

**INTERVENCIONES COMUNIDAD  
CONVERSATORIO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
TEMA: ESTUDIO GESTIÓN DEL RIESGO  
CENTRO CULTURAL Y DE CONVENCIONES TEATRO LOS FUNDADORES  
31 DE MARZO DE 2016**

Gestión del riesgo de desastres, fue el tema tratado en el segundo Conversatorio del Plan de Ordenamiento Territorial, realizado por la Secretaría de Planeación Municipal en Alianza con la Comisión Primera del Concejo de Manizales.

En esta oportunidad se contó con la presencia del doctor Ómar Darío Cardona Arboleda, docente de la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales y consultor sénior en el tema de gestión del riesgo de desastres; Jairo López Baena, director de la Unidad de Gestión del Riesgo de la Alcaldía de Manizales; Jhon Jairo Chisco, profesional de la Corporación Autónoma Regional de Caldas, Corpocaldas, Andrés Sierra Serna, presidente de la Comisión Primera del Concejo de Manizales y Gustavo Adolfo Vélez Gutiérrez, Secretario de Planeación Municipal.

*“Zonificación de susceptibilidad y amenaza por deslizamientos y umbrales de lluvia detonante”*, fue la presentación socializada en este espacio de participación por Cardona Arboleda, tomada como insumo técnico para el proceso de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial, gracias al convenio realizado entre Corpocaldas y la Administración Municipal.

A continuación se presentan las inquietudes formuladas durante el Conversatorio:

1. JAIME GÓMEZ, Veeduría Ciudad POT:

**-¿Cuál es el estado real Catedral Basílica de Manizales con sus problemas y carbonatación?**

R/: La Catedral fue reforzada después del año 2000 y se instaló un termómetro con el propósito que ningún terremoto vuelva a ocasionarle algún daño. En un estudio se hace referencia sobre un problema de más largo plazo que es la carbonatación del concreto, la oxidación del acero porque no está recubierta, pero el problema es que el agua y el aire entran y se va carbonatando y perdiendo la capacidad. Hoy no es un problema como para que no se vuelva a entrar allí, pero si es un problema que no se puede ver a largo plazo, debería ver desde ya como se interviene.

**-¿Se conoce sobre la cultura de la prevención predictiva de desastres por medio del prediscopio orbital?**

R/: Este tipo de iniciativas son siempre bienvenidas e implican recursos económicos importantes, siempre hay debate sobre la exactitud, incertidumbre y precisión que hay alrededor de cualquier afirmación que se haga. Lo que está haciendo Manizales es de lo mejor, puede ser mejor, pero debe explotarse más todo lo que se tiene porque la ciudadanía no lo conoce y hay que socializar estas cosas.

Hay un radar en proceso de experimentación que en la Universidad Nacional se está trabajando pero de ahí que eso llegue a ser siquiera el 1% de lo que hace el radar hidrometeorológico como los que tiene el IDEAM y de los cuales se va a poner uno en la ciudad falta mucho tiempo. La investigación hay que seguirla haciendo y es importante, pero también hay que darle un voto de confianza al Observatorio Vulcanológico del Servicio Geológico Colombiano, para el país es un patrimonio, allí trabajan los mejores vulcanólogos del mundo y debe tenerse la mente abierta y hacer nuevas cosas, pero no es pertinente decir que lo que hay no es bueno.

**-¿La emisión de gas metano de los rellenos sanitarios no es un gran contribuyente a la huella de carbono que tenemos? Y el POT antes dice que debe expandirse el relleno en vez de hacer planes para reciclar en la fuente.**

R/: El problema es muy de fondo, de educación, de información pública, pero por otro lado hay realidades que no podemos cambiar. Cuando se compara lo que produce la huella de carbono que se calculó en este estudio de Manizales y Caldas, incluso de Colombia, frente al resto de la humanidad es absolutamente despreciable, y con esto no se quiere decir que no se haga, pero hay que tener una educación y una diseminación para que seamos corresponsables sociales de esos problemas, pero en realidad los cambios climáticos que están ocurriendo no se debe directamente a lo que lo que se produce en la ciudad, sino a un problema mucho más grande donde la variabilidad climática se convierte, como por ejemplo un fenómeno del niño mucho en forma permanente, eso es más o menos el cambio climático en unas décadas si no hacemos bien la tarea.

