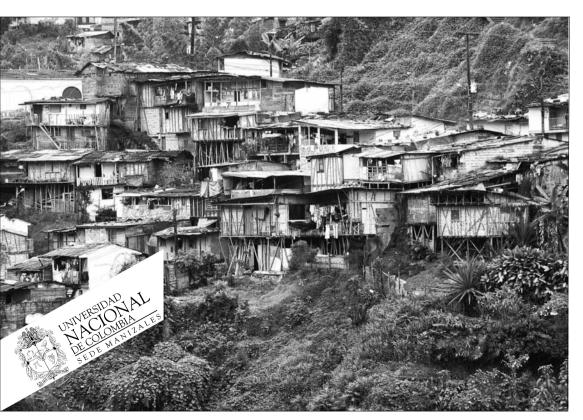
# boletín Caracterio de Estudios Ambientales IDEA 103

El Plan de Ordenamiento Territorial -POT- 2012 Deberá Atender con Mayor Rigurosidad la Gestión del Riesgo contra Incendios



El Plan de Ordenamiento Territorial -Pot- 2012 Deberá Atender con Mayor Rigurosidad la Gestión del Riesgo contra Incendios

FANNY LUCÍA PEDRAZA VALENCIA Comunicadora Social y Periodista Coordinadora Unidad de Medios de Comunicación -Unimedios-Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

# ambiental annoiental

La reformulación del POT en Manizales debe incluir un nuevo mapa de riesgos, una delimitación de otros barrios amenazados por incendios y la ubicación de hidrantes en puntos estratégicos donde puedan ser visibles para la comunidad.

Próximo a replantearse el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Manizales, se presenta una problemática frente a los parámetros tanto de prevención como de solución, que existen en el Documento frente a la Amenaza por Incendio.

Cuatro son las amenazas que estipula el Plan de Ordenamiento para la ciudad de Manizales: sísmica y volcánica, deslizamiento, inundación, e incendio. De éstas se le ha dado relevancia a las amenazas por deslizamiento y por sismicidad, ya que al ser una región construida sobre laderas presenta mayor movilización de tierras.

Sin embargo, el problema por incendio es una de las causas más preocupantes ya que, y con base en el actual Plan de Ordenamiento Territorial (POT), no existe mayor información frente a este peligro: "No se cuenta con un inventario de las distintas tipologías que componen los barrios, no se conoce el estado de las redes eléctricas, los mecanismos de cocción (medios que utilizan los habitantes para preparar alimentos), la capacidad de combustión de los materiales, entre otros".

Además, y según lo evidencian las cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, lo grave es que cerca de la mitad de la población de la capital caldense (unas 195 mil personas) se ubica en los estratos 1 y 2, en sectores donde predominan construcciones fabricadas en madera, esterilla-bahareque y hasta cartón, sin alguna recomendación o norma técnica. Este tipo de materiales son precisamente, los más propensos a incendiarse.

Con base en esto, John Fredy Osorio Cardona, ingeniero civil y magíster en Medio Ambiente y Desarrollo de la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, realizó un estudio para su Tesis de Maestría "El Consumo Sostenible de los Materiales Usados en la Construcción de Viviendas," donde se especifica "el mal manejo que dentro del POT se le da a otro tipo de amenazas, entre ellas la de incendio, ya que los estudios son pocos y no se sustenta en realidad cuál es el problema real y la vulnerabilidad que tiene la ciudad".

Este problema, según lo explica, se debe a la falta de mecanismos de prevención y a la carencia de estructuración de un mapa de riesgos, donde se incluyan otras zonas de la capital caldense que también están en peligro por incendio.

### Insuficiencia del POT

En el Plan de Ordenamiento Territorial del año 2007 se delimitaron los barrios que por el tipo de materiales de construcción presentaban mayor susceptibilidad ante incendios, a través de un Inventario de Tipologías Constructivas realizado por la Oficina Municipal para la Atención y Prevención de Desastres -OMPAD-.

El inventario especifica la vulnerabilidad de las viviendas según el riesgo de combustión que tienen sus materiales, pero se obvian factores como el acceso a la vivienda, nivel socioeconómico, estado de las redes eléctricas, capacidad calorífica de los materiales empleados para la construcción, y la poca preparación de los habitantes, entre otros.

"Claramente, el actual POT ha sido insuficiente para cubrir emergencias en el caso específico de riesgo por incendio, lo cual se puede corroborar al observar la zonificación presentada en mapas, donde solamente se describen las zonas como alta, media o baja en cuanto al riesgo, sin saber la realidad que se vive en los distintos barrios de la ciudad", explicó Osorio.

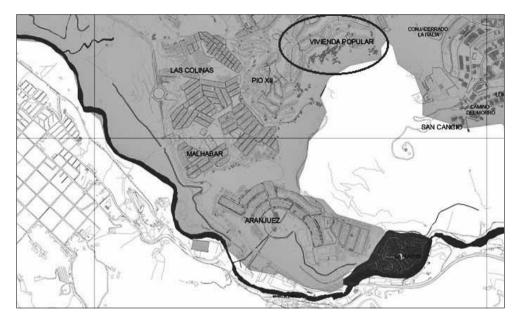
En el mapa se establece en zona de alto riesgo a barrios como Galán, Estrada, La Avanzada, Asís, San Ignacio, Los Agustinos, San Antonio, San Joaquín, El Bosque, Jesús de la Buena Esperanza, La Macarena, El Nevado y Marmato.

"Pero éstas no son las únicas zonas en alto riego, aún falta la inclusión por lo menos, de 25 zonas más que presentan construcciones en bahareque, cartón, esterilla, guadua o madera, como son, El Aguacate (que sufrió en el mes de agosto un incendio de grandes proporciones), El Zafiro y Camilo Torres, entre otros", argumentó el ingeniero civil.

