

DE CIUDADES SOSTENIBLES A TERRITORIOS SUSTENTABLES, estrategias de diseño sostenible para el proyecto Caimalito, Risaralda.

Por: **Oscar Ocampo Cuervo** (Investigador Principal)*

Resumen

Gran parte de las dificultades que inciden en los bordes urbanos de las ciudades o municipios colombianos, son de orden estructural, entre las que encontramos las desigualdades económicas, el crecimiento acelerado de la población y la falta de planificación del suelo. Sin embargo, en los últimos años, las políticas internacionales dirigidas a lograr ciudades y comunidades más sostenibles, han generado cada vez más estrategias nacionales para diseñar y planificar territorios con mayor rigor científico frente al hábitat urbano, entre las que encontramos las Políticas de Gestión Ambiental Urbana, de Cambio Climático y de Construcción Sostenible. Sin embargo, la escala de ciudad se reduce a lo urbano y al proyecto arquitectónico cuando se proyectan soluciones bioclimáticas en proyectos como el de Caimalito, Risaralda, y es por esto que se describirá el desarrollo de estrategias de diseño sostenible implementando instrumentos bioclimáticos desarrollados en el transcurso de la Especialización en Arquitectura y Urbanismo Bioclimático de la Universidad Católica de Pereira.

Palabras Claves: Urbanismo Bioclimático, Ciudad Sostenible, Desarrollo Sostenible,

Abstract

Great parts of the difficulties that affect the urban borders of Colombian cities or municipalities are of structural order, where we find economic inequalities, accelerated population growth and lack of land planning. However, in recent years, international policies aimed towards achieving more sustainable cities and communities, have increasingly generated national strategies to design and plan territories with greater scientific rigour to the urban habitat, among which are the Urban Environmental Management Policies, of Climate Change, of Sustainable Construction. However, the city scale is reduced to urban and public space when bioclimatic solutions are projected in projects such as Caimalito, Risaralda, and that is why it will describe the development of a methodology of sustainable design implementing strategies and instruments Bioclimatic studies developed in the course of the Specialization in Bioclimatic Architecture and Urbanism of the Universidad Católica de Pereira.

Keywords: Bioclimatic Urbanism, Sustainable City, Sustainable Development,

* Arquitecto de la universidad Católica de Colombia, Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Universidad de Manizales, Especialista en Gerencia Empresarial de la Universidad Autónoma de Manizales. Docente universitario. Gerente General de Urban Green S.A.S.

CIUDADES SOSTENIBLES

Desde la Constitución de 1991, el país ha buscado ser “*un Estado social de derecho, descentralizado, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista*” (Constitución Política de Colombia, 1991, Título I, Art. 1), vinculando la sostenibilidad ambiental a éste principio lógico “*el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución*” (Constitución Política de Colombia, 1991, cap. 3, Art. 80) con políticas de planificación para los municipios enmarcadas en la Ley 152 de 1994 y la Ley 388 de 1997, tratando de buscar un Ordenamiento Territorial y unos planes locales de desarrollo, enfocados en proyectos acordes a las necesidades de la población.

Y pasados más de veinte años, se han incorporado múltiples políticas y directrices relacionadas con la gestión ambiental urbana en Colombia, como es el caso de la Política Nacional de Biodiversidad, Política de Producción Más Limpia, Política de Educación Ambiental, Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la reciente Política de Ecorurbanismo y Construcción Sostenible, entre otros lineamientos y normas que buscan que las ciudades sean más sostenibles. En gran parte promovidas por organizaciones mundiales, a través de los objetivos de desarrollo sostenible, hoy conocida como la búsqueda de comunidades y ciudades más sostenibles (objetivo 11, Naciones Unidas).

Basado lo anterior a un concepto de la ciudad sostenible como “*...aquella que es segura, ordenada, saludable, atractiva cultural y físicamente, eficiente en su funcionamiento y desarrollo, sin afectar al medio ambiente ni la heredad histórico-cultural y, como consecuencia de todo ello, gobernable. El objetivo final es lograr una ciudad competitiva, capaz de producir bienes y servicios de manera eficiente, que atraiga inversiones para crear nuevos puestos de trabajo, con lo que sería posible elevar la calidad de vida de sus habitantes de manera efectiva.*” (Kuroiwa, 2002).