2. JOSÉ HUMBERTO DUQUE MORALES, presidente JAC Maltería:

**-La Junta de Acción Comunal de Maltería ha venido planteando la necesidad de declarar de utilidad pública los predios donde nace la Quebrada Manizales, además de la necesidad de realizar obras de intervención en dichos predios. ¿Qué se tiene planteado y planeado presupuestalmente al respecto?**

R/:

**-Gustavo Vélez, Secretario de Planeación:** Para la Administración Municipal este es un tema muy sensible y se ha venido estudiando desde hace tiempo, el PAI de la Quebrada Manizales determina los puntos a seguir de acuerdo a los eventos que se pudieran presentar en todo este corredor. De todas maneras es un proceso complejo, que requiere de mayores análisis, de estudios pues pensar en la reubicación de las familias implicaría unos costos elevados para la Alcaldía; pero de todas formas con el estudio de gestión del riesgo que se está haciendo se van a mirar las mejores opciones para garantizar en todo momento que al presentarse un evento de alguna magnitud mayor pues se pueda prevenir primero que todo la ocurrencia de algún riesgo para la población y segundo mirar en qué proporción se puede dar una solución en el mediano y largo plazo a las problemáticas sobre todo en cuestión de vivienda para que los asentamientos humanos de este sitio no vayan a correr ningún peligro.

**-Jhon Jairo Chisco, Corpocaldas:** Desde el quehacer diario de la Corporación es importante mencionar que todo lo que se ha hecho conjuntamente con la Administración Municipal en aras de mitigar el riesgo en estas zonas principalmente a lo largo de la Quebrada Manizales y la infraestructura más cercana a las márgenes de la quebrada que es la que recurrentemente se veía más afectada cada vez que se presentaba una creciente asociada a uno de los dos periodos invernales del año. Como consecuencia del fenómeno de la niña 2010- 2011, la Corporación en conjunto con la Alcaldía gestionaron recursos ante el Gobierno Nacional concretamente ante Colombia Humanitaria, lo cual permitió conseguir recursos solo para este frente por cerca de \$3600 millones, que se invirtieron en unas obras de protección de orillas y unas obras de control torrencial, que han permitido disminuir los niveles de riesgo por torrencialidad y que efectivamente han correspondido a los diseños y metas trazadas en los estudios, como fue las crecientes que se presentaron posteriormente en marzo de 2012, obras que ya están cumpliendo la labor para la cual fueron diseñadas y que de una u otra manera han permitido mitigar el riesgo por torrencialidad en la Quebrada Manizales.

Pero esto no solo corresponde a entidades públicas encargadas de este tipo de intervenciones, también corresponde a entidades privadas como por ejemplo Colombit, que siendo corresponsable con la gestión del riesgo, porque en este tema y según la Ley 1523 en su artículo 2 habla de la corresponsabilidad, es por eso que en este caso esta empresa en aras de proteger sus instalaciones



**ALCALDÍA DE MANIZALES**  
Calle 19 N° 21 - 44 Propiedad Horizontal CAM  
Teléfono 887 9700 Ext. 71500  
Código Postal 170001  
Atención al Cliente 018000 968988  
[www.manizales.gov.co](http://www.manizales.gov.co)  
Alcaldía de Manizales @CiudadManizales



que se vieron perjudicadas con las crecientes del 2011, hizo unas inversiones para mitigar los impactos de futuras crecientes que se pueden presentar en la Quebrada, que complementadas con los diques que se hicieron allí, el riesgo por torrencialidad ha disminuido.

### 3. GUILLERMO MUÑOZ PÉREZ, Veeduría Ciudadana:

**¿Por qué es tan difícil darle paso a algunas microzonas que son urbanísticas y les dan concepto favorable, ya que la afectación de alto riesgo no comparece a la realidad, ya que es un concepto que se presta para una serie de injusticias y violación del derecho a la igualdad?**

R/: Aunque no se especifica en la pregunta, esta tiene que ver con un terreno que localizado en el barrio los Alcázares y en el que el propietario desea realizar un uso del mismo, pero los estudios de riesgo y de estructura ecológica identifican restricciones muy altas para este predio, que además tiene antecedentes de sucesos erosivos anteriores y cuenta con obras de estabilidad y manejo de aguas desde la ladera superior.

