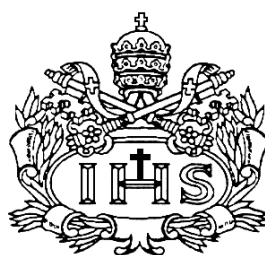


**Unidad habitacional colectiva como sistema emergente de rehabilitación en zona
minera**



AUTOR

Edna Daniela Ramírez Muñoz

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECRTURA
Bogotá D.C.
2015**

**Unidad habitacional colectiva como sistema emergente de rehabilitación en zona
minera**



AUTOR

Edna Daniela Ramírez Muñoz

Presentado para optar al título de Arquitecta

DIRECTOR

Arq. David Armando Burbano González

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA
Bogotá D.C.
2015**

NOTA DE ADVERTENCIA

Artículo 23 de la Resolución N° 13 de Julio de 1946 “La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y por que las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”.

CONTENIDO

	pág.
1. PROBLÉMÁTICA GENERAL	1
1.1 Población productiva en América Latina y desarrollo minero	1
1.2 La explotación minera en Colombia y el déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda.	3
2. PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA	6
2.1 Déficit cuantitativo y cualitativo de la vivienda en zonas de explotación minera.	6
3. EXPLORACIÓN TEÓRICA	7
3.1 Áreas metropolitanas	7
3.2 Vivienda el habitar entendido desde la producción	8
3.3 Medio ambiente rural	11
3.4 Ampliación del concepto de producción	11
3.5 El medio ambiente urbano como subsistema	12
3.6 Medidas de política y un marco de decisión	13
4. CONTEXTO INMEDIATO	14
4.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA DE LA LOCALIDAD	14
4.2 PROBLEMA CENTRAL	15
4.3 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL RURAL	18
5. PROPUESTA	20
5.1 ALCANCE DE LA PROPUESTA	20
5.2 OBJETIVO GENERAL	21

5.3	OBJETIVOS ESPECIFICOS	21
6.	CONCLUSIONES	22
7.	BIBLIOGRAFÍA	24

INTRODUCCIÓN

Al tomar la problemática del déficit cuantitativo y cualitativo de la vivienda y situarse sobre un territorio específico como es el área de Mochuelo en Sumpaz, se hace necesario primero entender que quiere decir un territorio determinado bajo estas características, sus dimensiones y así determinar cuáles podrían llegar a ser sus alcances al ser abordado desde la problemática del déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda.

Por lo tanto, se busca la comprensión de lo que significa el concepto de área metropolitana, ya que será esta el tipo de ocupación sobre el a estudiar, y sobre el cual se va a desarrollar una posible propuesta de intervención desde los retos que generara la explotación minera en Bogotá, sus alrededores y su incidencia en la vivienda, ello conlleva a la búsqueda de un concepto de lo que significa vivienda productiva, desde una perspectiva urbana, física y la manera en la que la producción, como eje de desarrollo, resulta inversamente proporcional a una vivienda digna, punto importante para tratar en una población que actualmente tiene las concesiones de exploración.

1. PROBLÉMÁTICA GENERAL

1.1 Población productiva en América Latina y desarrollo minero.

El impacto de los estudios demográficos en la planificación de las ciudades latinoamericana ha partido tradicionalmente de la creencia que los bajos niveles de crecimiento económico que en general se dan en los países latinoamericanos se debe precisamente a las elevadas tasas de crecimiento demográfico, que los obligaba a destinar una gran cantidad de recursos para atender las necesidades de sus habitantes. Se ha observado, no obstante, que los últimos años las tasas de crecimiento de las poblaciones de esos países bajaron significativamente sin que esto supusiera un aumento en los niveles de desarrollo y crecimiento económico.

El énfasis puesto casi exclusivamente en el crecimiento de la población como causante del poco crecimiento económico descuidaba las restantes dimensiones del ámbito sociodemográfico y originaba un panorama de las interrelaciones de la población y el desarrollo: “las inversiones sociales como competitivas con la inversión productiva para el crecimiento, por lo cual se concluye que es necesario frenar el crecimiento de la población para reducir la demanda de inversiones sociales”

A pesar de sus limitaciones, el enfoque tradicional sobre población y desarrollo aportó contribuciones importantes: En primer lugar, evidenció la existencia de interacciones entre el cambio demográfico y las transformaciones económicas y sociales que forman parte del desarrollo de una población. Esta identificación permitió ir más allá de la descripción y medición de las variables demográficas, basada sólo en el análisis de las tasas de fecundidad y mortalidad, y su evolución en el tiempo, para analizar las implicaciones del proceso de desarrollo, donde se incluyen los factores sociales, culturales y económicos, sobre las tendencias demográficas, particularmente, sobre las aceleradas transformaciones en los patrones reproductivos, de mortalidad y asentamiento de la población en el territorio (la denominada “transición demográfica” y la “transición urbana”).

En América Latina, dicha transición demográfica ha sido resultado del descenso de la tasa anual de crecimiento demográfico, producto principalmente del descenso del nivel de la fecundidad. [1]

Esta transición ha modificado las estructuras por edades que, en general, se caracterizan por una disminución de la proporción de los menores de 15 años, un crecimiento de la de jóvenes entre 15 y 19 años, un crecimiento de la población en edad de trabajar entre 20 y 59 años, y lo que está sugiriendo mayor preocupación: un importante crecimiento del grupo de 60 y más años. [2]

Las estructuras por edad tienen relación directa con la evolución de condiciones como la educación, la salud y la incidencia de enfermedades, el patrón de distribución de la población en el territorio, los niveles y características del empleo, y los niveles de fecundidad y mortalidad en una población.