Aún las ciudades colombianas en su gran mayoría carecen de ser “sostenibles” desde la conceptualización del desarrollo económico, como bien lo manifiesta el español José Manuel Naredo; “*El extendido uso del epíteto sostenible en la literatura económico-ambiental se inscribe en la inflación que acusan las ciencias sociales de términos de moda cuya ambigüedad induce a utilizarlos más como conjuros que como conceptos útiles para comprender y solucionar los problemas del mundo real*”, (Naredo, 1996) y mucho menos llegan a ser “sustentables” desde el principio de la cohesión social, el biocentrismo, la bioética y la participación ciudadana, “*El desarrollo sustentable, no sólo abarca el concepto amplio de desarrollo respetuoso con el medio ambiente sino también, se centra en el desarrollo socialmente justo*”. (Benavides, L.A. 2016.)

Colombia es uno de los países más inequitativos del mundo, donde se le atribuyen bajos indicadores sociales, sumado al incremento acelerado de la población en

ciudades capitales e intermedias. *Hoy en Colombia se prevee que para el año 2050 más del 80% de la población viva en ciudades, 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” (Plan Nacional de Desarrollo, 2007).*

Sin embargo y a pesar de las dificultades, aparte de las ciudades como Bogotá (capital de la movilidad), Medellín (premio de urbanismo 2016), Calí (ciudad de la competitividad), ya iniciaron las ciudades intermedias un trabajo constante por ser reconocidas como ciudades emergentes, emblemáticas o sostenibles, como es el caso de Montería, quien este año quedó dentro de las diez ciudades sostenibles del mundo y la tercera en latinoamérica, según Naciones Unidas *“Montería, desde hace nueve años lleva trabajando en un plan estratégico para convertir a la ciudad como una de las más sostenibles del país. Este plan está compuesto por cuatro ejes: Verde urbano, movilidad sostenible, energías renovables y agrópolis” (Gonzalez, M.C. 2016. El tiempo web).* Muchas de estas ciudades vienen mejorando sus indicadores sociales y ambientales, gracias a estrategias de desarrollo económico y ambiental, mejorando la movilidad, la infraestructura, los proyectos de vivienda y el espacio público entre otros. Seguramente con bases de Biourbanismo, partiendo de teorías del desarrollo sustentable, a la par de ciudades como Bucarest en Rumanía o Curitiba en Brasil, *“El Biourbanismo constituye entonces, una nueva disciplina que articula las diferentes variables de una aproximación global al urbanismo, que intenta superar la compartimentación de la planificación urbana convencional. A partir de las nuevas disposiciones de planificación urbana se establece entonces, la importancia vital de concebir la ciudad desde una proyección integral, en la cual interactúen aspectos como el social, tecnológico, productivo, científico, político, cultural y medioambiental, para llegar a un planteamiento serio y racional que vincule el Diseño Ambiental Urbano como modelo de sistema de desarrollo sostenible para una ciudad”.* (Villada y Buritica. 2006)

Ahora bien, se evidencia que para lograr una ciudad sustentable implica no solo modelos internacionales y política pública local, se requiere sinergia institucional, planificación y gestión social con altos niveles de educación. Apoyado de estrategias y metodologías de diseño sostenible y participativo.

Pese a los esfuerzos por el desarrollo sostenible de las ciudades en Colombia, aún falta de manera significativa una mirada al biourbanismo local, basado en mejorar las condiciones de vida de la población de municipios apartados y de centros poblados rurales. Se deben satisfacer las necesidades básicas, aún existen sectores de la

población deprimidos con problemas de infraestructura, económicos, sociales y ambientales como es el caso de la mayoría de municipios del país, con el mayor índice de pobreza, con bajos niveles de habitabilidad, principalmente por problemas sociales y ambientales.

