

DECRETO NÚMERO 0790 DE 2.013

(30 de Abril)

Por el cual se Revisa y Ajusta el Plan Parcial de Desarrollo "ALTOS DEL POBLADO" de los predios ubicados en el Polígono Z5- D2 en Suelo de Desarrollo de la Ciudad de Medellín

EL ALCALDE DE MEDELLÍN, en ejercicio de sus facultades legales y, en especial, las conferidas por la Ley 388 de 1.997, el Acuerdo Municipal 046 de 2.006, el Decreto Nacional 2181 de 2.006, el Decreto Nacional 4300 de 2007 y el Decreto Nacional 019 de 2007 y demás normas complementarias,

CONSIDERANDO QUE:

1. Mediante el Decreto Municipal 1250 de 2009 se adoptó el Plan Parcial de Desarrollo en suelo urbano Altos del Poblado, para el polígono de tratamiento Z5_D2.
2. Debido a la ola invernal del 2008-2010 se expide el Decreto Municipal 1980 de 2010 mediante el cual se delimitó una zona potencial de desastre, la cual colinda con el área de planificación del Plan Parcial, por tal motivo era necesario incorporar nuevos elementos para analizar en el componente ambiental del Plan Parcial.
3. En virtud de lo expresado del decreto 1980 de 2010, el Municipio efectuó el estudio denominado "MODELO HIDROGEOLÓGICO CONCEPTUAL DE LA LADERA SURORIENTAL DE MEDELLÍN (Cuencas Altas De Las Quebradas La Poblada, La Presidenta y La Sanín)" para la Zona Potencial de Desastre, el cual concluyó con la recomendación de exigir un estudio probabilístico conceptual para la evaluación de la ocurrencia de deslizamientos por flujos de lodos y escombros, específicamente, para los proyectos localizados sobre la cuenca de la quebrada La Poblada y adicional a los estudios geológicos establecidos en el decreto 1250 de 2009, mediante el cual se adoptó el Plan Parcial Altos del Poblado Z5_D2.
4. Igualmente, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como autoridad ambiental competente, solicitó, mediante radicado 20110008829 de 30 de Junio de 2011, el ajuste, en relación con los aspectos ambientales, del Decreto Municipal 1250 de 2009.
5. Posteriormente los promotores de las unidades de actuación urbanística No. 1, 2 y 3, solicitaron, mediante radicado No. 201100012666 del 8 de Septiembre de 2011, complementada con el radicado 201100017211 del 29 de Noviembre de 2011, la



Medellín

un hogar para la vida

modificación del componente vial. Frente a dicha solicitud el Departamento Administrativo de Planeación, mediante Resolución número 178 de 31 de Julio de 2012, previo a la verificación de que el ajuste del Plan Parcial concuerda con los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín y luego de surtir los trámites y procedimientos pertinentes previstos en el Decreto Nacional 2181 de 2.006, Decreto Nacional 4300 de 2007 y 019 de 2012, otorgó viabilidad técnica a la modificación del sistema vial, así como las modificaciones asociadas con el mismo en el reparto equitativo de cargas y beneficios y el sistema de zonas verdes, recreativas y equipamientos.

6. Atendiendo lo definido en el artículo 8º Decreto 2181 de 2006, el Departamento Administrativo de Planeación, convocó a los propietarios y vecinos colindantes para el proceso de socialización y participación de la comunidad.
7. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como autoridad ambiental competente, mediante la resolución número 01049 de 0002234 del 24 de Noviembre de 2012, dio aprobación a los aspectos ambientales, establecidos como determinantes en la formulación y actualizados conforme a la modificación al sistema vial y a la realidad física y normativa actual, sólo para el polígono Z5_D2 que corresponde al área urbana del presente plan parcial.

DECRETA

Artículo 1º. Ajústese y revítese el Decreto Municipal 1250 de 2009, mediante el cual se adoptó el Plan Parcial Altos del Poblado Z5_D2.