La población en edades de trabajar ha tenido un importante crecimiento en los países de América Latina, donde se da un alto nivel de desempleo, complicando el difícil problema de la no utilización o subutilización de la fuerza de trabajo potencial.

Por ende la problemática de ordenamiento del territorio comienza a tener una creciente importancia en la perspectiva global de Latinoamérica y su relación con las diferentes actividades económicas en pro de un mayor equilibrio entre ciudad /campo.

De lo anterior surge la Red Iberoamericana sobre “Ordenamiento de Territorio y Recursos minerales”

Donde los objetivos más importantes están relacionados con [3] :

- 1) *Procurar la integración del ordenamiento territorial minero a los planes de ordenamiento territorial de los países iberoamericanos.*
- 2) *Inventariar los principales recursos minerales reconocidos en el espacio Iberoamericano, ya sea como definición de áreas potenciales, de manera tal que permita su salvaguardia y exploración, de una forma planeada, sustentable y equilibrada*
- 3) *Diagnóstico de problemas ambientales relacionados con actividades mineras actuales y antiguas, incluyendo la identificación de sistemas existentes en áreas donde estas se desenvuelvan proponiendo soluciones para su remuneración.*
- 4) *Identificación de las principales características sociales de las comunidades con actividades mineras*

- 5) *Definición de indicadores de desarrollo sustentable, aplicados simultáneamente y siempre que sea necesario, al análisis de riesgo de los problemas económicos, sociales y ambientales asociados.*

La no actuación de Colombia en esta red resulta contradictoria teniendo en cuenta que actualmente Colombia es el primer productor de carbón en América Latina¹⁷ (RONDEROS, Op. cit.) y el décimo en el mundo¹⁸ (MINGORANCE, Op. cit.)

La declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, en su Artículo 25, señala que toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado, especificando que la vivienda es uno de los componentes de ese derecho. Posteriormente la Asamblea de naciones unidas (1966), en el “Pacto Internacional relativo a los derechos económicos, sociales y culturales”, reconoce en su Artículo 11 “...el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y una mejora continua de las condiciones de existencia”

1.2 La explotación minera en Colombia y el déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda.

El proyecto se enmarca dentro de la problemática del *déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda*, el cual se analiza a partir de: los datos e indicadores que reflejan déficit que para el 2005 era de 1.031.257 unidades, concentrado principalmente en los centros urbanos de los principales municipios y distritos del país. (censo Dane). Así mismo se considera de manera aproximada que; *el suelo bruto que sería necesario habilitar para responder a ese déficit se calcula en 10.312 hectáreas brutas en todo el país, que sería equivalente a 45 veces el suelo ocupado por Ciudad Salitre, proyecto desarrollado integralmente sobre un área de 232 hectáreas*[4].

Y en relación con estos índices, la problemática que se genera a partir del «boom» minero del anuncio del presidente Juan Manuel Santos al hacer de la minería una de las locomotoras del desarrollo del país que, llevaría a la «prosperidad de todos, más empleo, menos pobreza y más seguridad»[5], donde hasta el 2002 las políticas estatales fueron relativamente conservadoras en términos de concesiones de títulos mineros, pero a partir del año 2011 comienza a incrementarse dichas solicitudes y concesiones. Entre 1990 y

2001 se entregaron en Colombia 1.889 títulos mineros (157 por año) [6]. Y en 2010 ya había 8.928 concesiones (4.839.149 hectáreas)⁷ y 20.000 solicitudes en trámite [7].

Actualmente de 114 millones hectáreas del territorio colombiano, más de 8,4 millones están concesionados para la exploración de minerales y más de 37 millones de hectáreas están titulados para la exploración de hidrocarburos[8], agravando esta situación algunas de estas solicitudes concedidas se encuentran en zonas protegidas como páramos, parques nacionales, territorios indígenas y territorios colectivos afro-descendientes, entre otros[9].

A partir de estas decisiones sumadas a la « Política ambiental Visión Colombia 2019» [10], se conformaron lo que se conoce como distritos mineros que se definen por: el grado de concentración mineral, el volumen de producción y la tradición minera. En octubre de 2010, había 42 distritos mineros conformados por 328 municipios, lo que pone en desventaja a los pequeños mineros frente a las grandes multinacionales y por lo tanto generara en estas poblaciones un cambio en su nivel de vida, desde un punto de vista productivo, donde el pequeño empresario pasa a ser asalariado y un bajo impacto ambiental amplia significativamente su escala.

Los índices de violaciones de derechos humanos en zonas mineras son alarmantes, incluso el último informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) llama la atención a este fenómeno y señala que la competencia por uso del suelo y subsuelo puede convertirse en una forma soterrada de presión y despojo de la tierra (30. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Op. cit.). Generalmente en estas zonas la violencia y el conflicto armado se agudizan contra la población civil, generando desplazamientos forzados y desestabilizando la vida comunitaria³¹ (31. RODRÍGUEZ, Guadalupe. Rebelión contra la minería de oro en Colombia. Otramerica. 10 de julio de 2011. <<http://otramerica.com/temas/rebelioncontra-la-mineria-del-oro-en-colombia/410>>). Diferentes organizaciones sociales han denunciado que algunas multinacionales han financiado a grupos paramilitares para protegerse para desplazar comunidades de los territorios que quieren explotar. (32. Ochenta empresas financiaban

a paramilitares del Bloque Norte: Así lo denunció el ex militante, alias 'don Antonio'. En: El Espectador. 3 de Febrero)

Como Colombia lamentablemente no pertenece a la Red Iberoamérica sobre el Ordenamiento del Territorio y Recursos Minerales, resulta necesario identificar que a partir de los objetivos que esta plantea, hay una serie de beneficios con respecto a la promoción de la industria extractiva, a las políticas de ordenamiento territorial, la calidad ambiental y principalmente a la calidad de vida de las regiones con potencialidades mineras, que se podrían tener en cuenta para aproximarse de manera más acertada a este campo.