TERRITORIOS SUSTENTABLES

La participación de las comunidades en proyectos de desarrollo territorial sustentable es considerada un aspecto de vital importancia en la actualidad, pues se reconocen ampliamente los beneficios que los procesos participativos tienen en el desarrollo local, una comunidad bien informada sobre actuaciones ambientales, es una comunidad más receptiva a trabajar en equipo, en tanto que posibilitan el fortalecimiento de convivencia y equidad, solidaridad, paz, y cuidado ambiental en un diálogo crítico como condiciones requeridas para desenvolverse en un medio cada vez más individualista.

“El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes” (Declaración de Río de Janeiro, 1992).

Sin embargo, existen aún limitantes en la gestión para la participación en procesos de planificación ambiental y desarrollo territorial sustentable en los gobiernos locales, esto debido posiblemente a la escasa sensibilización ciudadana, bajos índices de educación ambiental o simplemente falta de voluntad política para buscar mecanismos de participación en éstos temas, sumado a la corrupción y a los diferentes conflictos armados. Por tanto, se hace necesario entonces trascender en éste tipo de concepciones, posibilitando a través de procesos formativos, las herramientas para hacer de las comunidades protagonistas en los cambios de los municipios, con criterios físicos, económicos, sociales y ambientales. Fundamentados en sus relaciones y resultados vivibles y viables, pero con gran transversalidad a lo equitativo.

Dentro de los procesos y las metodologías de diseño sustentable, la participación de comunidades educadas hacia su entorno apoyaría los elementos de planificación hacia la gestión del habitat en la construcción de proyectos de desarrollo sustentable, en la que la participación ciudadana sea el piloto fundamental, abordando la falta de coherencia que se presenta entre los grandes propósitos con relación a la planeación

y la participación en formación ambiental, que se materializan en políticas y programas, que no dan cuenta de las realidades contextuales y locales, tales como la pobreza, la desigualdad, la inequidad y la injusticia. A todo lo anterior se suma la poca trascendencia que se da en el plano educativo y político a la participación ciudadana, a la democracia y a la ciudadanía. Es por ello que educar “*debiera ser también pensar en el futuro y, en consecuencia, adelantarse a él para así formar personas aptas para controlar y mejorar su evolución*” (Colom-Cañejas, 2000).

PRINCIPALES ESTRATEGIAS DE DISEÑO SOSTENIBLE

Ahora bien, luego de referenciar el contexto internacional y nacional, sobre la búsqueda de ciudades más sostenibles y territorios más participativos y sustentables, nos adentraremos en el proyecto urbano denominado Caimalito, en el departamento de Risaralda. Logrando conocer lineamientos generales e instrumentos que como la Guía de Construcción Sostenible del Valle de Aburrá, junto a las diferentes metodologías de diseño de los catedráticos y diseñadores fueron utilizados y referenciados a lo largo del periodo académico de la Especialización en Arquitectura y urbanismo Bioclimático.

Análisis inicial del sector a trabajar, recopilación de información secundaria

Para este caso el análisis del sector se inicio con la localización general hasta identificar la ubicación exacta dentro de un polígono definido. Es fundamental antes de iniciar el análisis del sector, recolectar la información secundaria identificando: Geografía, Historia del lugar, Morfología, Economía, Cultura, Paisaje, arquitectura actual, infraestructura vial y servicios, ecología, factores ambientales y climáticos. Las estadísticas sociales y la preparación de una encuesta puntual es recomendable.