Debido a estas restricciones el predio se incorpora como un corredor ecológico de conectividad que se articula con el Ecoparque Los Alcázares, con los corredores de conectividad de las laderas Centenario y Chipre, con lo cual es objeto de compensación por la carga que se le impone y podrá acceder a los estímulos o procesos que el POT propone y deberán ser reglamentos y ejecutados a través de planes de desarrollo o planes de acción (Ver Plano U-1 ESTRUCTURA ECOLÓGICA DE SOPORTE). A continuación se muestra la localización y situación de la zona indicada en la ponencia, donde se evidencia la necesidad del área para dar continuidad al corredor de conectividad, y se aprecian las obras de manejo de aguas superficiales y subsuperficiales en el sector:



#### 4. JOSÉ MARTÍN ARENAS, JAC Campamento:

**-¿Qué se tiene pensado respecto a la mitigación de riesgo en el sector de Campamento este año?**

R/: En materia de las diferentes obras de estabilización para la reducción del riesgo en diferentes puntos de la ciudad se están implementando unas nuevas en el Municipio, con la ayuda de Corpocaldas a través de la sobre tasa ambiental dado que se dio por aprobación del Concejo este 0.5%, se realizó una inversión aproximada de unos 20.000 millones de pesos para generar diferentes obras de estabilización y reducción del riesgo.

Debido a que el presupuesto para este tipo de obras siempre es insuficiente se entran a priorizar las diferentes obras. En lo que respecta al barrio Campamento, ya están priorizadas y una vez se tenga la disponibilidad presupuestal se comenzarán a ejecutar.

5. JHOANNA ECHEVERRI LONDOÑO, Universidad Católica de Manizales:

**-¿Cómo se ha gestionado como lección aprendida la participación de la experiencia en gestión del riesgo de Manizales en la conferencia HABITAT III en octubre de 2016?**

R/: En octubre de 2016 el señor Alcalde estará en Quito- Ecuador presentando la ponencia sobre el liderazgo, la vanguardia de la ciudad en el tema de gestión del riesgo.

En lo que respecta al POT, todos estos temas que se han venido haciendo gracias a la decisión que tomó el Concejo de aprobar ese 0.5% de la sobre tasa ambiental ha contribuido enormemente en términos ambientales, de planificación, de ordenamiento territorial, de adaptación al cambio climático.

Pero no se ha terminado el trabajo, hay que metabolizarlo, pero ya que un POT como el de Manizales tenga incorporado el tema de gestión del riesgo porque es un estructurante del ordenamiento, da la imagen de la responsabilidad con que esto se está tomando y como debe presentarse al resto del país y del mundo porque todos están esperando cómo va la ciudad a manejar este tema. Aunque el POT tiene muchos temas importantes pero programas como Guardianas de la Ladera, las evaluaciones de riesgo deben seguirse mostrando al mundo porque son eficientes, efectivas y evidencian una gran institucionalidad y gobernabilidad en un tema tan difícil e incierto como es la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático.

**-¿Cuáles son los instrumentos de financiación que se han propuesto en la revisión del POT para la gestión del riesgo?**

R/: Dentro del POT la Administración Municipal tiene el interés de dejar planteado el tema de la plusvalía para que se reglamente dentro de los 6 primeros meses a la aprobación del POT, obviamente presentando un proyecto de acuerdo al Concejo y con esto se pudieran contar con otros recursos y darles una asignación en el tema de riesgo.

Igualmente se propone el plan de cargas y beneficios, en el sentido que cuando un constructor desee hacer una urbanización, se le otorgarán unos buenos índices de construcción y adquieren una carga con la cual deben hacer por ejemplo una vía, la cual debe tener ciertas características y si es en una zona de alto riesgo se tendrán que hacer las obras de adecuación y mitigación que permitan que sea una obra segura.

Dentro de los mecanismos que se han encontrado está entonces el de cargas y beneficios, para poder hacer obras y tener un ordenamiento equilibrado, ya que uno de los mayores inconvenientes que tiene el POT vigente son las Piezas Intermedias de Planificación, ya que generan un desequilibrio normativo, puesto que donde estas están vigentes hay unas limitaciones muy grandes



y en los sectores donde no aplican no los hay. Entonces con la unificación de normas en este nuevo POT se va a tener este nuevo mecanismo y contar así con nuevas vías, mitigación del riesgo donde se necesite y contar con una buena edificabilidad y así contribuyan con el desarrollo del municipio.