TÍTULO 1. COMPONENTE GENERAL

CAPÍTULO 1. CONCEPTOS GENERALES

CAPÍTULO 2. ÁREA DE PLANIFICACIÓN

TÍTULO 2. SISTEMA Y ESTRUCTURA URBANA DEL ESPACIO PÚBLICO

CAPÍTULO 1. COMPONENTE NATURAL

Sección 1. SISTEMA HIDROGRÁFICO

Artículo 2º. Modifíquese el artículo 10º SISTEMA HIDROGRÁFICO, el cual quedará así: ✓



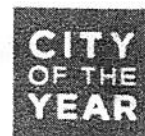
GP-CER147968



SC-CER147850



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

ARTÍCULO 10º. SISTEMA HIDROGRÁFICO: En el Plan Parcial de desarrollo en Suelo Urbano polígono Z5_D_2, Altos del Poblado, los elementos constitutivos del sistema hidrográfico son las quebradas La Cuenca y la Poblada, con sus correspondientes afluentes. Así mismo se presenta una expresión correspondiente al Caño Vivero localizado en los lotes del municipio de Medellín. Los retiros mínimos establecidos para cada una de las corrientes de agua son los siguientes:

Quebrada	Retiro Mínimo
- Quebrada La Cuenca:	30 m.
- Quebrada La Cuenca 2	15 m.
- Quebrada La Cuenca 3	15 m.
- Quebrada La Poblada:	30 m.
- Quebrada La Poblada 2:	15 m.
- Caño el Vivero:	15 m.

PARÁGRAFO PRIMERO: Las quebradas La Cuenca 2 y La Cuenca 3 presentan estructuras hidráulicas las cuales fueron autorizadas por Corantioquia mediante resolución 3781 de 20 de Noviembre de 2006. Los retiros establecidos para estas estructuras son superiores al mínimo establecido en los artículos 22 y 23 del Acuerdo 46 de 2006, atendiendo la recomendación de las Empresa Públicas de Medellín con el fin de facilitar el mantenimiento y operación de posibles redes de servicios públicos. Para las otras quebradas sus retiros serán los establecidos en el Plano de Retiros a Corrientes Naturales de Agua del Acuerdo 46 de 2006.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Los retiros aquí establecidos han sido determinados según las disposiciones que sobre retiros a corrientes naturales de agua y a estructuras hidráulicas establece el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, Acuerdo 46 de 2006. En el evento en que fruto de la aplicación de la metodología establecida para la determinación de los retiros a fuentes hídricas en el POMCA del Río Aburrá (Acuerdo 02 de 2007 de la Comisión Conjunta), se establezca que dichos retiros son superiores a los contemplados en el POT (Acuerdo 46 de 2006) estos prevalecerán a los definidos en el POT, y así se hará constar en todos los documentos y autorizaciones entregados a particulares para las intervenciones urbanísticas.

Artículo 3º. Modifíquese el artículo 11º ACCIONES DE MANEJO DEL COMPONENTE HIDROGRÁFICO, el cual quedará así:

ARTÍCULO 11º ACCIONES DE MANEJO DEL COMPONENTE HIDROGRÁFICO: En el desarrollo del Plan Parcial las quebradas se constituyen



GP-CER147968



SC-CER147856



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

como los ejes ambientales transversales al área de planeamiento, por tanto y según los estudios hidrológicos e hidráulicos efectuados, el plan parcial adopta las normas sobre retiro a corrientes naturales de agua establecidas en el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín, y favorecerá la permanencia de la vegetación existente sobre las márgenes de las quebradas, que hacen parte del mismo, con miras a consolidarlas como corredores ambientales.

