la creación de un Cinturón Verde que rodee la ciudad con zonas protegidas, para poner freno a nuevos proyectos urbanísticos en estos sectores; busca incrementar las áreas en zonas verdes por habitante, ya que los estándares europeos recomiendan la disposición de 15 m² por habitante en las ciudades y en Málaga hay tan sólo 6 m² de estos espacios *per capita*. La creación de este cinturón debe además aportar nuevos espacios de esparcimiento y recreación para la

población. Desafortunadamente, la implementación del Cinturón ha sido dificultada por no contar con el respaldo de la titularidad política de la ciudad¹¹.

Cinturón Verde de Córdoba

En América Latina, se destaca el Cinturón Verde de Córdoba (Argentina) destinado a la actividad frutihortícola y ubicado en la zona periférica de la ciudad, en su mayoría dentro de la jurisdicción de la capital. Los productores se dedican a la producción de hortalizas livianas (berenjena, tomate y verdura de hoja) y hortalizas pesadas (zanahoria, papa, batata). Cada

explotación agrícola tiene entre 4 y 15 ha. De las 6.600 ha que existían en el año 2005, actualmente quedan menos de 3.700 ha, en relación directa con el descenso en la cantidad de productores, que pasó de 430 a 220 en el mismo período de tiempo.

Según la Asociación de Productores Hortícolas de Córdoba, del total de hectáreas que componían antiguamente el cinturón verde de la ciudad, el 50% se han convertido en *countries* y urbanizaciones. Otro 40 % se utiliza para el cultivo de papa y zanahoria y, en el 10 % restante, se sigue produciendo verduras de hoja. Además de la reducción de la superficie cultivada, los productores que perviven dentro

del cinturón verde de la ciudad padecen periódicamente lluvias torrenciales con granizo alternadas con sequías y altas temperaturas, que conllevan a la falta de agua en los canales.

Reservas de la Biósfera en Ambiente Urbano

Las *Reservas de Biósfera en Ambiente Urbano (RBAU)*¹² son uno de los referentes más complejos en la búsqueda de articulación ambiental de las urbes con sus entornos regionales. La iniciativa fue planteada por la UNESCO en 1970 y durante mucho tiempo permaneció en un estado de precario desarrollo. Entre las 551 Reservas de Biósfera distribuidas en 107 países, muy pocas están concebidas para aportar a la solución del problema ambiental urbano.

El concepto de *Reserva de Biósfera en Ambiente Urbano* se encuentra aún en estado de elaboración. La meta central de estas reservas es promover, junto a las comunidades locales, la conservación de la naturaleza y la cultura; deben constituir, además, plataformas para la cooperación regional, posibilitando una visión común de todos los grupos interesados por el desarrollo sustentable. Entre otras, en la actualidad se desarrollan iniciativas de RBAU en Santa Catarina (Brasil), Xalapa (México), Seúl (Corea), New York (EEUU), Mérida (Venezuela), Cinturón Verde (Sao Paulo), Ciudad de El Cabo (Sudáfrica) y la Reserva Laguna Oca Río Paraguay en Argentina, que es pionera en esta categoría.

RBAU en Argentina

La *Reserva de Biósfera Laguna Oca del Río Paraguay* fue aprobada por la UNESCO en el 2001; está ubicada en la ciudad de Formosa, capital de la provincia del mismo nombre, en la República Argentina. Tiene una extensión de 10.500 ha y es la primera reserva MAB-UNESCO de biósfera urbana del mundo. Abarca parte del Valle de inundación del Río Paraguay y comprende áreas silvestres ocupadas por pobladores que hacen uso de

sus recursos naturales para subsistir. El paisaje incluye un verdadero mosaico ambiental que integra humedales, pastizales y bosques húmedos, y brinda mayores alternativas de refugio y alimento para la fauna silvestre, lo que optimiza la oferta de diversidad. Los atributos naturales intactos de toda la región¹³ se aprovechan con actividades de ecoturismo y turismo de aventura.