Por esta razón nace el interés por tratar de identificar los problemas que puede llegar a generar un desarrollo minero dentro de una población cuyo hábitat será directamente afectado y que aunque tenga una tradición minera su campo de producción sufrirá un cambio radical y las alternativas que promueven otros países con igual industria.

2. PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA

2.1 Déficit cuantitativo y cualitativo de la vivienda en zonas de explotación minera.

Con el objetivo de estimular el desarrollo del sector minero el Gobierno ha promovido cambios normativos que han abierto camino para la intensificación de la explotación minera declarando esta como «actividad de utilidad pública y de interés social».

Pero si se tienen en cuenta las reformas legislativas que se plantean con afán de competir y atraer inversión extranjera, la ley 685 de 2001 asesorada directamente por empresas mineras y las extensiones tributarias, con daños ambientales y sociales, las ganancias son nulas como afirma Mario Alejandro Valencia «El Government Take en Colombia es del 22% pero si a esto le restamos las exenciones tributarias se queda en el 10% y si le quitamos el pasivo ambiental y social el resultado es menos algo, es decir, les estamos pagando plata para que se vengán a extraer el carbón, el petróleo, el oro, etc»¹⁵. (ENTREVISTA con Mario Alejandro Valencia, Miembro de la Red Colombiana de Acción Frente al Libre Comercio, RECALCA y de la Red Colombiana Frente a la Gran Minería Transnacional, RECLAME. Bogotá, 27 de septiembre de 2011)

No necesariamente la minería puede producir el tan anhelado desarrollo, porque si bien se ha confirmado que no generara grandes beneficios económicos, históricamente se ha demostrado que las poblaciones donde se explotan los principales productos de exportación como: esmeraldas, níquel, carbón y oro registran los más altos niveles de necesidades insatisfechas incluyendo en estas por supuesto el déficit de una vivienda digna. [9]CENSAT Agua Viva, Op. Cit.

3. EXPLORACIÓN TEÓRICA

3.1 Áreas metropolitanas

Para comprender que es un área metropolitana no existe un único concepto, pues es necesario partir primero de entender que cada una, alberga en su interior un sinnúmero de diferentes criterios que están en relación directa con el territorio que ocupan, la única característica que actualmente parece puede determinar lo que implica un área metropolitana es el concepto de grandes núcleos de aglomeración urbana. (Barrero, 1993).

El fenómeno de la aglomeración urbana tiene ciertas características generales que lo permiten definirse o no dentro del concepto de área metropolitana, ya que no necesariamente todas los centros urbanos deben estar dentro de este. Para definirlos, se recurre a las Naciones Unidas, que señalan ciertas características para este tipo de asentamientos:

- Presencia de una ciudad principal en una aglomeración de ciudades, o de una continuidad urbana.
- Concentración de funciones económicas, culturales y políticas en una ciudad, que implica el dominio de una región.
- Población densa y en continuo crecimiento.
- No se fundamentan económicamente, ni socialmente en actividades agrícolas, por lo que necesitan de un área de influencia para su abastecimiento.
- Nudo de comunicaciones terrestres, aéreas, digitales, por el continuo intercambio de bienes y productos, o de relaciones sociales (trabajo, residencia, ocio) de importancia regional o nacional.
- Alta población de personas de origen rural, que han tenido que adaptarse a las condiciones de vida urbana.

Se señala que este es el desarrollo urbano que caracteriza nuestros días, (Barrero, 1993), y que con el paso del tiempo, las ciudades tenderán a crecer más y a absorber nuevos municipios que crearían nuevas áreas metropolitanas, lo cual generará problemas por las nuevas relaciones que se deberán establecer, “un área metropolitana se caracteriza en

primer término, y antes que por cualesquier otras notas, por la continua movilidad o de intercambio entre los lugares de residencia, trabajo y ocio en un espacio en el que comúnmente coexisten varios términos municipales” (Barrero, 1993: 58). Aparece entonces problemas como el transporte, la contaminación, la eliminación de residuos, el abastecimiento de servicios públicos, pues este tipo de conurbaciones en la mayoría de los casos no han sido pensados desde una visión anticipada de desarrollo territorial, sino que requieren ser resueltos cuando ya han ocurrido, exigiendo rápidas respuestas por parte de las autoridades de cada municipio.

Además como resultado de la interacción de diferentes municipalidades desde el punto de vista administrativo, la coordinación de jurisdicciones se dificulta, por lo que “nace la ambivalencia del concepto de área metropolitana” (Barrero, 1993: 59), por un lado es necesario comprender el fenómeno de las aglomeraciones urbanas como resultado del desarrollo económico, y la dependencia que pequeñas poblaciones pueden generar sobre una gran ciudad que agrupa todos los servicios urbanos que estas demandan, pero por otra parte, un área metropolitana debe ser entendida como una forma de organización y gobierno para territorios que tienen una ciudad metrópoli y varios municipios dependientes.