- De intervenirse alguno de los cauces, la unidad de actuación urbanística respectiva, deberá tramitar permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente. En la UAU 5, en lo que se refiere a la intervención en la quebrada La Cuenca 3, se tendrá en cuenta lo estipulado por el Área Metropolitana del Valle de Aburra, en las resoluciones correspondientes, mediante las cuales, autoriza el desvío e intervención de esta quebrada.
- Se debe evitar la invasión de las zonas de inundación estimadas (una franja muy pequeña) con cualquier tipo de infraestructura, para evitar alteraciones en la dinámica natural de las corrientes evaluadas.
- Al interior de las zonas de inundación se debe mantener la vegetación que se tiene actualmente, teniendo en cuenta el papel estabilizador de los taludes que cumple y su influencia en los coeficientes de rugosidad hidráulicos, que permiten que no se tengan velocidades excesivamente altas, a pesar de las altas pendientes longitudinales de los cauces.
- Sobre el canal inconcluso ubicado a la altura de la finca las Mercedes, se requiere que el Concesionario de la Doble Calzada Las Palmas, culmine la estructura hasta la obra en canal construida para transportar las aguas de las quebradas la Cuenca 1 y la Cuenca 2, ya que en las condiciones que se encuentra, puede generar problemas graves de erosión por la descarga directa del agua que este recoge sobre el talud y generar movimientos en masa que comprometan su estabilidad como ya se empieza a evidenciar en algunas zonas.
- La entidad responsable debe realizar el mantenimiento de las estructuras hidráulicas existentes en la zona, en cada una de las corrientes de agua, para evitar eventos de desastre como deslizamientos e inundaciones.
- Con el fin de prevenir la ocurrencia de procesos de inestabilidad o desconfinamientos laterales súbitos, al interior del polígono, previamente a la ejecución de las obras de urbanismo, en las unidades que lo requieran, se deben captar y encauzar adecuadamente todas las aguas superficiales y artificiales observadas dentro y en el área de influencia inmediata (descoles de vías, acequias, reboses, transvasas de quebradas, entre otros), así mismo,



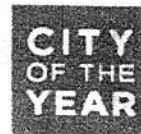
GP-CER14796b



SC-CER147856



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

previo a cualquier intervención, se deberá contar con los respectivos permisos ambientales. Así mismo, en el caso que se requiera construir algún tipo de puente peatonal sobre la corriente que divide las Unidades de Actuación Urbanística 2 y 3, se deberá solicitar también, ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de ocupación de cauce.

- En virtud de que en los desarrollos urbanísticos de las UAU 1, 2 y 3 algunas alcantarillas de la Doble Calzada las Palmas presentan insuficiencia hidráulica, se recomienda implementar acciones de mitigación que prevengan inundaciones en momentos de alta precipitación.

Sección 2. APTITUD GEOLÓGICA PARA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

Artículo 4º. El Artículo 13º ACCIONES DE MANEJO Y CONDICIONES GEOTÉCNICAS, GEOLÓGICAS Y TOPOGRÁFICAS quedará así:

ARTÍCULO 13º ACCIONES DE MANEJO Y CONDICIONES GEOTÉCNICAS, GEOLÓGICAS Y TOPOGRÁFICAS. Los cálculos estructurales de las edificaciones proyectadas deberán soportarse en estudios geotécnicos, ajustados a los requisitos contenidos especialmente en el título H de la ley 400 de 1.997. Estos cálculos son de indispensable presentación ante la Curaduría Urbana del Municipio de Medellín, para la correspondiente expedición de la licencia.

A partir de la información obtenida en el estudio geológico-geotécnico preliminar se formulan las siguientes conclusiones y recomendaciones que deberán ser ejecutadas por cada Unidad de Actuación Urbanística en el momento de la ejecución del proyecto, en lo relacionado con su área de planificación y la unidad geomorfológica a la cual pertenece:

- En el área de estudio la estabilidad del territorio está determinada por la estabilidad de los depósitos, los movimientos de tierra (excavaciones y llenos) que se requieren realizar para el desarrollo de las edificaciones del plan parcial y de la longitudinal oriental.
- Los procesos erosivos correspondientes a los movimientos en masa presentes en los cañones de las quebradas La Cuenca y La Poblada, corresponden a procesos morfo-dinámicos superficiales y están asociados en su génesis a la dinámica fluvial de ambos drenajes naturales.
- Las áreas caracterizadas como "zonas B" y "zonas C", presentan características geológicas y geomorfológicas adecuadas para su ocupación urbanística. Para su desarrollo se hace necesario que las edificaciones se



GA-CER147968



SC-CER147850



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

acomoden a la zonificación propuesta y deberán realizar los estudios geotécnicos y de suelos con los respectivos análisis de estabilidad, necesarios para el diseño de excavaciones, cimentaciones y obras de protección y estabilización.