## 6. SIN NOMBRE:

**-Si se replantean las zonas de riesgo con obras de mitigación, mientras éstas se hacen, la amenaza por: pluviosidad, mal manejo de aguas lluvias y de aguas negras, deterioro y antigüedad de las tuberías, la presión demográfica, la falta de cobertura que amarra laderas y la presión por ganadería, sigue y crece exponencialmente.**

R/: Esto no es solo un problema de los fenómenos naturales sino de la vulnerabilidad que vamos construyendo, el riesgo se construye socialmente, por eso el POT debe ser muy cuidadoso en anticiparse y tratar de evitar que se generen los factores que facilitan, que cuando ocurra en un evento se convierta en un desastre, y eso de que depende del grado de vulnerabilidad de los asentamientos humanos, del estado en que está la infraestructura, de los refuerzos estructurales que hay que hacerle a los edificios, entonces eso ya es un tema de especial importancia, no es solo decir es que fue un desastre natural, fue un desastre de la ira divina, no, es un problema que construimos.

Lo que hay que hacer en un POT es evitar construir los futuros riesgos y evitar reconstruir la vulnerabilidad, por ejemplo mover el barrio la Playita, Samaria, si esto se hace lo que hay que evitar es construir el mismo riesgo que había antes.

## 7. NICOLÁS OTÁLVARO TREJOS:

**-¿Cómo se está concibiendo el tema de adaptación al cambio climático, teniendo en cuenta el COP 21 y los nuevos Objetivos de Desarrollo Sostenible? Ello teniendo en cuenta que por razones de tiempo no estuvieron presentes en la propuesta del POT del año anterior.**

R/: Lo que pasa es que la COP 21 es un acuerdo de países, en donde dicen que van a reducir emisiones pero no dicen como, o sea se comprometen a hacer una cosa que no dicen cómo se va a hacer. Ahora si usted no cumple como le ha pasado a Colombia que la mayoría de las veces no ha cumplido, pues nadie le dice nada y por qué, porque su aporte en emisiones frente a países como China, India, EEUU y toda Europa es infinitamente pequeño.

Una parte que en la COP 21 no quedó con la fuerza que se hubiera querido es la adaptación al cambio climático, porque se metieron mucho con las emisiones, con los gases, pero resulta que el problema ya existe, no va a ser en el 2030 o 2050, el problema ya existe y por lo tanto las medidas de gestión del riesgo y adaptación frente a la variabilidad y el cambio climático ya tienen que estar



**ALCALDÍA DE MANIZALES**  
Calle 19 N° 21 - 44 Propiedad Horizontal CAM  
Teléfono 887 9700 Ext. 71500  
Código Postal 170001  
Atención al Cliente 018000 968988  
[www.manizales.gov.co](http://www.manizales.gov.co)  
Alcaldía de Manizales @CiudadManizales



en marcha. Manizales ya ha hecho un gran esfuerzo para bajar esta información, de píxeles de 100 Km al nivel de la ciudad, eso tiene incertidumbres muy grandes porque eso da unas veces más arriba y otras más abajo, tendremos que seguir estudiando, pero no tenemos en este momento ya como decir más que lo que ya conocemos con 48 estaciones hidrometeorológicas estudiando la ciudad, y tendremos que seguir muchos más años estudiándolo para saber cómo nos vamos ajustando a la realidad del cambio climático en el mundo.

#### 8. DIEGO RIVERA, Ekosocial:

**-Hay muchas dudas sobre el cambio climático y variabilidad climática, sobre todo como podemos bajar este tema a los municipios que es lo más importante, estas metodologías que se han elaborado a nivel global.**

**Es muy importante que el POT no esté solo enfocado al nivel urbano sino que también esté enfocado al nivel rural porque ahí tenemos las áreas abastecedoras, es el sector primario de la economía, entonces por qué no se reglamenta la estructura principal de los territorios y se generan unos aislamientos como lo pueden ser las cuencas abastecedoras en primera medida, que se vuelve fundamental para adaptarnos al cambio climático.**

R/: Precisamente el POMCA incorpora este tipo de aspectos, son temas que está manejando la Universidad Nacional con Corpocaldas, POMCA llega hasta cierto nivel pero por ejemplo temas de reforestación, intervención de cuencas, justamente hoy se está haciendo la armonización del plan de gestión del riego con el plan de desarrollo y en el plan de desarrollo es que debe buscarse la manera de encontrar la forma de intervenir esas cuencas y esas microcuencas, porque esas zonas rurales son fundamentales no solo desde el punto de vista del riesgo que pueda o no generarse allí sino porque son servicios ambientales fundamentales.

