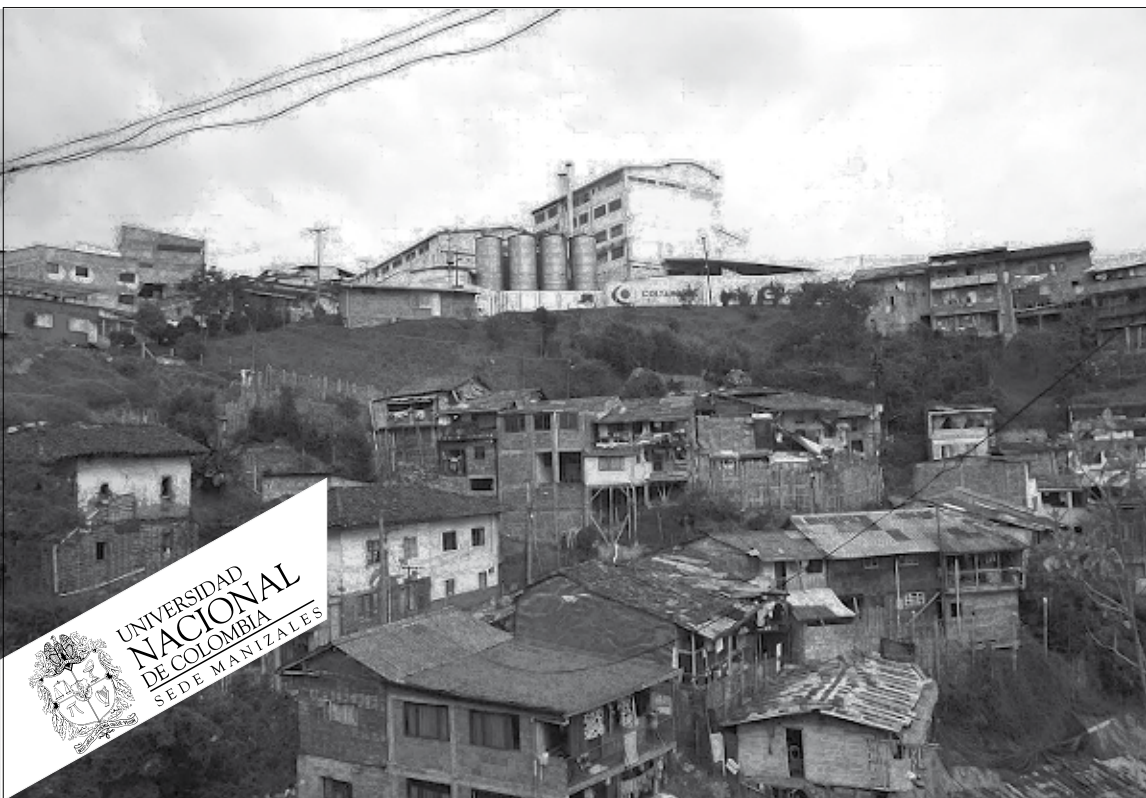


boletín ambiental

Septiembre de 2014

Instituto de Estudios Ambientales IDEA **121**

El barrio González en la cuenca La Arboleda, una ocupación no planificada



El barrio González en la cuenca La Arboleda, una ocupación no planificada



ESTEFANÍA GIRALDO BETANCUR, Ingeniería Industrial
LIBEY GARCÍA BOHÓRQUEZ, Ingeniería Civil
CARLOS ALFREDO QUIJANO BERNAL, Ingeniería Civil
Estudiantes de Proyectos Urbanos para la Ciudad Sostenible
Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Una visión general del concepto de ciudad y en particular de los problemas del barrio González invita a la reflexión sobre los procesos de ocupación no planificada, por lo que urge plantear soluciones a partir de la sostenibilidad como un concepto de recuperación de valores y gestión participativa de la comunidad asentada en este territorio, además de la percepción y conceptualización académica en lo teórico, técnico y administrativo, como un enfoque desde la ingeniería civil e industrial.

Los proyectos urbanos para la ciudad sostenible deben contener un modelo que involucre el medio ambiente con la eficiencia energética y la rentabilidad económica, como una forma de dar solución a las necesidades humanas.

¿Cómo afecta al medio ambiente el crecimiento urbano?