RBAU de New York

La región metropolitana de Nueva York, con 21,5 millones de habitantes en 128.400 km², es una de las más urbanizadas del mundo. Su grado extremo de urbanización ha provocado el deterioro de muchos hábitats vulnerables fundamentales para la región, particularmente los ecosistemas estratégicos de humedales desecados con la intención de ganar terreno sobre el mar y establecer construcciones que impiden su extensión entre la orilla del mar y la tierra firme. Debido a ello, ya no tienen la capacidad suficiente para actuar como barrera contra la previsible elevación del nivel del mar, ocasionada por el calentamiento del planeta.

El caso de New York es especial. La necesidad de que la ciudad tuviese espacios de esparcimiento para sus habitantes fue planteada desde mediados del siglo XIX, dando lugar a la inauguración del Central Park, en 1887, como un gran parque urbano público de 320 ha de extensión situado en el distrito metropolitano de Manhattan. Las dimensiones del parque corresponden a un área rectangular de 3.2 km², 4.000 m x 800 m, lo que lo hace casi dos veces más grande que Mónaco y casi ocho veces más extenso que la Ciudad del Vaticano. Con unos 25 millones de visitantes al año, el Central Park es el parque más visitado de los Estados Unidos.

Esta reserva se ha consolidado como un oasis para las aves migratorias y, por ende, en un atractivo para los observadores de pájaros. Como parque al interior de la ciudad de New York,



brinda múltiples actividades de ocio y esparcimiento para los habitantes metropolitanos; propicia un uso de los espacios públicos que satisface las necesidades de la ciudad y permite un modelo de gestión equilibrado con la periferia periurbana, a partir de la centralidad urbana. En la reserva, se está realizando un estudio para evaluar la adaptación del modelo a otras urbes, con el fin de suministrar instrumentos para el desarrollo sustentable de las ciudades, relacionados con la conservación de la diversidad biológica y cultural en el ambiente urbano¹⁴.

RBAU en Venezuela

En la ciudad de Mérida (Venezuela), el arquitecto Rubén Pesci desarrolla un proyecto de zonificación denominado "ecoforma y socioforma"¹⁵ justificado por el deterioro medioambiental, producto de un crecimiento urbano, y por la caducidad de los conceptos de la planificación normativa de la ciudad que no responden a las exigencias cambiantes de la dinámica urbana contemporánea.



Reservas de la Biósfera de Ciudad del Cabo

Ciudad del Cabo es la segunda ciudad más poblada de Sudáfrica; tiene una alta concentración poblacional ocasionada por un crecimiento demográfico incontrolado. El 20% de su población vive en asentamientos construidos al margen de las reglamentaciones y el 70% de los miembros de esta comunidad se encuentra debajo del umbral de pobreza. Con el fin de proteger de la expansión urbana incontrolada a

las zonas rurales que rodean Ciudad del Cabo, se establecieron y declararon dos *Reservas de la biósfera* de la UNESCO. Con ellas, se procura además la conservación y restauración de la biodiversidad en distintos sitios y se estimula por medio de programas de educación la participación de la población local en la realización de las metas planteadas.

Reservas de Sistemas Naturales en Brasil

Otra experiencia de manejo de regiones compuestas por sistemas naturales y urbanos es la Reserva Mata Atlántica, reconocido por MAB-UNESCO en el año 1991; tiene una extensión aproximada de 29 millones de ha a lo largo de la costa brasileña y una población de más de 100 millones de habitantes. Las 30 áreas protegidas que componen el Sistema conservan la enorme diversidad geológica y biológica de la región, que incluye sierras con 1.800 m de altura, cubiertas por densos bosques tropicales, hasta áreas inundadas e islas costeras con dunas y montañas aisladas. La región se destaca por una impresionante belleza.

Las finalidades del sistema son la protección y recuperación de los recursos ambientales de los bosques de lluvia atlánticos, calificados como unas de las selvas tropicales más exuberantes y ricas desde el punto de vista biológico. Incluye en su área de influencia los sectores científicos e industriales más desarrollados del país, así como a numerosas poblaciones tradicionales de subsistencia y algunas aldeas indígenas. En estos territorios se encuentra la mayoría de las especies de fauna y flora más amenazadas de Bra-



sil. A pesar de ello, comprenden más de 600 de las 900 unidades de conservación brasileñas, cuyos índices de biodiversidad no han sido alcanzados en ninguna otra región del globo.