No sé si los ciudadanos son conscientes de la fuerza que ha hecho Aguas de Manizales, en noviembre en 900 litros por segundo había que parar, no había agua para todos los ciudadanos y ahora estamos en 1100 litros por segundo, cuando normalmente estamos en 2500, y qué significa eso que vuelve y juega el problema, y sí que es en serio, hasta el punto que se dijo que debía hacerse un embalse porque hacia el futuro viviremos del agua que cae en la cuenca y tocará pensar en almacenar. Gestión ambiental, gestión del riesgo y adaptación al cambio climático son primos, no pueden verse independientemente, tienen que verse en forma integral y quien los integra el PDM y el POT.

**-Es importante hablar de la sostenibilidad del proyecto G.I.R en Manizales, mantener el 0.5% solo para operar las cuatro estratégicas (Concejo mantenga la medida aprobada en 2009)**

R/:

**-Concejal Andrés Sierra:** Como concejal tengo una posición diferente a este tema, la decisión que se tomó en 2009 fue acertada para esa época pero en este momento debe replantearse, alrededor del 80% de los dineros que se han captado por concepto de sobre tasa ambiental no se han destinado en el municipio de Manizales, entonces si bien ese 0.5% que se ha captado para gestión del riesgo parece ser interesante pues alrededor de 60.000 millones se recaudaron pero solo 14.000 se invirtieron en Manizales, entonces pagamos los manizaleños pero los recursos no se invirtieron en Manizales, entonces me parece que hay que plantear una discusión y si bien ese porcentaje debe continuar nos debemos asegurar que quede en Manizales.

Este tema que se plantea con la sobre tasa ambiental es más profundo, recordemos que en el 2009 cuando se aprobó el proyecto no se tenía previsto que al año siguiente el IGAC haría el avalúo catastral y eso duplicó la base gravable, lo que significa que los recursos que se recaudan por la sobre tasa ambiental se duplicaron y a la fecha aunque no se ha vencido la vigencia del proyecto de acuerdo, ya Corpocaldas recaudó el dinero de la deuda y está recaudando mucho más, pero ese dinero no se está invirtiendo solo en Manizales, que es la discusión y doy la razón que la sobre tasa ambiental es asunto de orden departamental y demás pero mi deber como concejal es defender mi Municipio.

Y le voy a proponer al Alcalde de Manizales que no esperemos hasta el 2019 y que este año se presente un proyecto de acuerdo al concejo de Manizales para que la sobre tasa ambiental vuelva al 1.5% por mil y que se revise la figura jurídica de ese 0.5% en que se mantenga el cobro a través de impuesto predial pero sea con destinación específica a gestión del riesgo en el Municipio.

**-Jhon Jairo Chisco, Corpocaldas:** el tema de la sobre tasa ambiental es un impuesto por ley que los municipios recaudan y le transfieren a la corporación. Es claro que Manizales hasta antes del 2009 tenía el 1.5% por mil y ese impuesto no es que necesariamente tiene que ser invertido en el municipio de origen, este impuesto que ingresa a la Corporación va para gastos de funcionamiento e inversión.

Ya en el 2009 el concejo aprobó incrementar un 0.5 a ese porcentaje, lo que en ese momento representaba un recaudo de \$2000 millones año y fue aprobado por diez años, o sea hasta el 2019, esos \$20.000 millones fueron invertidos todos en Manizales porque no hacerlo así era ir en contra de la ley y de lo aprobado en el Concejo. Con ese dinero en el año 2012 se reformuló el proyecto,



**ALCALDÍA DE MANIZALES**  
Calle 19 N° 21 - 44 Propiedad Horizontal CAM  
Teléfono 887 9700 Ext. 71500  
Código Postal 170001  
Atención al Cliente 018000 968988  
[www.manizales.gov.co](http://www.manizales.gov.co)  
Alcaldía de Manizales @CiudadManizales



Corpocaldas trajo esos recursos a valor presente y solicitó un crédito por ese valor, el Ministerio por tasa compensado accedió a que se hiciera con Findeter y en este momento se están pagando. Qué se hizo con este recurso, se financió todo el proyecto de gestión del riesgo con la Universidad Nacional por \$8.500 millones y el resto fue invertido en obras de gestión del riesgo en Manizales.