La ciudad empieza a surgir de acuerdo con las distintas necesidades de la humanidad, dando sus primeros pasos en el Periodo Paleolítico donde ciertos cambios climáticos alteran la forma de obtener energía y se pasa de una economía recolectora a una productora. La transformación del modo de vida donde el ser humano dejó de ser nómada y se convirtió en sedentario es “la revolución neolítica”, según el arqueólogo Vere Gordon Childe.

Los primeros asentamientos humanos se caracterizaron por la ubicación cerca de la ribera de los ríos, de ahí el principal síntoma

de contaminación producido por el hombre con sus aguas residuales, fenómeno presente hasta nuestros días, por la deficiencia en el sistema de alcantarillado que genera aguas contaminadas, que según la Unesco afecta sobre todo a la población infantil. (UNESCO, 2003).

El tiempo transcurre y se observa que el crecimiento urbano también ha mejorado las condiciones de vida, pero ha intervenido con distintos factores que afectan cada vez más al medio ambiente, entre ellos, el mayor consumo de agua dulce.

Los diferentes procesos que ha sufrido la humanidad a partir de la industrialización, provocan que el crecimiento en algunas ciudades y su población sea desmesurado según Fernando López (López, 2007), en su libro *Ciudades y Población*. De esta manera se llega a perder el control de los ecosistemas al hacer un mal uso de los recursos naturales, lo que implica un futuro ambiental incierto. De seguir así, ¿Qué futuro nos espera? ¿Se pueden mejorar ciertos aspectos de la ciudad para obtener calidad de vida, sin tener que seguir destruyendo o contaminando?

Se contempla que el deterioro ambiental, está generado en gran parte por el crecimiento urbano como consecuencia de alterar el ecosistema y sus principales factores, entre ellos:

- Contaminación con desechos urbanos
- Contaminación del aire urbano y doméstico
- Problemas con los recursos hídricos
- Producción y consumo de energía
- Degradación de tierras y ecosistemas
- Ocupación de áreas peligrosas
- Pérdida de propiedad cultural

Estas y otras causas que alteran el medio ambiente (Kucharz), están involucrados directamente con la ciudad, ya que en ella se produce la mayor cantidad de agentes contaminantes, perjudicando a la humanidad en general.

Los procesos urbanos que impactan sobre el medio natural causan incerti-



dumbre, y mientras los científicos tratan de resolver los problemas ocasionados por la sobreexplotación de los ecosistemas y proponen alternativas desde la visión tecnológica, los mayores brotes de contaminación se producen en los países desarrollados e industrializados que poseen una economía con mayor rentabilidad, como es el caso de China (Navarrete, Franco, & Zirahuén, 2007), país con más de 1.300 millones de habitantes, que demuestra ser una de las naciones donde según diversos indicadores es más crítica la degradación ambiental (Esty, y otros, 2008).

La reflexión del problema ambiental contribuyó a que en 1994 se implementara en la Carta de Aalborg (Dinamarca) el término “Ciudad Sostenible”, refiriéndose a que las ciudades deben autoabastecerse energéticamente y aprovechar sus residuos, reutilizándolos como nuevas materias primas, teniendo en cuenta las soluciones tecnológicas como el empleo de energías alternativas o renovables (Velasco, 2009), para ofrecer un mejor futuro. Pero, en primer lugar, cada individuo debe tomar conciencia de lo que ofrece la naturaleza, ya que la humanidad ha tratado de imponer desde sus orígenes, el control de esta sin medir las consecuencias.

Situación ambiental en el contexto nacional

En una sociedad ideal se pensaría la ciudad como una construcción planificada de infraestructura, viviendas, comercio e industria, las cuales convergen y se relacionan de forma amigable y con respeto a la sociedad misma y al medio ambiente, sin embargo, esa ciudad es una utopía. Hoy en día, las ciudades colombianas que tienen más de dos siglos de crecimiento, casi con un control y planificación nulos, se caracterizan en su desarrollo por la falta de cultura cívica, de valores políticos y técnicos, como también de procesos invasivos debido a distintas dinámicas que derivan de los problemas sociales y económicos propios del país como son:

- El desplazamiento.
- La falta de oportunidades laborales.
- El difícil acceso al suelo o a las viviendas formales, etc.