- La zona E-1 correspondiente al depósito La Cuenca podrá ser recibida por el municipio como cesión adicional y se podrá habilitar como espacio público una vez la autoridad ambiental Corantioquia haya recibido a satisfacción todas las obras de protección recomendadas en el estudio de estabilidad, de su paisajismo y del control y seguimiento que garantice su estabilidad y condiciones de utilización según las disposiciones que para el efecto se establecieron en la resolución No. 3781 de 20 de Noviembre de 2006.
- El Municipio, a través de la Secretaría de Obras públicas, y según el oficio de 201000234048 de 16 de Junio de 2010, implementó las acciones necesarias que garantizan la estabilidad del material del lleno (estructuras hidráulicas, paisajismo y sistema de drenaje del área aferente al lleno denominado Chuscalito o el vivero).
- Cualquier intervención urbanística o vial en el área del sector de la quebrada La Cuenca debe estar soportada con los estudios respectivos exigidos y avalados por la respectiva autoridad ambiental.
- No se deben ejecutar obras civiles en la zona aledaña al cañón de la quebrada La Poblada pues este lugar es especialmente susceptible ante la ocurrencia de movimientos en masa, por ello la zonificación considero una zona de protección al cañón. En caso de ser absolutamente necesarias las intervenciones deben estar soportadas con estudios específicos, especialmente con lo referente al análisis de estabilidad de ladera, exigidos y avalados por la autoridad ambiental.
- Se deben conservar los cauces en su estado natural para no alterar la dinámica del sistema, de lo contrario los procesos erosivos pueden aumentar y disminuir las condiciones de estabilidad no solo en el polígono sino aguas abajo fuera de él.
- Según la zonificación realizada en la evaluación geológica, se debe respetar la zona que presentan mayor inestabilidad de terreno, como las zonas D y las zonas de protección como son los retiros de quebrada y los frentes libres de cañones, Zonas E.
- Se debe programar una limpieza de las quebradas, ya que existen gran cantidad de árboles y desechos que sirven como trampas.



GP-CER147966



SC-CER147850



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

- En el caso de apertura de vías, debe tenerse especial cuidado con las obras hidráulicas asociadas a las mismas y las descargas, en caso de llegar a las quebradas, deben garantizar una entrega adecuada (que incluyan estructuras de disipación) y responder a estudios hidrológicos e hidráulicos avalados por la autoridad ambiental.
- Es responsabilidad de la Concesión Doble Calzada las Palmas garantizar la estabilidad de la zona de depósito y de las estructuras hidráulicas asociadas a ella, y llevar a cabo su plan de abandono y ejecutar el monitoreo y toma de los respectivos correctivos en caso de requerirse.

Sobre esta porción de suelo no se permitirá ningún tipo de intervención, excepto, obras de paisajismo con especies arbustivas de poca talla.

Parágrafo Primero: Por cada unidad geotécnica homogénea se realizará el estudio de estabilidad de taludes y laderas, el cual, en conjunto con el análisis geotécnico-geológico de detalle que se requiere para la o las edificaciones, determinarán las condiciones de estabilidad del terreno, restringiendo o permitiendo su edificabilidad; en caso que la unidad de actuación urbanística sea más pequeña que la unidad geotécnica homogénea, los titulares de la licencia deberán realizar un análisis de estabilidad de su entorno que incluya la unidad geotécnica homogénea completa.

En términos generales, los nuevos desarrollos en las Unidades que aún faltan por desarrollar en el Plan Parcial, deben contar con los respectivos estudios geológico, geomorfológicos y geotécnicos acordes con la Norma de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR -10 y las directrices y lineamientos metropolitanos para la elaboración de estudios geológicos, geomorfológicos, hidrológicos, hidráulicos y geotécnicos para la prevención del riesgo en construcciones en ladera, Acuerdo Metropolitano N° 09 del 25 de Mayo de 2012, de la Junta Metropolitana del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Con este análisis geológico, geomorfológico y geotécnico se podrá sustentar la estabilidad de las Unidades de Actuación y de las diferentes Unidades Morfodinámicas Independientes (UMI) que lo conforman, con el fin de llevar a cabo una zonificación geotécnica más real de estos polígonos.