En el 2010 adicional a los \$20.000, se apalancó en Bogotá ante el Ministerio recursos por \$64.000 millones, por lo que se invirtieron en Manizales \$84.000 millones. Cuál es la propuesta, el problema no es tanto haber llegado al momento en el que estamos, si muy importante tener la red de hidrometeorológica bastante robusta, unos resultados de unos estudios, pero tenemos que ir más allá, tenemos que mantener y operar esa red, realizar nuevos estudios porque no son estáticas en el tiempo y muchos de esos resultados de las investigaciones dan pie para que se continúen con toda la información que se tiene en la misma red sísmica para que se actualice y robustezca el conocimiento alrededor de todos estos temas de monitoreo ambiental, sísmico, bioclimático. La importancia de acá en adelante es seguir, la propuesta que se hace es mantener ese 0.5% para que se siga invirtiendo exclusivamente en temas de conocimiento, de reducción del riesgo, de guardianas, de educación.

**-Ómar Darío Cardona:** No pertenezco ni a la Administración Municipal ni a Corpocaldas, pero piensen lo que significaría de todas maneras que la ciudad decida interrumpir eso frente al futuro y al compromiso que ha adquirido con lo que ya ha venido haciendo. El mensaje del concejal lo entiendo pero yo soy colombiano y también entiendo que hay unos municipios en el departamento que están en la escala 6 de 6 donde eso significa no tener nada de nada y son colombianos. Entonces si Bogotá nos dijera que todo el dinero que recauda se queda allá y que no haya dinero para el resto de los municipios, creo que no tiene presentación. ¿No estamos pensando en la paz, en inversión para mejorar la equidad y combatir la injusticia social? Entonces con todo respeto señor Concejal me parece muy respetable su posición y muy bien argumentada pero el otro argumento es que nosotros tenemos una responsabilidad social y usted la tiene con el municipio pero también con Colombia y los demás municipios de caldas, y la Corporación se ha jugado con esto un trabajo de alta eficiencia, ha demostrado calidad y manera de manejar los recursos; estoy de acuerdo que eso se puede negociar pero lo que sí creo que sería un exabrupto es que la ciudad diga que ya no va a seguir invirtiendo esos recursos debidamente con la inteligencia con la que se ha tenido, porque Corpocaldas tomó ese crédito de pignorar y que ya prácticamente terminó de pagar, porque esos recursos son fundamentales para la seguridad de la vida de los manizaleños, entonces con todo respeto el día que se haga ese debate en el concejo sí que voy a ir a defender esa posición como manizaleño en el cabildo abierto.



**ALCALDÍA DE MANIZALES**  
Calle 19 N° 21 - 44 Propiedad Horizontal CAM  
Teléfono 887 9700 Ext. 71500  
Código Postal 170001  
Atención al Cliente 018000 968988  
[www.manizales.gov.co](http://www.manizales.gov.co)  
Alcaldía de Manizales @CiudadManizales



9. JOSÉ JAIRO ARIAS, Colectivo subámonos al bus del POT:

**-¿Cuál es el plan por riesgo de erupción volcánica en caso de que por caída de cenizas y derrumbes quedemos aislados e incomunicados con el resto del país?**

R/: A nivel nacional, dichos aspectos están contemplados en el Plan de Contingencia Actividad Volcánica Parque Nacional Natural Los Nevados. 2012, y a nivel local, se cuenta con el Plan de Contingencia Institucional de Bomberos y el Plan de Emergencia de Manizales, 2003.