La reserva de la Mata Atlántica incluye el Cinturón Verde de Sao Paulo. Éste fue creado en 1994 y circunda la mayor metrópoli del hemisferio sur con 1,6 millones de ha, donde se concentra aproximadamente el 10% de la población brasileña. Este cinturón abarca los 39 municipios de la región metropolitana de San Pablo y tiene una población cercana a 19 millones de habitantes. Sus objetivos principales son la conservación y restauración de los corredores ecológicos que conservan una biodiversidad considerada como una de las más ricas del mundo¹⁶.

Otras Acciones en Colombia

En nuestro país, el Código de Recursos Naturales plantea desde 1974 la necesidad de establecer bosques que embellezcan las ciudades, regulen los usos del suelo y eviten que se incremente la vulnerabilidad de la población. Aún así, y transcurridos 36 años, las iniciativas no han tenido continuidad y las áreas establecidas en ciudades como Bogotá y Medellín no se han consolidado; como consecuencias previsibles, cada invierno ocurren desastres provocados por deslizamientos, desbordamientos e inundaciones, y favorecidos por la ubicación de la población en zonas de alto riesgo. Y ello sin considerar los graves impactos en términos de pérdidas del patrimonio natural y cultural.

En el caso de la implementación de *Reservas de la biósfera en ambientes urbanos*, la experiencia es a todas luces aún más primaria. Actualmente, la Universidad Autónoma de Pereira

realiza una investigación para crear una reserva de este tipo en el departamento de Risaralda, con el fin de regular la conurbación Pereira – Dosquebradas, estableciéndola como ecosistema terrestre estratégico para fomentar una relación equitativa sociedad - ambiente, en el marco del programa IberoMaB de UNESCO¹⁷.

En Antioquia, además del SIRAP PCA se destaca el *Distrito Agrario del Oriente Antioqueño*, concebido hace más de 10 años y consolidado como una estrategia intermunicipal para preservar las comunidades y economías campesinas de esta región, severamente amenazadas, al igual que los suelos agrícolas y los bosques, por el muy rápido y acentuado proceso de urbanización y conurbación dinamizado desde la urbe metropolitana colindante.

Conclusión

En Colombia, es urgente la implementación de una acción estatal coherente y eficaz si en verdad se pretende lograr armonía

y complementariedad entre los usos del suelo urbano y rural. Sin ello, es imposible garantizar una relación equilibrada entre las ciudades y sus entornos agrarios. Para lograrlo, es absolutamente indispensable la promoción de sistemas

de transporte público responsables y eficientes; el control efectivo de la conurbación indiscriminada que destruye el patrimonio natural y cultural; la potenciación duradera de la vocación productiva agropecuaria bajo criterios agroecológicos; la restauración, conservación y conexión de los ecosistemas remanentes en los entornos urbanos. Es fundamental que, acorde con la Constitución Nacional, el Estado colombiano proteja la diversidad



y la integridad del medio ambiente, para lo cual debe planificar y controlar el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, con el propósito de prevenir, controlar y revertir los factores de deterioro ambiental, sin lo cual sencillamente no es posible garantizar el desarrollo sostenible de la nación.

Por lo tanto, el desarrollo de las políticas públicas, motivadas por el cumplimiento de los derechos fundamentales declarados en la Constitución Nacional y por la voluntad política de garantizar el bienestar de los pueblos, es la vía más eficaz para garantizar que los mecanismos de administración territorial de las regiones permanezcan en el tiempo.



IDEAM. 2008. [en línea] <<http://www.ideam.gov.co>> (consultado en Agosto de 2008).

PERIÓDICO ADN ESPAÑA. 2008. IU propone crear un cinturón verde que rodee la ciudad de Málaga. [en línea] <<http://www.adn.es>> (consultado en Agosto de 2008).

PESCI, R 1999. La ciudad de la urbanidad. 38 Provincia N° 19, enero-junio 2008. [en línea] <<http://www.revista-ambiente.com>> (consultado en julio de 2008).

UNESCO. 2008. El marco estatutario de la Red Mundial de Reservas de Biósfera. Portal web de la UNESCO. [en línea] <<http://portal.unesco.org/es>> (consultado en junio de 2008)

PLANEA (2008) [en línea] <<http://www.planea-antioquia.org/planea/images/stories/pdf/capitulovii.pdf>>



Bibliografía

EVANS, Alan. Limitaciones al crecimiento urbano, "cinturones verdes" y economía Conferencia pronunciada el 22 de octubre de 1996 en el Centro de Estudios Públicos. Traducido del inglés por Estudios Públicos. Estudios Públicos, 67 (invierno 1997).

CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES (EUSKARA). Anillo Verde de Vitoria Gasteiz. (consultado en Agosto de 2008).

ECHEVERRI, N. 2006. Parque Central de Antioquia. Ponencia temática. (Presentación Power point).

GOBERNACION DE ANTIOQUIA. 2008. Sistema regional parque central de Antioquia. [en línea] <<http://planeacion.antioquia.gov.co>> (consultado en Julio de 2008)

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI. [en línea] <<http://www.igac.gov.co>> (consultado en junio de 2008)

CORANTIOQUIA.

Qué es el Parque Central de Antioquia. [en línea] <http://www.corantioquia.gov.co/sitio/index.php?view=article&catid=50:subtemcas&id=227:sistema-parque-central-de-antioquia&format=pdf&option=com_content&Itemid=1>

AGUDELO (2002), Huella Ecológica de la población y la economía metropolitana [en línea] <<http://www.ambiental.net/opinion/CinturonVerdeMontevideo.htm>>

[en línea] <<http://www.buildinglanduk.co.uk/greenbelt-land-uk.htm>>

[en línea] <<http://www.vitoria-gasteiz.org>>

Periódico ADN España [en línea] <www.adn.es>

[en línea] <<http://www.malagalibertad.com>>

[en línea] <<http://www.utp.edu.co/investigacion/proyectos/detalleProyectoHTML.php?cod=1013>>



Notas

- ¹ CORANTIOQUIA ¿Qué es el Parque Central de Antioquia? Ver http://www.corantioquia.gov.co/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=182:parque-central-de-antioquia&catid=47:artlos&Itemid=83
- ² Nombre local designado a la franja natural que bordea la zona metropolitana del Valle de Aburrá, con una población asentada de 3.312.165 habitantes y con una densidad de 2.877 hab./km².
- ³ [en línea] <http://www.ambiental.net/opinion/CinturonVerdeMontevideo.htm>
- ⁴ [en línea] <http://www.ambiental.net/opinion/CinturonVerdeMontevideo.htm>
- ⁵ EVANS, Alan. *Limitaciones al Crecimiento Urbano, Cinturones Verdes y Economía*
- ⁶ [en línea] <http://www.buildinglanduk.co.uk/greenbelt-land-uk.htm>
- ⁷ [en línea] <http://www.genciencia.com>
- ⁸ El ecotono, del griego *eco*-(oikos-casa) y *tono* (tonos-tensión), es un lugar donde los componentes ecológicos están en tensión. La zona de ecotonía es el límite natural entre dos ecosistemas distintos. Generalmente en esta zona de transición viven especies propias de ambos ecosistemas y suelen tener mayor riqueza e interés biológico.
- ⁹ [en línea] <http://www.vitoria-gasteiz.org>
- ¹⁰ Periódico ADN España en línea
- ¹¹ [en línea] http://portal.unesco.org/science/es/ev.php-URL_ID=4801&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- ¹² [en línea] <http://www.utp.edu.co/investigacion/proyectos/detalleProyectoHTML.php?cod=1013>
- ¹³ [en línea] <http://www.revista-ambiente.com.ar/imagenes/97/Articulo%2004.pdf>
- ¹⁴ [en línea] <http://www.revista-ambiente.com.ar/imagenes/97/Articulo%2004.pdf>

- ¹⁵ Uno de los principales aportes en el campo de la planificación urbana, en términos de sustentabilidad, son los realizados por el arquitecto Rubén Pesci a través de la Fundación CEPA (Centros de Estudios y Proyección del Ambiente, 1974) que dio origen a FLACAM (Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales, 1989), concebida como un sistema de comunicación interactivo para la formación de profesionales y la elaboración de proyectos innovadores de desarrollo sustentable.
- ¹⁶ [en línea] <http://www.brazadv.com/sao-paulo/reserva-de-biosfera.htm>
- ¹⁷ [en línea] <http://www.utp.edu.co/investigacion/proyectos/detalleProyectoHTML.php?cod=1013>