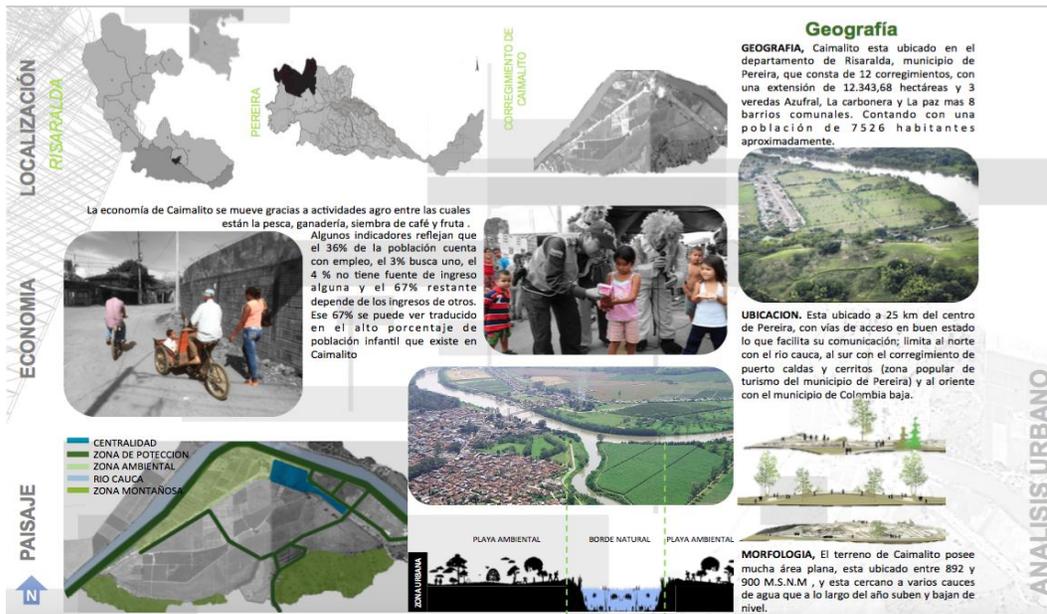


Imagen 1. Analisis del Lugar

Luego de contar con información secundaria, se hace análisis urbano del sector y de la información recopilada se identifican los posibles usuarios que se verán impactados por el futuro proyecto.



Imagen 2. Analisis del Lugar

Visita física del lugar y recopilación de información primaria

Fue fundamental generar un plan de trabajo previo a la visita física del sitio, en dicho plan se deben establecer las metas principales de la visita, para el caso de Caimalito se tomaron muestras iniciales de temperatura, humedad relativa y radiación solar. Es recomendable realizar un ejercicio metodológico de diseño participativo con las comunidades que se verán impactadas por el proyecto. Videos y fotografías son fundamentales en el el ejercicio de recorrido, observando y caracterizando cada espacio y momento donde se evidencie pueda ser útil para el ejercicio de diseño.

En el recorrido se identificaron las principales características ambientales; contaminación auditiva, manejo de residuos solidos, determinantes hídricas, precipitaciones y manejo de aguas residuales. Fue fundamental hacer verificación del río, el paisaje y la fitotectura del lugar, para hacer caracterización principal del tipo de arboles y vegetación a proponer a futuro.