Esto ha dado como resultado ciudades desarrolladas a partir de la necesidad diaria y particular de quien se apropia de los terrenos, ignorando los peligros de construir en un sitio o en otro.

La carencia de políticas eficientes involucra al gobierno cuando se agudizan los problemas sociales, culturales y ambientales, sin dejar a un lado la mala distribución de recursos que pone en conflicto las regiones, aplicando aquí la famosa frase “los ricos más ricos y los pobres más pobres”. El Foro Económico Mundial de Davos, Suiza, donde se reúnen los más poderosos empresarios y dirigentes del Planeta sirvió de marco para poner una vez más el dedo en la llaga sobre la desigualdad del mundo.” (Revista Semana 2014).

En el contexto local

En la escala local, el barrio González, localizado en la comuna La Fuente de la ciudad de Manizales presenta un desarrollo no planificado, de comunidades organizadas por sí solas cuyo resultado son barrios subnormales, entendidos como de precaria construcción.

Este barrio que surge a mediados del siglo anterior, debe su desarrollo a una invasión de terrenos, en los que luego se construye vivienda informal, que hace necesario analizar la calidad y estabilidad estructural de espacios que son habitados en gran parte por personas con pocas oportunidades laborales, de escasos recursos económicos y bajo grado de escolaridad, según el análisis realizado en el lugar.

Para el estudio se revisaron documentos del Plan de Ordenamiento Territorial -POT- de Manizales, se realizó un recorrido por el sitio, se analizaron la cartografía y las acciones gubernamentales del entorno, también se hicieron consultas y entrevistas a los habitantes del barrio, y un recorrido fotográfico; aspectos que contribuyen a un mejor conocimiento de los problemas.

La metodología propuesta se basó en el concepto de la sostenibilidad, que se rige por tres sistemas básicos:

- Social, que hace referencia a todas las dinámicas propias de la vida cotidiana de los habitantes del sector.
- Ambiental, que refiere todo lo concerniente al ecosistema y al manejo que se le

ha dado por parte de las autoridades y de quienes viven en el barrio.

- Tecnológico, que apunta hacia toda la infraestructura de servicios del sector, como vías, redes de aguas, sistema sanitario, redes eléctricas, centros educativos, entre otros.

Sociosistema

El barrio González está habitado por personas de bajos recursos económicos, su nivel de ingreso corresponde los estratos uno y dos, tienen pocas oportunidades laborales y bajo grado de escolaridad. Según las mujeres jefes de hogar entrevistadas, la falta de servicios educativos en el sector hace que los niños y jóvenes deban hacer largos recorridos para asistir a sus clases en colegios y escuelas en otros sitios de la ciudad; actividad que se hace muy complicada si se tienen en cuenta las características topográficas del barrio.

Una de las quejas más frecuentes según la percepción de sus habitantes es que muchos niños no ingresan al sistema educativo formal por la dificultad para movilizarse hacia los planteles más lejanos; además, demuestran inconformidad por la falta de espacios culturales y deportivos, lo que propicia un alto índice de desocupación que conlleva a los problemas típicos de muchos barrios: la inseguridad, el microtráfico y las pandillas, por lo que quienes viven en el sector se sienten intranquilos al pensar que los niños y jóvenes corren el riesgo de incurrir en actividades ilícitas.

Conscientes de los problemas que aquí se mencionan, como también de la pobreza



que aqueja el sector, directivos de la empresa privada hacen su aporte en una acción combinada en alianza con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF- y la fábrica Jabonerías Hada, complementando la alimentación a una cierta cantidad de niños en un comedor comunitario.

Ecosistema

Sobre la cuenca hidrográfica formada por la quebrada Persia, se observan relictos verdes y las aguas de la quebrada que la atraviesan fueron canalizadas en un box-couvert para “evitar los procesos de erosión por socavación”, que se presentaban desde varios años atrás. Sin embargo, la comunidad no ha reconocido el valor de la cuenca y la ha convertido el sitio de depósito de gran cantidad de desechos, por lo tanto el agua se contamina.