Adicional a esta problemática se encuentra la poca información que tiene la comunidad, así como también la falta de recursos que suplan la necesidad en caso de un evento de este tipo.

Entre las necesidades están los hidrantes de agua, pues los 923 con los que cuenta la ciudad no son suficientes para abastecer a 390.000 habitantes aproximadamente, de éstos, 381 son aún desconocidos por la población, 35 están dañados, 10 en regular estado y el resto en buenas condiciones.

"El plan de emergencias formulado el 16 de enero de 2003 dice que Aguas de Manizales debe ratificar que los hidrantes (dispositivos para obtener presión de agua en caso de incendio) estén en buen estado. Sin embargo, en un informe reciente presentado por esa entidad se observa que solamente el 15% (máximo) está en buen estado".

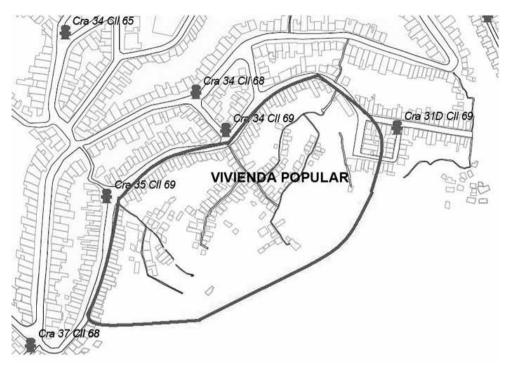


■ El barrio El Aguacate, ubicado en la comuna Vivienda Popular, se encuentra dentro del mapa de zonificación con un riesgo bajo, sin embargo, allí se presentó uno de los incendios más fuertes en 2011

# Propuesta

Aunque para John Fredy Osorio una de las principales acciones que se debe emprender es el replanteamiento de los mapas de riesgos por incendio que incluye el Plan, también aclara que es más importante cambiar la percepción y romper los paradigmas que se tienen frente a la utilización de algunos materiales empleados en la construcción como la madera y la guadua.

Piensa que es incorrecta la postura asumida en el POT en que se planteó como criterio de riesgo el que las tipologías en mampostería se observen muy superiores a las tipologías en bahareque en cuanto al tema del fuego. Esto lo argumenta aclarando que durante más de 150 años de existencia de la Ciudad, se ha construido con bahareque proveniente de la guadua angustifolia y aún hay casas que se sostienen en pie, manteniendo sus materiales intactos. Aunque admite que la capacidad de resistencia al fuego sí es mayor en el ladrillo y el concreto que en la madera y la guadua, hay que tener en cuenta que en la Región se ha avanzado mucho en la sofisticación de estos últimos materiales empleados en viviendas que resistan más, frente a las amenazas de sismo y fuego.



Para el área seleccionada del barrio se tenía como única posibilidad el hidrante localizado en la carrera 34 con calle 69

Por ello propuso como Trabajo de Maestría un proyecto donde se articule el manejo de materiales para la construcción con características que desde la Ingeniería Civil y el Desarrollo Sostenible, podrían favorecer la fabricación de viviendas, y estudió una tipología de vivienda progresista de la guadua, la madera y el bahareque llamada el Bahareque Encementado Contemporáneo, del arquitecto José Fernando Muñoz. Realizó un estudio detallado de la tradición constructiva que tiene la región cafetera, relacionando diversas variables para presentar a los gremios de la construcción, a la academia y a la administración municipal

y departamental, las mejores propuestas de vivienda para el beneficio del ser humano y a su vez. del entorno natural.

"La relación vivienda-sistema ambiental es imprescindible, pues la naturaleza es una vivienda misma, y la vivienda es producto de la transformación de la naturaleza, por esta razón se analizó la afectación que tienen tres tipologías de vivienda que están hechas con materiales distintos y se miró la afectación que tiene cada una sobre el entorno natural, así como la afectación que sobre ellas tiene este mismo" expresó el investigador.

Entre las variables analizadas para un M2 de mampostería confinada, bahareque encementado contemporáneo y sistema Drywall (superboard, gyplac y acero galvanizado) están, la económica, la cultural, la técnica y la ambiental, representadas por el consumo energético de cada uno de los momentos del ciclo de la vida de los materiales que conforman cada vivienda.

La propuesta entonces del magíster es ofrecer materiales más livianos, resistentes al calor, y económicos. "Desde su fundación, Manizales ha trabajado con materiales autóctonos como el bahareque en tierra o sin ningún tipo de componente adicional con el que se le hiciera recubriendo las paredes. Lo que se busca con el proyecto es que a esos materiales tradicionales se les ofrezcan refuerzos estructurales para que las viviendas sean óptimas", aseveró.

Para el autor, esta tradición constructiva que se tiene en la Región es otro insumo para delimitar nuevas zonas donde las viviendas construidas sean con materiales más propensos a quemarse.

Y por ello aseguró que una evolución de ese primer tipo de material (bahareque) es el bahareque encementado contemporáneo, "por ejemplo, y solamente hablando del factor económico, con lo que se construye una vivienda en mampostería, se pueden construir dos en bahareque encementado, ya que en este y tipo de material un metro cuadrado es la mitad de un metro cuadrado en mampostería. Hay un ahorro entre 20% y 50%".

Además de evidenciar la falta de preparación de las autoridades de Manizales ante el riesgo por incendios, el estudio de John Fredy Osorio se convierte en una herramienta con la que podría generarse una adecuada gestión de la prevención.

## Bibliografía

- Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales, Alcaldía de Manizales, 2011.
- Osorio Cardona John Fredy. El Consumo Sostenible de los Materiales Usados en la Construcción de Viviendas. Tesis de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales. Manizales 2011.

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