3.2 Vivienda el habitar entendido desde la producción

Partiendo de que “la ciudad es la gente” (Borja, 2003: 120), quiere decir que para catalogar un espacio como lugar, este necesita generar identidad dentro de una o un grupo de personas, pero además con la capacidad especial que tiene la ciudad para concentrar diversidad social, permiten con un mínimo de normas expresar, intercambiar y confrontar, bienes, servicios o ideas, que hacen que se deje de ser solo un habitante para reconocerse como ciudadano, y este proceso solo es posible sobre el espacio público.

Tiene también la característica de convertirse en un espacio contenedor de un sin número de flujos, consecuencia del intercambio constante entre los individuos. Por esto en el espacio público es donde se realiza la síntesis de lugares y flujos, y siendo la ciudad un lugar de cohesión social e intercambio, la ciudad misma es el espacio público, (Borja, 2003).

La ciudad como cohesionador social, y el espacio público el lugar donde se genera la identidad y se expresa con un “simbolismo colectivo” (Borja, 2003: 120), hacen de este el escenario democrático por excelencia, teniendo un lugar donde reclamar y ejercer sus derechos. Calidad que se hace vulnerable como señala Borja, dentro de la ciudad posmoderna, en la cual las dinámicas demarcadas por el consumo, hace de los espacios de referencia los que están hechos para el consumo, buscando la rentabilización y consecuente privatización de este espacio perteneciente como derecho a toda la ciudadanía.

Se habla de dos dimensiones en las que se interviene el espacio público. La primera es tomarlo como un concepto jurídico, en la que es el resultado de la separación legal entre la propiedad privada y la pública, determinándolo como un suelo libre de construcciones destinado al uso comunitario o para la construcción de equipamientos y de infraestructura, con el cual se le da facultades a la administración pública para regular el uso que se haga sobre el mismo, con el fin de garantizar el acceso y el derecho de la ciudadanía en él.

Esta definición en contraposición con la segunda dimensión que es la sociocultural, en la cual “el espacio público es un lugar de relación y de identificación” (Borja, 2003: 122), pues es el que permite el contacto con la personas, que en su intercambio construyen identidad y a su vez permite la construcción de un legado patrimonial para generaciones futuras, que heredan memorias de momentos pasados materializadas en una ciudad histórica.

Esta contradicción ha sido generada para Borja, porque la dinámica propia de la ciudad no determina el espacio público por las normativas impuestas, sino que adquiere su significado en los usos y actividades que este permite desarrollar, que son limitados por la excesiva protección que desde lo legal se les ha dado, como resultado del urbanismo moderno que le asigna usos específicos, pensando espacios como espacios meramente funcionales, priorizando la construcción de infraestructura vial y confundiéndolo con áreas verdes resultado de estas intervenciones, generando espacios de segregación.

El espacio público se caracteriza físicamente por su accesibilidad, que lo convierte en un generador de centralidad, y debido a esto “la calidad del mismo se debe medir por la cantidad de intercambio y encuentros que facilita, por su capacidad para generar mixturas

de grupos” (Borja, 2003: 124), lo que hace necesario que sea pensado integralmente, desde la capacidad de cualificar entornos, permanecer, que implica poderse adaptar en el tiempo, y a su vez como un desafío, en ciudades con grandes áreas, permita la conformación de una estructura que ordene y a su vez tenga continuidad dentro del espacio urbano.

Borja destaca dos figuras del urbanismo de finales del siglo XIX, Haussman y Cerdà, los cuales reorganizaron París y Barcelona respectivamente, teniendo como ordenador el espacio público, y su importancia radica en que este es el urbanismo que hemos heredado.

Esto va en contraste de la situación actual, en la cual por lo vulnerable que se han hecho este espacio, se ha optado por hacer zonificaciones dentro del espacio público en actividades que como mencionó anteriormente no se deben determinar desde la normativa, sino que es un proceso del que se encarga espontáneamente la ciudadanía, perdiendo como dice Borja sus funciones fundacionales que son: dar forma y sentido al conjunto de la ciudad, y ordenar las relaciones entre los elementos físicos de la ciudad.

Por esto el urbanismo no solo debe estar encaminado a solucionar el déficit cuantitativo del espacio público, sino también en cambiar la visión errada que se tiene del mismo, que además es acentuada con el desarrollo de los proyectos urbanos creados por visiones fragmentadas generadas por intereses privados, que deberían hacer parte de una visión global, para lograr la construcción de un espacio público eficaz que cobra mayor importancia dentro de la ciudad, produciendo “un equilibrio entre lo público y lo privado. Desde lo público se deciden la densidad, los usos y el diseño urbano. Y lo privado los desarrolla, cede suelo y construye.” (Borja, 2003: 134).

El espacio público no está hecho con el fin de ser usado por los peatones, sino que es un espacio que al albergar usos colectivos, debe también albergar otro tipo de usuarios como por ejemplo el vehículo, la solución para proteger al peatón que se encuentra en una circunstancia más vulnerable, no es segregar las funciones, sino simplemente separar de manera flexible estas dos situaciones, partiendo de comprender la dinámica propia de cada calle, pues no todas reciben las mismas funciones, generando entonces un planteamiento de espacio público que debe poder interactuar con las demás infraestructuras y usos que demanda la ciudad.