Parágrafo Segundo: Teniendo en cuenta la complejidad geomorfológica, geológica y geotécnica de este polígono y su entorno inmediato, la proximidad al mismo de infraestructura vial (vía las palmas) y la presencia de dos corrientes naturales de agua con procesos de inestabilidad superficial en sus márgenes, el estudio geotécnico y de suelos que se requiere para llevar a cabo el desarrollo de esta área de terreno, debe realizar un análisis geológico y geomorfológico detallado que identifique y caracterice los procesos morfodinámicos presentes al



GP-CER/147968



SC-CER/147850



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín

interior del predio y en su área de influencia inmediata y una caracterización cuantitativa del terreno, que incluya los respectivos análisis de estabilidad de taludes y laderas.

Las unidades 3 y 4, además de los dos estudios anteriores, y por estar asociados a la cuenca de la Quebrada la Poblada, deberán identificar el riesgo de ocurrencia de efectos por deslaves en la parte alta de las cuencas de las quebradas La Poblada, que permitan cuantificar no solo los factores de seguridad determinístico en cada caso, sino la probabilidad de ruptura o falla de esta parte de la ladera, con la realización de cortes y excavaciones. Igualmente, en estos estudios debe proponer las obras de protección y estabilización necesarias, con sus respectivos diseños, que garanticen o respalden la ocupación con edificaciones de dicho terreno, y que no se vean afectados predios, edificaciones y la infraestructura pública adyacente al proyecto.

Parágrafo Tercero: El curador urbano al otorgar la respectiva licencia de urbanismo deberá solicitar los estudios a los que se ha hecho referencia, para que al momento de resolver sobre el otorgamiento o no de la licencia de urbanismo y/o construcción verifique su cumplimiento.

Parágrafo Cuarto: Dichos estudios estarán a cargo de los promotores de la respectiva unidad de actuación urbanística, y deberán seguir la reglamentación vigente al momento de realización de cada uno de los estudios enunciados en los párrafos anteriores.

Artículo 5º. Adiciónese el artículo 14 bis, METODOLOGÍA INDICATIVA PARA LA ESTIMACIÓN DE OCURRENCIA DE EFECTOS POR DESLAVES EN LA PARTE ALTA DE LAS QUEBRADAS LA POBLADA, LA PRESIDENTA Y LA SANÍN (Vereda Las Palmas del Corregimiento de Santa Elena y parte alta de El Poblado) quedará así:

ARTÍCULO 14 BIS: METODOLOGÍA INDICATIVA PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE OCURRENCIA DE EFECTOS POR DESLAVES EN LA PARTE ALTA DE LAS CUENCAS DE LAS QUEBRADAS LA POBLADA, LA PRESIDENTA Y SANÍN (VEREDA LAS PALMAS DEL CORREGIMIENTO DE SANTA ELENA Y PARTE ALTA DE EL POBLADO).

La metodología que se utilice para la estimación de la amenaza por deslaves debe ser fundamentalmente probabilista, y estar basada en conceptos físicos que modelen las condiciones de falla de la ladera y del desplazamiento de flujos a través de ella. Debe incluir:



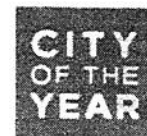
GP-CER147968



SC-CER147850



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

Identificación del área de estudio: En este caso el área de estudio corresponderá a la cuenca o porción de ella, en la cual cualquier fenómeno de flujo o deslave pueda afectar de forma directa la estructura existente o a construir.

Geología y Geomorfología: En este caso se debe realizar el análisis geológico y geomorfológico de la zona de influencia, obtenido a partir de la cartografía de detalle y con base en trabajos de cobertura regional (AMVA 2007c), el cual debe complementarse con levantamientos locales de superficie, para determinar las principales características litológicas, estructurales, estratigráficas e hidrogeológicas relevantes para el área en estudio.