10. SERGIO DÍAZ, Universidad de Caldas:

**-¿Cuál es el papel que juegan las áreas urbanas de interés ambiental en la gestión integral de gestión del riesgo del municipio de Manizales?**

R/: Las áreas de interés ambiental urbanas y rurales forman parte la Estructura Ecológica Principal, y su papel es definir las como suelo de protección ambiental. Dichas áreas están incorporadas en la propuesta de revisión del POT de Manizales.

11. JORGE SÁNCHEZ, Veedor ciudadano:

**-¿La potencia y capacidad técnica de nuestro cuerpo de bomberos está a tono con los nuevos edificios de más de 13 pisos?**

R/: Este es un asunto del Cuerpo Oficial de Bomberos de Manizales. No obstante, y de conformidad con la Norma Sismorresistente NSR 10, todos los proyectos de edificación deben cumplir con las especificaciones técnicas correspondientes en materia de protección contra incendios (elementos de protección, materiales aislantes, circulaciones, salidas de emergencia, etc.).

**-Con los nuevos desarrollos urbanos ¿cómo estamos en materia de disponibilidad de hidrantes?**

R/: La ciudad cuenta con cerca de 980 hidrantes en la zona urbana y 70 en la zona rural, están distribuidos cada 200 mts como lo determina la norma. Para los nuevos proyectos de vivienda el cuerpo de bomberos debe revisar los diseños y planos que deben contener como mínimo la construcción un hidrante a mínimo 30 mts de la fachada y de la siamesa para conectar el carro de bomberos para inyectar agua al sistema; al interior del conjunto debe contener otros hidrantes al menos cada 200 mts tal como lo establece la norma y contar con la red contra incendio toda la edificación acorde a NSR 10 y NTC 1669.

Cada vez que en la ciudad se pretenda desarrollar un proyecto urbanístico, debe acogerse a las recomendaciones técnicas del cuerpo oficial de bomberos en cuanto a instalación de redes e

hidrantes contra incendios. Por lo tanto si existe una adecuada disponibilidad de hidrantes con relación a los nuevos desarrollos urbanos.

**-¿Las laderas norte y sur de la avenida Batallón- San Marcel no están sobrecargadas de pesa por tanta nueva construcción?**

R/: Las edificaciones que se han desarrollado en tanto en estos sitios, como en todas las demás laderas de la ciudad, cumplen con todas las especificaciones técnicas y se han soportado en estudios geológico-geotécnicos y diseños de las obras de estabilidad respectivas, de conformidad a la normativa vigente (Decreto 1077 de 2015).

**-¿Los terrenos de las nuevas zonas de expansión urbana (5) y (7) fueron previamente objetos de estudios de geología, topografía y zonas internas y vecinas de prevención o protección ambiental?**

R/: En lo relacionado con las zonas de expansión actuales se hizo un análisis detallado del proceso constructivo y de licenciamiento en el que se evaluaron los comportamientos de las zonas de expansión, el cual se incluye en el Diagnóstico Integral del Territorio, en el componente de Suelo y Marco Normativo. Así mismo, del análisis realizado se concluye que las zonas de expansión en el municipio de Manizales han contribuido a la dinamización y oferta de vivienda, así como a la regulación de precios del suelo.

La propuesta de zonas de expansión que se presenta en la revisión del POT incluye todos los estudios necesarios para la toma de esta decisión. Se tienen los estudios de riesgo, estudios ambientales, clases agrológicas y disponibilidad de servicios públicos y movilidad, entre otros, los cuales determinaron su capacidad y viabilidad de desarrollo, además de la oferta y demanda de vivienda para todos los sectores de la ciudad.

Las postulaciones para el estudio de las zonas de expansión fueron realizadas por parte de propietarios y desarrolladores, y están soportadas en los estudios anteriormente indicados. Los metros por desarrollar solo se definirán al momento de los estudios de detalle y la formulación de los planes parciales respectivos, los cuales además ajustarán las cargas y beneficios.

**12. NAYDÚ HERNÁNDEZ, Asorcal:**

**¿Cómo van a hacer con la comunidad sorda para avisar con las alarmas? Sería importante una capacitación para esta comunidad.**

R/: Esto asunto no es competencia de la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.