3.3 Medio ambiente rural

Comienza entonces por recalcar un interés que se ha incrementado con la evolución de la ciudad durante las últimas décadas, sobre la visión del medio ambiente urbano y su calidad, el cual es resultado para este autor de la interacción equilibrada entre, el medio natural (territorio) y el desarrollo de las comunidades urbanas (ser humano), que es necesaria comprender conceptualmente y diagnosticar, para luego lograr como un interés propio del autor llegar a la generación de políticas públicas.

Para la comprensión conceptual Perloff propone dos temas que considera fundamentales, el primero la ampliación del concepto de recursos, y el segundo la consideración del ambiente urbano un sistema (o subsistema) auto contenido (pero no cerrado), necesarios para la tomar decisiones desde las políticas públicas.

3.4 Ampliación del concepto de producción

El cambio de la producción agrícola, a la producción industrial y de servicios, hizo que el valor mercantil que tenían los productos agrícolas bajara, pues estos terminaron siendo actualmente una pequeña porción del costo total de un bien industrial.

Esta situación ha obligado a generar la inclusión de nuevos conceptos dentro de lo que se llama recursos naturales, considerando dentro de estos el aire, el agua, el suelo urbano, el espacio aéreo y las características de bienestar que le da valor al medio natural, pues aunque aún prestan un servicio a los individuos, “puede originar efectos directos o indirectos sobre otras unidades” (Perloff, 1973: 12), al ser más vulnerables a los efectos externos, elementos que en el actual sistema urbano superpoblado en el cual la eficiencia de los procesos toman un mayor grado de jerarquía, estos recursos cobran importancia para el ser humano que las habita. La puesta en valor de los nuevos componentes de los recursos naturales, obliga a abandonar la visión errada de que su única función era cualitativa para el medio ambiente, por una visión cuantitativa que genera valor al individuo, y de esta misma manera debía generar acciones para el aumento en la producción de los mismos.

La visión conservacionista de los recursos naturales, conlleva la aplicación de la trilogía “conservación, desarrollo y uso de los recursos naturales” (Perloff, 1973: 14), pues son parte de la herencia de una nación, al necesitar inversión en su desarrollo que les genere

valor, y a su vez que este desarrollo tenga multiplicidad de usos que lo mantenga, y además permita rendimientos óptimos en su utilización, desde la generación de políticas públicas, que permitan controlar la utilización por parte del sector privado, pero sobre todo poder crear una conciencia colectiva sobre la comprensión el territorio que el hombre va a intervenir, para así minimizar las consecuencias sobre este.

3.5 El medio ambiente urbano como subsistema

Es necesaria la comprensión del medio ambiente urbano como un sistema abierto que hace parte de otros sistemas mayores o menos, comprendiendo las relaciones que el ser humano tiene con su entorno, en que cualquier modificación que realice alguno, tendrá consecuencias en el otro a diferentes escalas, tal como ocurre en las ciudades que se manejan por una lógica de economía de servicios, de conexiones globales y de producción industrial. La nueva visión amplía el impacto de la ciudad no solo al suelo que ocupa, sino también a la relación que establece con otras ciudades o áreas rurales que le permiten su funcionamiento, que además trae ha generado que el límite con lo rural sea difuso.

Respondiendo a esta lógica, dentro de la ciudad se han desarrollado nodos que se localizan por las demandas que sus trabajadores, proveedores, transportadores requieren, expresando la visión antropocentrista que se conserva, requiriendo el cambio por una visión que vaya en directa relación con el medio ambiente urbano, partiendo de la comprensión del territorio, que le determina una manera específica de interactuar con este de la manera más adecuada, situando estos nodos en zonas de periferia o centro, dependiendo de lo que haga óptimo el uso del suelo, partiendo de una planificación multidimensional: en cuanto a usos y a alturas. (Perloff, 1973: 15). Relacionándose también directamente con las personas que lo habitarán, pensando en que las ciudades son una aglomeración de diferentes grupos de personas, con diferentes características que tienen una manera diferente de utilizar el espacio, por lo que necesitaran diversas respuestas. La creación de políticas públicas debe hacerse partiendo de la particularidad de cada ciudad, y no de una visión general, que lo que crea son directrices nacionales.

3.6 Medidas de política y un marco de decisión

Para el autor, es necesaria la construcción de un marco de información que permita particularizar el lugar a intervenir, sin caer en el error de partir de características comunes para un territorio muy extenso, permitiendo la diferenciación de “contornos significativamente distintos” (Perloff, 1973: 24). Situación que él considera se complejiza, en zonas de alta densidad como lo son las áreas metropolitanas.

Por esto propone unos elementos que deben analizar para la proposición de criterios a la hora de tratar el medio ambiente urbano:

- El medio ambiente natural: el uso adecuado de los recursos naturales.
- El medio ambiente espacial: hace referencia a todo el espacio con posibilidad de ser utilizado o urbanizado, ya sea subterráneo, del suelo o aéreo.
- El medio ambiente de los servicios de transporte: elemento de estructuración de un área urbana, incluyendo las redes de servicios públicos.
- El medio ambiente de la comunidad vecinal: por medio de esta se analiza la población y las características que lo definen dentro de una porción del territorio.
- Los micro medio ambientes: visto el medio ambiente urbano como un sistema abierto, se hace necesario tener en cuenta las interacciones del individuo desde sus espacios más íntimos, por ejemplo la familia.