La dinámica de poblamiento ha hecho que se talen árboles y plantaciones que son importantes para el lugar, lo que se traduce en desconocimiento o falta de conciencia ambiental. Pero es importante destacar que las personas que habitan el barrio se han esforzado por organizar pequeños espacios

de jardines y cultivos en cada vivienda, esto se debería aprovechar pues hace parte de la cultura de cuidar no solo estos espacios, sino también las zonas verdes.

Tecnosistema

En cuanto a infraestructura se encuentran deficiencias en casi todas las redes y servicios que se deben suministrar a la comunidad, como también por los peligros generados por el uso extensivo e intensivo del suelo.

En cuanto a redes viales, las calles son demasiado angostas, con altas pendientes y sin conexión entre ellas, lo que se convierte en una dificultad para el paso de vehículos de servicio público, por lo cual los habitantes deben hacer largos recorridos para acceder al transporte. Esto nos hace pensar que la solución es inaplazable, y para la movilidad del sector debe hacerse el replanteo de las vías, lo que conllevaría a la demolición de algunas viviendas, así como a la ampliación de la banca, para que el acceso cumpla con todos los criterios técnicos.

En lo que concierne a los servicios públicos domiciliarios existe fácil acceso al acueducto, pero es difícil para el alcantarillado, puesto que muchas viviendas tienen los desagües de aguas servidas hacia la quebrada, esto sumado a que las pocas redes existentes son antiguas y por esta razón disminuyen su operatividad; según estudios de Aguas de Manizales sobre la valoración de líneas hidráulicas en la ciudad las redes no generan un riesgo alto, aun así es inevitable recordar la tragedia del barrio Cervantes ocurrida en el año 2011 y es importante plantear la reestruc-

turación de los trazados de las tuberías y si se considera necesario, aumentar los diámetros de las tuberías colectoras principales en los sitios donde la urbanización sea más densa.

Otra red de servicios, no menos importante, es la eléctrica, quizás la que más deficiencias tiene, pues en lo que concierne al alumbrado público según pudimos observar, la iluminación nocturna es pésima en varios sectores del barrio, debido a la antigüedad de las bombillas o a la carencia de ellas.

Conclusiones

- El ser humano desde el comienzo de los tiempos ha desencadenado un sin número de problemas ambientales, por el crecimiento urbano desproporcionado, dado que al haber mayor población, la demanda de recursos será superior y por lo tanto aumentará la producción de agentes contaminantes.
- La organización urbana siempre se ve afectada por factores sociales, tecnológicos y ambientales que modifican el modo de vivir de la sociedad, si estos elementos se integran, se puede hablar de un concepto de ciudad sostenible.
- Teniendo en cuenta los problemas presentados en el barrio González de Manizales, se puede determinar que es necesario implementar un proyecto urbano que dé solución a la apropiación del territorio, ya que esto permitirá cambiar la visión que los habitantes tienen de su espacio, al tener a su cuidado cada uno de los equipamientos del sector, es decir, el proyecto debe apuntar a su vez a crear conciencia ambiental.

- Es necesario gestionar proyectos muy bien estructurados, fundamentados en la instalación de excelentes servicios básicos, teniendo como objetivo principal crear armonía entre las zonas urbanas y la naturaleza para disfrutar de un medio ambiente más equilibrado y para esto debe contarse con la acción no solo del gobierno, sino también de la comunidad.

Bibliografía

- Esty, D. C., Kim, C., Srabotnjak, T., Levy, M. A., Sherbinin, A., & Mara, V. (2008). 2008 Environmental Performance Index.
- Kucharz, T. (s.f.). Guía de conocimiento sobre medio ambiente.
- López, F. (2007). Ciudades y Población. (D. Martínez, Ed.) Monterrey, México: Fondo Editorial de Nuevo León.
- Navarrete, J. E., Franco, S., & Z. V. (2007). China: La tercera enflación. Del crecimiento acelerado al desarrollo sostenible.
- UNESCO. (2003). Water for people, water for life. Paris, Francia: EDICIONES UNESCO, MUNDIPRENSA.
- Velasco, J. G. (2009). Energías Renovables. Barcelona, España: Editorial Reverté, S. A.

Instituto de Estudios Ambientales - IDEA -
Teléfono: 8879300 Ext. 50190 / Fax 8879383
Cra 27 #64-60 / Manizales - Caldas
<http://idea.manizales.unal.edu.co>
idea_man@unal.edu.co