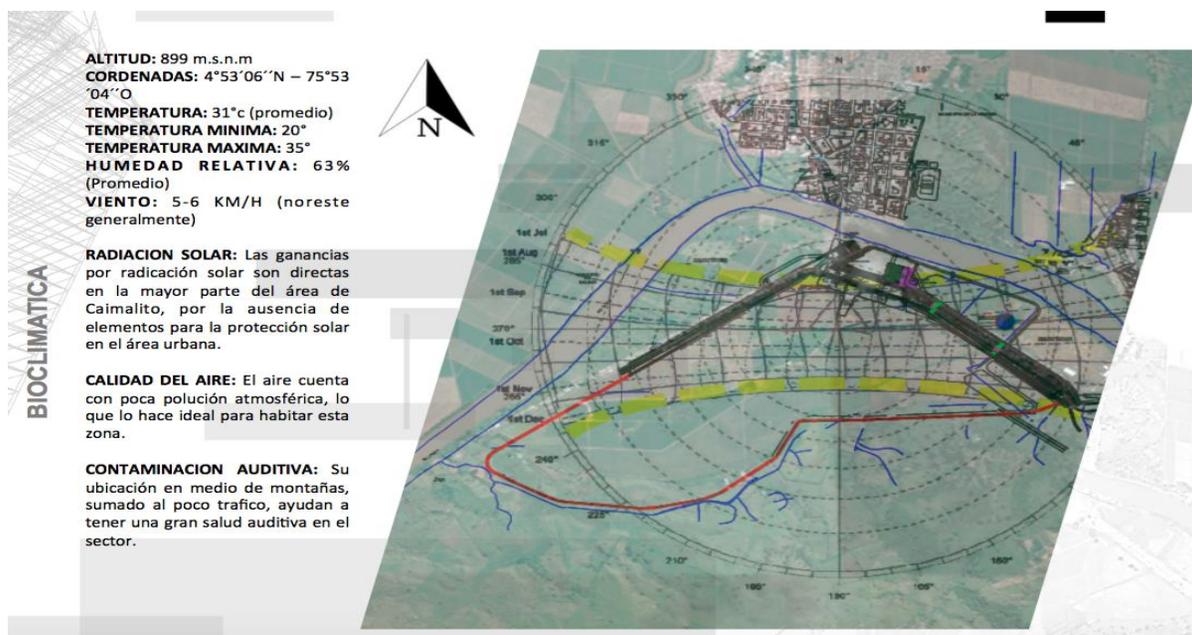


Imagen 3. Analisis de características biolimáticas

Desarrollo de anteproyecto de diseño

Luego de un análisis riguroso de la información primaria y secundaria, se inició el proceso de diseño del lugar a intervenir de Caimalito, para este caso se escujo el lugar de interconexión entre el centro poblado como del municipio de la Virginia costado nor occidental, dadas sus características de usabilidad, movilidad, paisaje, flujo y zonas peatonales. El analisis de sombras a 5, 10 y 20 años respectivamente

son cruciales en el diseño del lugar, claro está, profundizando en el tipo de taxonomía.



Imagen 4. Propuesta de sombras de arborización

CONCLUSIONES

Si bien existe un alto marco normativo y político en cuestiones de planificación territorial hacia la búsqueda de ciudades sostenibles y emergentes, aún se requieren fortalecer los instrumentos y metodologías de diseño biourbano con los diferentes actores institucionales.

Para que exista un desarrollo sustentable local en el marco de la gestión del habitat popular urbano, una de las estrategias a implementar debe ser el de involucrar a las comunidades como los principales protagonistas de sus procesos de cambio, dado que si los habitantes se empoderan de las propuesta y proyectos para mejorar sus condiciones de vida, podrán tener continuidad y mejores resultados.

Hoy estoy seguro de que la participación de las comunidades en sus procesos de transformación no sólo es una vaga ideología basada en el deseo de que las cosas salgan bien. Es fundamental que esten en las etapas de diseño.

Las propuestas de territorios sustentables no deben buscar solucionar todas las problemáticas existentes en las comunidades; al contrario deben propender por generar conocimientos y herramientas para que las mismas comunidades sean artífices de sus propias soluciones.

Las alternativas deben estar orientadas a solucionar problemas paisajísticos y urbanísticos que ayuden a mejorar las condiciones ambientales del entorno

inmediato de comunidades donde su participación impere en las metodologías de diseño.

Existen diferentes estrategias para la búsqueda del diseño sostenible en el marco de las ciudades sostenibles, y si bien hacemos una aproximación general, aún se requieren ejercicios metodológicos puntuales.

BIBLIOGRAFÍA

Naredo, J. M. 1996. Sobre el Origen, El Uso y El Contenido Del Término Sostenible. Madrid (España), 2 p.

Kuroiwa, J. 2002. Ciudades Sostenibles: Agenda Para El Siglo XXI. Perú.

Villada, S. G. y Buriticá, J. D. 2006. Del Urbanismo al Biourbanismo. Manizales (Colombia).

Gonzalez, M.C. 2016. Artículo en El tiempo web. <http://www.eltiempo.com/colombia/otrasciudades/monteria-una-de-las-10-ciudades-mas-sostenibles-del-mundo/1673777>

Colom-Cañejas, A. J. 2001. Desarrollo sostenible y educación para el desarrollo. 1 ed. España: Octaedro S.L., 128 p.

Constitución Política de Colombia. 1991.

Gabaldón, A. 2006. Desarrollo Sustentable. La salida de América Latina. Editorial Grijalbo. Caracas (Venezuela), 409 p.

Declaración de Río, Conferencia de las Naciones Unidas para el medio ambiente y el desarrollo, celebrada en la ciudad de Río de Janeiro, principio 10. Brasil, junio de 1992.

Ocampo, O. G. 2008. Desarrollo Sostenible Local y Participación Ciudadana, Estudio de Caso, Marquetalia Caldas. Colombia.