**13. GRACIELA PETERS, Universidad Católica de Manizales: Tanto para la gestión del riesgo por movimientos en masa como para el lema de cambio climático el uso del suelo es un factor determinante. Caldas es uno de los cinco departamentos con mayor cambio desfavorable en uso de suelo.**

**¿Qué se está haciendo al respecto y cómo evitar que se siga dando la deforestación y conversión a pastizales y coberturas desfavorables que se ha acelerado en los últimos diez años? ¿Qué rol juega la conversión a cafetales sin sombrío en este panorama?**

R/: Estos aspectos fueron debidamente contemplados en el Estudio Semidetallado de Suelos del IGAC, 2013, que se realizó para los Municipios de Manizales Chinchiná, Neira, Palestina y Villamaría, y que forma parte integral de la revisión del POT, en el cual se analizaron los usos actuales, los usos propuestos y los conflictos de uso.

Así mismo, en la propuesta de Estructura Ecológica Principal de la revisión del POT se retoman las recomendaciones en el tema de usos del suelo, y se formulan las correspondientes normas, instrumentos de gestión y financiación correspondientes, y las diferentes medidas de manejo. Esto se encuentra contenido en los DTS General, Urbano y Rural, y en las Fichas Normativas Rurales.

**14. GERMÁN VALLEJO, Colectivo Subámonos al Bus del POT:**

**- ¿Qué opina la Administración Municipal y Aguas de Manizales de la proyección de actividad minera en el sector Gallinazo en área triple A (Área Aferente de Acueducto) plantas Luis Prieto I y Luis Prieto II? ¿No creen que esa actividad pone en riesgo el suministro y calidad de agua para el consumo humano?**

R/: La Administración Municipal considera que es un tema gran importancia que requiere seguimiento vigilancia y control. Siendo este una actividad de complejo manejo de un lado porque la zona donde se está llevando las actividades de exploración minera no hacen parte del municipio si no de Villamaría, pero si pueden llegar afectar por malos manejos en el desarrollo de la actividad la regulación hídrica pudiendo en algún momento en épocas de lluvias intensas afectar la planta Luis Prieto si se realiza en la zona alta de la planta, de otro lado en temporada seca puede generar procesos de desabastecimiento en las microcuencas rurales de la zona baja.

Así mismo es complejo ya que los permisos para licencias de exploración y explotación minera no son función de los municipios si no del Ministerio de Minas y por la aprobación del Plan de Manejo Ambiental del Ministerio de Ambiente y de Corpocaldas.

En este sentido consideramos que el municipio debe realizar seguimiento y vigilancia constante al desarrollo de la actividad con el fin de poner el conocimiento de la Autoridad Ambiental posibles



afectaciones que puedan darse en el suministro de agua y tomar las medidas de control necesarias para que no se presente riesgo en los sistemas de abastecimiento del municipio.

**-¿Qué posición jurídica tiene la empresa Aguas de Manizales en relación con la acción popular que por “principio de precaución”, se opone a la actividad minera en Tolda fría por parte de la Multinacional Rio Novo del Canadá?**

R/: Pregunta formulada a la Empresa Aguas de Manizales. No al equipo encargado de la revisión del POT.

**-¿Qué posición tiene la Administración con relación a la acción popular que por “principio de precaución” se opone a la urbanización La Aurora?**

R/: La Acción Popular referida no restringe o impide que se pueda dar trámite al Plan Parcial en el sector de La Aurora, definido como suelo de expansión urbana en el Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales. En 2015 fue expedido el Decreto que adoptó el Plan Parcial La Aurora.

**-¿Qué opina la Administración de la propuesta de urbanizar la zona de amortiguación de la reserva forestal protectora de Río Blanco? ¿No creen que esta actividad pone en riesgo el suministro a futuro de agua, avifauna y biodiversidad de la reserva?**

R/: No es cierta la afirmación. El suelo de expansión urbana La Aurora definido mediante Acuerdo Municipal (Plan de Ordenamiento Territorial) NO se encuentra dentro una franja amortiguadora de la reserva de Río Blanco. Corresponde como tal a un suelo de expansión urbana según el POT. Adicionalmente el planteamiento urbanístico propone un retiro hacia la reserva de Rio Blanco.

#### 15. MAURICIO MARÍN:

**-¿Si ocurre un desastre global, donde ubicamos los centros de operación en los post-desastres?**

R/: Los centros de operación están definidos en el **Plan de Emergencia de Manizales** y el centro de operaciones es el Cuerpo Oficial de Bomberos Estación Fundadores.