Para lograr establecer políticas que desencadenen en acciones él propone un sistema de “medidas de política para el medio ambiente” (Perloff, 1973: 26), con el cual se establecen indicadores de las condiciones actuales de la ciudad, para posteriormente tomar decisiones.

4. CONTEXTO INMEDIATO

Al definir la problemática del déficit cuantitativo y cualitativo de la vivienda y espacio público a nivel general, se hace evidente la situación de algunas ciudades como en este caso Bogotá y sus zonas mineras, tema que se desarrollara en el presente documento. Bajo este criterio, se busca la comprensión del territorio, desde una visión tanto física como social, cultural y económica, además de las relaciones que necesita generar al tener un papel importante como capital, que permitan la estructuración como sistema, el mejoramiento de la vivienda y la recuperación de las zonas mineras, dada la importancia que tiene para la conformación de la estructura urbana, y como consecuencia para la calidad de vida de sus habitantes.

Para este fin se hace una breve descripción física del territorio en el que se implanta la ciudad, para comprender el territorio y sus determinantes ambientales; por otra parte se hace una descripción desde la dimensión socio – cultural, con la cual se identifican las características principales de la población que habita la ciudad, y por ultimo la identificación del contexto normativo en el que se inscribe las problemática del déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda y espacio público.

4.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA DE LA LOCALIDAD

CARACTERÍSTICAS BIOFÍSICAS

Tiene un área total de 12.998.46 Hectáreas de las cuales 3.237,87 son del área Urbana y 9.555,94 son del área rural, se presenta un clima frio, seco en la zona urbana y más húmedo en la zona rural. Se establece como temperatura promedio 14°C.

Hidrografía

En este punto su cuenca principal es el río Tunjuelo, y las subcuentas que se encuentran son Quebradas Limas, Trompeta, Hierbabuena, Paso Colorado y Aguas Calientes. También se encuentran las represas de Chisacá y La Regadera.

4.2 PROBLEMA CENTRAL

El relleno sanitario Doña Juana que está en proceso de expansión (sin solución concertada) y afecta la población vecina. Su ubicación actual es a menos de 5 km de los centros poblados. Las medidas de aplacamiento de los impactos ambientales negativos han sido de manera poco significativas. Hay una notable debilidad de la autoridad competente en el tema (CAR) de seguimiento y control.

Otro problema son las canteras que producen inestabilidad en los terrenos, fenómenos de erosión, remoción en masa y avalanchas en cercanía a barrios densamente poblados. El transporte de material que

difumina partículas en suspensión por donde transita es un factor que también agrada a dicha problemática que afecta principalmente el sector de ladera en las UPZ El Tesoro, Lucero, Jerusalén, San Francisco e Ismael Perdomo, principalmente.

Se hallan asentamientos de viviendas y comunidades desplazadas en zonas de alto riesgo (Partes altas de las UPZ de Ismael Perdomo, Jerusalén y Lucero).

SUELOS

Se halla una topografía con pendientes pronunciadas y riesgo permanente de derrumbe. La zona donde se encuentra la denominada falla sísmica de Ciudad Bolívar (sector montañoso frente a la localidad de Tunjuelito), constituye la zona de más alto riesgo en la localidad. En ella se encuentran asentamientos como: Arabia, Nueva Colombia, Lucero Alto, Nutibara y Villa Gladys, entre otros.

Las áreas afectadas por procesos activos de erosión, representadas como cárcavas o barrancos de varios metros de profundidad, son producto de la disminución de la cobertura vegetal y de la presencia de numerosas canteras que no respetan las normas técnicas propias de la industria extractiva. Esta actividad se presenta en los alrededores de la central de mezclas sobre la Avenida Boyacá, así como en las partes altas suburbanas de la localidad.

AGUA

Se presenta contaminación de los principales cuerpos de agua que atraviesan la localidad (río Tunjuelo y Quebradas Limas, Yerbabuena y el Diablo) debido a vertimientos de aguas domiciliarias, industriales y disposición de residuos sólidos.

La ronda de la quebrada Limas presenta asentamientos de origen ilegal que carecen del servicio de alcantarillado y acueducto público, donde se vierten aguas residuales y se disponen residuos sólidos y escombros. Esta problemática se presenta en barrios de la parte alta de la localidad como San Joaquín del Vaticano y Nueva Colombia y en algunos de la parte media como San Francisco, Juan José Rondón, Candelaria la Nueva y Marandúa. En estas zonas invadidas se reduce el cauce de las quebradas, se

Presenta aumento de sedimentos y se constituyen además, en zonas de represamiento que pueden generar problemas de avalanchas.

AIRE

Emisión de partículas y gases originados por la explotación de canteras (UPZ Ismael Perdomo, Lucero, El Tesoro y vereda de Mochuelo Bajo), chimeneas de industrias (Ismael Perdomo en las cercanías a la Autopista Sur y el sector de Meissen y México por la Autopista al Llano), chircales (vía a Pasquilla en barrios San Joaquín, Juan Pablo II y Casa de Teja, entre otros), mataderos clandestinos y quemas de huesos de animales (Mochuelo Alto y Bajo) y el relleno sanitario de Doña Juana.

La presencia de fábricas de solventes y pinturas, en la Autopista Sur - Sector Ismael Perdomo favorecen la contaminación ambiental por sustancias químicas potencialmente tóxicas tales como el benceno, tolueno y xileno entre otras que afectan directamente al operario e indirectamente a la comunidad circunvecina.