Geología. Tiene como objetivo la identificación, delimitación, descripción y caracterización de los geomateriales o materiales superficiales dentro de la zona de influencia. Igualmente, se debe especificar la conformación litológica, la disposición estructural, el fracturamiento y el grado de meteorización de los geomateriales a partir de la observación de campo y la descripción de muestras obtenidas mediante los sondeos de la campaña de exploración subsuperficial. El contenido mínimo de la evaluación geológica del área de estudio, será el siguiente:

- Mapa geológico base del área de análisis a escala 1:10.000 o mayor definido a partir de la recopilación e interpretación de la información disponible (AMVA, 2007c). Sobre este mapa se delimitará claramente la zona del proyecto y el área de influencia.
- Definición del ámbito para la evaluación geológica de detalle, de acuerdo a la Unidad de Análisis (Unidad Morfodinámica Independiente – UMI) a escala 1:2.000 para el área urbana y 1:5.000 para la zona rural.
- Mapa geológico de la zona o sectores de interés a escala 1:2.000, 1:5.000 ó mayores.
- Elaboración de un perfil geológico representativo de la Unidad de Análisis (UMI) donde se muestren las relaciones geológicas entre los diferentes materiales identificados mediante el levantamiento de afloramientos y la exploración geotécnica.
- Dada la probable existencia de afloramientos de taludes en roca, en suelo residual y/o saprolito que presentan cierta densidad de discontinuidades estructurales (diaclasas), se considera que para la evaluación de estabilidad de laderas o taludes donde estas estructuras afloran, se debe llevar a cabo un análisis estereográfico de las discontinuidades estructurales más representativas presentes en la Unidad de Análisis (UMI), definiendo las condiciones de estabilidad de cada una de las familias de discontinuidades que pueden ocasionar o



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

ser potenciales generadoras de movimientos en masa, como resultado de cortes y excavaciones.

- En el capítulo de geología se debe elaborar un informe en el cual se detallen: la litología, los depósitos naturales o artificiales, grado de meteorización y disposición de las discontinuidades estructurales, tales como fallas, fracturas y diaclasas., todo lo cual alimentará un análisis geoestadístico y de caracterización del macizo.

Geomorfología: El análisis geomorfológico de la zona de estudio tendrá como objetivo principal la caracterización y cartografía de las unidades geomorfológicas, definición de rangos de pendientes, así como la identificación de los procesos morfodinámicos antiguos y activos, que estén dentro de la Unidad Morfodinámica Independiente (U.M.I.). Su resultado será un mapa con las respectivas unidades geomorfológicas, teniendo como base el mapa de unidades geomorfológicas del estudio de Microzonificación Sísmica del Valle de Aburrá (AMVA, 2007c). El contenido de la evaluación geomorfológica del área de estudio, será la siguiente:

- Identificación y descripción de las unidades geomorfológicas que conforman la U.M.I. donde se localiza el proyecto a escala 1:10.000, definido a partir de la recopilación e interpretación de la información base (AMVA, 2007c).
- Mapa geomorfológico de la(s) unidad de análisis U.M.I. a escala 1:2000 para el área urbana y 1:5.000 para la zona rural.
- Mapa de pendientes de la(s) U.M.I., a escala 1:2000 para el área urbana y 1:5.000 para la zona rural.
- Mapa de procesos morfodinámicos de la U.M.I., a escala 1:2000 para el área urbana y 1:5.000 para la zona rural.

Inventario de deslizamientos: Se realizará un inventario multitemporal de eventos de inestabilidad tipo flujos, determinando en este caso características tales como:

- Ubicación
- Área de afectación aproximada de desprendimiento.
- Longitud de la zona afectada por el flujo.

Geotecnia: Teniendo en cuenta los resultados del estudio realizado por la empresa SOLINGRAL, los antecedentes de inestabilidad del tipo flujos o deslaves que se presentaron en este sector de la ciudad de Medellín, la complejidad geológica, geomorfológica, hidrogeológica y geotécnica de las zonas objeto de análisis, se debe efectuar una investigación geotécnica detallada de los espesores de los suelos que conforman la ladera en la cual



GP-CER147968



SC-CER147650



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

se evalúa la amenaza, que posibiliten realizar los respectivos análisis de estabilidad de laderas.

Todos los análisis de estabilidad deben ser efectuados utilizando un método de cálculo y análisis de reconocida validez y aplicación.

Análisis Probabilístico: Este análisis podrá realizarse con en una metodología internacionalmente aceptada, respetando el Teorema de la Probabilidad Total, como resultado de la misma se debe construir una curva de amenaza por deslizamiento o flujo como función del período de retorno, y debe considerar como variables aleatorias, al menos las siguientes:

- La intensidad de las lluvias.
- La ocurrencia de infiltraciones por efectos de esas lluvias.
- Las propiedades geotécnicas de los suelos y rocas en los taludes de interés.
- El tamaño de la zona o microcuenca en que se produce el deslave.
- La energía que pierde o gana el deslave por efectos de la gravedad y de su interacción con la topografía y con elementos naturales o artificiales a lo largo de su trayectoria.

Otros parámetros como la geometría, incluyendo el área de la cuenca o zona de influencia del fenómeno y la trayectoria de los deslaves, son conocidos y podrán tratarse como variables deterministas.

Se identifican, a priori, al menos dos variables a cuantificar: la energía del deslave y el volumen de material que se genera por el mismo. Ambas variables tendrán influencia en los efectos sobre las edificaciones y obras de infraestructura que se encuentren en la trayectoria del fenómeno.

Los criterios de aceptabilidad del riesgo serán compatibles con los utilizados para el diseño sismo resistente, así: Para eventos frecuentes, con un período de retorno promedio de 30 años, no se aceptarán daños severos en las edificaciones ni pérdida de vidas humanas. Para eventos excepcionales, con un período de retorno de 475 años, se aceptarán daños severos en las edificaciones, pero en ningún caso se aceptará la pérdida de vidas humanas.



GP-CER147968



SC-CER147850



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín
un hogar para la vida

Sección 1. COBERTURAS VEGETALES, FLORA Y FAUNA:

CAPÍTULO 2. COMPONENTE ARTIFICIAL

Sección 1. DEL SISTEMA VIAL

Artículo 6º. El artículo 17º SISTEMA VIAL quedará así:

ARTÍCULO 17º SISTEMA VIAL: Dentro del polígono o área de planificación, el sistema vial está conformado por la vía Las Palmas, la Longitudinal Oriental entendida como futuro corredor de actividad múltiple, y, de manera complementaria a estas vías, un sistema de vías colectoras para asegurar la accesibilidad a los desarrollos existentes o a los que se van desarrollar dentro del área de planificación y que no poseen frente hacia la Longitudinal Oriental, como son: la carrera 15 en la zona consolidada y que comunicará al sur con la Calle 9C Cola del Zorro; la prolongación de la calle 10B para servir de acceso a la UAU 5 que es la porción del área de intervención que está por debajo de la vía Longitudinal Oriental; la prolongación desde la vía Las Palmas hacia el occidente, por la calle que viene de la Colegiatura Colombiana de Diseño, para servir a los desarrollos que están por encima de la Longitudinal Oriental en el costado sur de la quebrada La Poblada.

Artículo 7º. El Artículo 18º ACCIONES DE MANEJO PARA EL SISTEMA VIAL quedará así:

ARTÍCULO 18º. ACCIONES DE MANEJO PARA EL SISTEMA VIAL: Las acciones de manejo del sistema vial deben propender por la generación de los recorridos peatonales y vehiculares y su articulación con las demás Unidades de Actuación Urbanística y con el entorno.