Malos olores asociados a la industria de cárnicos en los alrededores del frigorífico Guadalupe y en los alrededores del barrio Gibraltar por efecto de las cárcavas inundadas y estancadas con aguas contaminadas del Río Tunjuelo.

RUIDO

El alto tráfico vehicular contribuye con la contaminación por ruido. Esta situación se presenta fundamentalmente en la Autopista Sur - Sector de barrio Guadalupe, así como los barrios la Estancia, Ismael Perdomo, Casavianca, Madelena y a lo largo de la Autopista al Llano incluyendo los barrios Meissen, Candelaria la Nueva, México, Perdomo y San Francisco.

Las actividades de explotación de canteras a través del uso de dinamita que se

Presenta en la parte alta de la zona urbana es otro factor de ruido.

CONTAMINACIÓN VISUAL

La zona de crecimiento comercial genera contaminación visual por avisos y vallas. Se observa principalmente en la avenida al Llano (sector Cafam) y en los barrios Guadalupe, Ismael Perdomo, Meissen y México.

ESPACIO PÚBLICO

Proceso de urbanización desordenado. Hay sectores donde no hay delimitación de calles y no existen andenes ni sardineles para el transeúnte como se presenta en los barrios Candelaria, Juan José Rondón, Arborizadora Alta, y en general, aquellos que se han desarrollado sin normas urbanísticas.

MALLA VERDE

En general existe déficit de zonas verdes debido al desarrollo urbanístico no planificado en la zona urbana de la localidad. 295 zonas verdes y parques que suman 1'220.975,32 metros cuadrados, lo que equivale a 1,94 m² por habitante (DAPD, 2003).

RESIDUOS SÓLIDOS

Botaderos a cielo abierto generados por dificultades de acceso del servicio recolector en los barrios Arabia, El Rinconcito, Cordillera, El Porvenir, Paraíso, El Mirador y Bellaflor.

Disposición de escombros en la vía suburbana de Arborizadora Alta, y en la ronda del río Tunjuelo (Barrios Protecho y el Recuerdo).

Disposición de residuos sólidos en los cauces de las quebradas.

4.3 PROBLEMÁTICA AMBIENTAL RURAL

En la zona rural, los procesos de erosión son generados por prácticas agrícolas inadecuadas, pisoteo constante de los animales que pastan y el clima seco y agresivo que caracteriza la zona. Estos procesos se observan principalmente en la vía principal a Quiba Alto y Bajo, Pasquilla, Pasquillita, Las Mercedes, Santa Rosa y Santa Bárbara.

Pérdida de suelo agrícola en época de lluvias debido a la siembra de cultivos en la misma dirección de la pendiente. Puntos aislados en Mochuelo Alto y Quiba Alto.

AGUAS

En la zona rural se ubica el micro cuenca del río Chisacá, que al unirse con el río Mugroso, forman el Tunjuelo. El deterioro ambiental (deforestación, contaminación por agroquímicos y prácticas agrícolas y/o pecuarias inadecuadas, entre otros) ha contribuido en la reducción del cauce de quebradas.

Igualmente, se presenta contaminación de fuentes hídricas por uso de agroquímicos asociados a los cultivos de papa.

Los embalses Chisacá y Regadera presentan procesos de colmatación, es decir, disminución de su profundidad por aporte de sedimentos provenientes de la erosión.

Pérdida de nacimientos de agua en las veredas Santa Rosa, Mercedes, Santa Bárbara, Quiba Alta y Mochuelo Bajo por deforestación de la vegetación protectora de los nacederos; se origina también por el desecamiento inducido para incorporar estas zonas a la producción agrícola o pecuaria.

RESIDUOS

Disposición de residuos sólidos en fuentes de agua

Quemaderos de basura a cielo abierto

MALLA VERDE

Deforestación de los remanentes de bosque nativo, ligada a la expansión agrícola, que trae consigo la pérdida de especies de fauna y flora, desecamiento de nacedores y quebradas y la pérdida del suelo agrícola por la desprotección de los suelos contra los fuertes vientos.

Falta de seguimiento a procesos de restauración y reforestación

Uso de plantas exóticas (no compatibles con el ecosistema) en los procesos de restauración

RIQUEZAS AMBIENTALES EN LA ZONA

Posición geopolítica; zona de amortiguación del páramo de Sumapaz (el páramo más grande del mundo).

La zona rural es reserva de fuentes hídricas, entre otros ecosistemas estratégicos.

Parque de la Regadera en la zona rural de la localidad. Valor paisajístico elevado.

Zona de reserva de páramo Las Mercedes-Pasquilla. Los encenillales de Mochuelo y de Pasquilla.

Granjas demostrativas autosuficientes en la vereda Pasquilla.

5. PROPUESTA

5.1 ALCANCE DE LA PROPUESTA

Partiendo de la problemática identificada como el déficit cuantitativo y cualitativo de la vivienda se busca la conformación de un estructura urbana que se fundamente en el sistema de espacio público generada a partir de la recuperación de las zonas mineras, jerarquizando su desarrollo por encima de los otros elementos de la infraestructura urbana, en una de sus políticas para el modelo de ocupación del suelo, que además permita soportar la visión de ciudad, permitiendo generar los vínculos de infraestructura propios que requiere la zona a tratar.

Para esto es necesario generar relaciones físicas entre los diferentes elementos que conformar todo el sistema de vivienda y espacios públicos, desde los andenes, plazas y plazoletas, y los elementos ambientales que por sus características y en pro de su recuperación permiten ser integrados como parte de este. Por tal razón, una de las estrategias es aprovechar el impacto físico y ambiental causado por la zona minera para recuperarlo y que dentro de la ciudad se convierta en una potencialidad, por sus dimensiones y localización funcionaria como borde urbano y limite rural, permitiendo no solo la consolidación del sistema de espacio público sino también la recuperación y adaptación de este para poder satisfacer las necesidades de una vivienda digna.

5.2 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un proyecto de rehabilitación urbana sobre una zona minera, que sea coherente con la condición de borde y tenga en cuenta las implicaciones sociales y ambientales del entorno inmediato y del territorio en general, a partir de un análisis y diagnóstico sobre las principales problemáticas y oportunidades del área a intervenir.

5.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Poner en manifiesto las principales problemáticas sociales, económicas y ambientales que presenta la localidad y el área en la que se desarrolla el proyecto.

Transformar el sector, dentro de los parámetros de la propuesta, en un territorio potencial para la realización de proyectos de transformación urbana.

Recuperar el área, mitigando, corrigiendo y compensando el impacto ambiental, generado por la actividad minera.

Incidir positivamente sobre la zona, mitigando los efectos negativos causados por el relleno sanitario Doña Juana.

Consolidar el borde de ciudad, articulando lo rural y urbano en pro de la recuperación de la estructura ecológica.

Durante el proceso, cuestionar la forma en la que se está construyendo ciudad y reflexionar sobre las implicaciones que tiene en el habitar.

CONCLUSIONES

Existe una aparente solución de problemas inmediatos.

Se evidencia que la extracción y aprovechamiento de los recursos minerales y la protección del medio ambiente son antagonistas y que la actividad minera bajo los parámetros establecidos en nuestro país se traduce en destrucción del medio natural.

La extracción de los recursos naturales a cielo abierto implica grandes periodos de ocupación de los terrenos y una falta de compromiso por la reparación posterior de estos.

La única garantía de que el desarrollo de la locomotora minera produzca un equilibrio con la conservación y protección del medio ambiente y la sociedad Colombia, solo se dará a través de una adecuada planificación del territorio y un cambio a las políticas legislativas y tributarias.

En el caso de la ciudad, para su funcionamiento siempre necesitara de otras ciudades, por lo que no se puede pensar en un planeamiento que tenga solo una visión endógena, sino pensar esa estructura que además de permitir el funcionamiento de la ciudad en si misma, pueda soportar las interacciones y el movimiento propio de pertenecer a una red de ciudades, también porque la ciudad con el paso del tiempo tenderá a borrar sus límites físicos con el espacio rural donde actualmente se encuentran las zonas mineras, y se quedará en una línea determinada desde un punto de vista normativo, que desde su carácter real y práctico. Es necesaria la comprensión de la complejidad del territorio, cobrando una gran importancia el lograr un equilibrio entre las intervenciones del hombre y el medio natural, por medio del planteamiento de una visión de la manera como se quiere establecer este equilibrio determinado por el análisis tanto de las características físicas como sociales y culturales de la ciudad, que permitan dar una respuesta adecuada sobre el uso que va a tener el suelo.

Al ser la ciudad resultado de la interacción social, comprender dimensiones culturales y sociales, que son las que se materializaran sobre un espacio físico, en este caso la vivienda y el espacio público, permitiéndole a la ciudad caracterizar su propio espacio, reflejo de las interacciones entre individuos, resultado de que ningún territorio sea exactamente igual a otro. Dejando de ver la problemática del déficit de vivienda simplemente desde lo numérico, para lograr no solamente superar estos indicadores.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] BAJRAJ, Reynaldo, VILLA, Miguel, RODRIGUEZ, Jorge “Población y Desarrollo en América Latina y el Caribe: Un desafío para las políticas públicas”. Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, CELADE, División de Población. Chile. 2000.
- [2] CECCINI, Simone, UTHOF, Andras. “Reducción de la pobreza, tendencias demográficas, familias y mercado del trabajo en América Latina”. CEPAL, División de Desarrollo Social. Chile. 2007.
- [4] VI Congreso Departamento de Vivienda, Retos de un Nuevo Gobierno, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, República de Colombia
- [5] GONZÁLEZ POSSO, Op. cit.
- [3] MARTINS, Luis, “Integración de la minería en la Ordenación del Territorio”. Centro de Investigación científica y tecnológica. Guayaquil 2003.
- [6] Agencia de noticias UN. Feria de la minería amenaza ecosistemas colombianos. 23 de Junio de 2011. <<http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/nc/detalle/article/feria-de-la-mineria-amenaza-ecosistemas-colombianos-1>>
- [7] RONDEROS, María Teresa. La fiebre minera se apoderó de Colombia. Revista Semana. 6 de septiembre de 2011. <<http://www.semana.com/nacion/fiebre-minera-apodero-colombia/163716-3.aspx>>
- [8] RESTREPO, Juan Camilo. Una política integral de tierras para Colombia. Presentación Plenaria de la Cámara de Representantes. Bogotá, Agosto 2010
- [9] CENSAT Agua Viva, Op. cit.
- [10] Asociación Campesina del Valle del río Cimitarra. Informe sobre la situación minera y de derechos humanos en el nordeste antioqueño. 15 de Octubre de 2010. <http://prensarural.org/spip/spip.php?article4735>
<http://elmochuelounarealidaddepobreza.blogspot.com.es/>