- Se debe adecuar un sistema de andenes y senderos peatonales al interior del plan parcial y darles continuidad hasta las vías que sirven de acceso directo, especialmente para los viajes que se realizan hacia los paraderos de buses.
- El sistema vial con los volúmenes actuales, más las cargas que genera el desarrollo del plan parcial y otros desarrollos de la zona, requiere cruces regulados por semáforos y mejoras geométricas de los mismos, especialmente los cruces de la transversal Superior con la calle 10B y con la calle 10. En ambos cruces debe garantizarse que cada acceso tenga mínimo dos carriles.
- Las vías que se generan por el desarrollo del plan parcial ALTOS DEL POBLADO constituyen un complemento a los proyectos que se construirán a largo plazo como la Longitudinal Oriental, la doble calzada de la Avenida 34 y



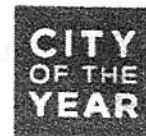
GP-CER147968



SC-CER147850



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín

un hogar para la vida

la continuación de la doble calzada de la loma Los Balsos hasta la transversal Superior al oriente y hasta el sistema vial del río.

- Los promotores encargados de la construcción de la calzada occidental de la vía longitudinal oriental, deberán garantizar la estabilidad de esta obra, mediante la construcción de las obras de mitigación y estabilización necesarias que exijan las autoridades competentes.

- Generación:

- Construcción de la calzada occidental de la Longitudinal Oriental entre la Vías Las Palmas en inmediaciones del lleno el vivero, pasando por la vía obligada al interior del polígono en estudio y hasta el sur hasta la calle 9C Cola del Zorro.
- Construcción de la sección vial de la calle 9A, el empalme con la vía Las Palmas será realizado por el consorcio encargado de la ampliación de la vía las palmas, de tal manera que no interfiera en el flujo normal de la misma.
- Construcción de la prolongación de la calle 10B para el acceso exclusivo de la UAU5.

- Mejoramiento:

- En el Decreto 1250 de 2009, se definió como obligación de la UAU _5, el mejoramiento en la intersección de la calle 10B con la trasversal superior, a través de un cruce semaforizado. Mejoramiento que ya se cumplió por parte de dicha unidad, de acuerdo con las instrucciones dadas por la Secretaría de Movilidad del Municipio de Medellín.

Artículo 8º. El Artículo 19º SECCIONES DEL SISTEMA VIAL quedará así:

ARTÍCULO 19º SECCIONES DEL SISTEMA VIAL

- **Sección de la vía Longitudinal Oriental**
- Número de carriles: Dos (2) en cada sentido
- Separador central: 4.00 metros
- Zonas verdes laterales: 4.00 metros
- Andenes laterales: 2.00 metros
- Antejardines: 5.00 metros



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín



Medellín
un hogar para la vida

- **Sección vial de la calle 9A**
- Número de carriles: dos (2) para ambos sentidos de circulación
- Zonas verdes laterales: 1.50 metros
- Andenes laterales 2.00 metros
- Antejardines: 3.00 metros
- **Sección vial de la prolongación de la calle 10B**
- Número de carriles: dos (2) para ambos sentidos de circulación (calzada de 7.0 metros)
- Zona verde lateral en el costado norte: 1.50 metros
- Anden lateral en el costado norte: 2.00 metros
- Antejardines: 3.00 metros

Sección 2. DEL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS DE ESPARCIMIENTO Y ENCUENTRO.

Sección 3. DEL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

Artículo 9º. El artículo 23º SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS quedará así:

ARTÍCULO 23º SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS: Este sistema está constituido por el equipamiento de atención comunitaria que se localizará en el costado oriental de la longitudinal oriental y el equipamiento ubicado en el borde del perímetro urbano adyacente a la colegiatura de diseño, conformando la futura centralidad barrial del sector. Considerando que los aportes máximos estimados que realizarán los nuevos desarrollos serán del orden de los 1.775 m² a construir en equipamientos a cargo de la Unidad de Actuación 1, dichos metros cuadrados se repartirán en los dos equipamientos de la siguiente manera: 1.650 mt² en el equipamiento principal al lado de la colegiatura de diseño y 120 mt² en el equipamiento de atención comunitaria.

Sección 4. DEL SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Artículo 10º. El artículo 25º DEL SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS quedará así:



GP-CER147968



5C-CER147850



Centro Administrativo Municipal - CAM - Calle 44 No. 52 - 162
Línea Única de Atención Ciudadanía 44 44 144
Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín