


DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 1 de 59	


**POR EL CUAL SE ADOPTA EL PLAN
PARCIAL DE DESARROLLO EN SUELO
DE EXPANSION URBANA
DENOMINADO PLAN PARCIAL LA
MACANA**

LA ALCALDESA DEL MUNICIPIO DE SABANETA, en uso de sus facultades constitucionales y legales y en especial de las conferidas en la Ley 388 de 1997, los decretos nacionales 2181 de 2006, 4300 de 2007 y 019 de 2012, y por el Acuerdo Municipal 22 de 2009 Plan Básico de Ordenamiento Territorial vigente, y

CONSIDERANDO

1. Que la Ley 388 de 1997 define los planes parciales como los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los Planes de Ordenamiento Territorial, para áreas de planificación determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, de acuerdo con las normas urbanísticas generales de los mismos.
2. Que en el artículo 19 de la Ley en comento, se establece que los planes parciales desarrollarán y complementarán las disposiciones del POT, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que se deban desarrollar mediante unidades de actuación urbanística, Macroproyecto u otras operaciones urbanas especiales.
3. Que mediante el Acuerdo 22 del 2009 fue aprobada la revisión y ajuste del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, fijándose para los terrenos que conforman el área de planificación del presente plan parcial, el aprovechamiento máximo a construir, sus particularidades de uso y la estimación de las obligaciones urbanísticas que los desarrollos que se lleven a cabo en el marco de la ejecución del plan parcial, deben acoger.
4. Que mediante el artículo 16 parágrafo 4 del Acuerdo 22 de 2009, se estableció la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial como la entidad encargada de la delimitación de las áreas sujetas a planes parciales.
5. Que mediante radicado 2011028558 de Diciembre 27 de 2011, el interesado presentó a la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial los documentos de que trata el Decreto 4300 de 2007 con el fin de que le fueran emitidas las respectivas determinantes de desarrollo del plan parcial en comento, ante lo cual, mediante Resolución 063 de 23 de Febrero de 2012 dicha dependencia, expidió las respectivas determinantes para la formulación de un plan parcial La Macana,



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 2 de 59	

localizado en una porción de los polígonos ZRE2, ZRE3, ZRE4, ZRE San José, como una iniciativa privada conforme a las disposiciones del artículo 3 del decreto 2181 de 2006 de las cuales hace parte integral las disposiciones del oficio 130AS1112-2924 emitidas por la Corporación Autónoma Regional para el Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, como autoridad ambiental competente.

6. Que el área de planificación de que trata el Decreto 2181 de 2006 está conformada por los predios identificados con matrícula inmobiliaria numero 001- 0638326, 001-0020667, 001-0632600, 001-0838395, 001-0838397, 001-0884559, 001-0884560, 001-0884561, 001-0898684, 001-0898685, 001-0898686, 001-0920465, 001-0252025, los cuales están ubicados en jurisdicción del municipio de Sabaneta, los cuales se encuentran localizados en las siguientes proporciones dentro de los polígonos en cuestión así: ZRE2 (16.42%), ZRE3 (15.18%), ZRE4 (53.35%), ZRE San José (15.04%). Cabe precisar que a pesar de encontrarse en polígonos diferentes, guardan coherencia en el tratamiento, logrando así abarcar un área donde se permite a concreción de los lineamientos de crecimiento y desarrollo territorial del Municipio de Sabaneta.
7. Que mediante radicado 2012012451 de Junio 22 de 2012 y posterior radicado 2012017157 de Agosto 22 de 2012 el interesado presentó a la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial la totalidad de los contenidos indicados en citada resolución de determinantes, conforme a ello, la misma dependencia, en observancia a las disposiciones del artículo 9 del Decreto 2181 de 2006, se pronunció de manera definitiva, emitiendo concepto de aprobación al proyecto de Plan Parcial Predio La Macana mediante Resolución 304 de Octubre 4 de 2012, con lo cual se reconoce la coherencia de desarrollo propuesto frente a los parámetros de desarrollo definidos para la concreción del modelo de ciudad en el Acuerdo Municipal 22 de 2009 (Plan Básico de Ordenamiento Territorial), cumpliéndose así la etapa de formulación y revisión de que trata el numeral 1 del artículo 4 del Decreto 2181 de 2006.
8. Que en observancia a la derogatoria del artículo 13 del Decreto 2181 del 2006 realizada expresamente por el artículo 12 del Decreto 4300 de 2007 en donde se elimina el trámite de concepto ante el Consejo Consultivo de Planeación, y frente a las consideraciones expuesta por el Gobierno Nacional en el parágrafo 3 del artículo 120 de la Ley 1450 de 2011 y a las disposiciones del Decreto 019 de 2012, la propuesta de plan parcial no requiere y por tanto no adelantó el respectivo trámite de conceptualización ante el Consejo Consultivo de Planeación.
9. Que conforme a las disposiciones del artículo 8 del Decreto 2181 de 2006, la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial realizó la respectiva información pública a propietarios y vecinos mediante citación por edicto y publicación en medio de amplia divulgación correspondiente



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 3 de 59	

al periódico El Colombiano que circuló en todo el Valle de Aburra el día 23 de Junio de 2012, consecuente con las consideraciones del Código Contencioso Administrativo; cumpliéndose así la etapa de consulta de que trata el numeral 2 del artículo 4 del Decreto 2181 de 2006.


10. Que conforme a las disposiciones del artículo 11 del Decreto 2181 de 2006, el proyecto de Plan Parcial La Macana fue remitido ante la autoridad ambiental competente para el suelo de expansión urbana, en este caso la CORANTIOQUIA mediante radicado AS1211-3063 de noviembre 28 de 2012, el cual fue objeto de requerimientos por parte de la corporación mediante informe técnico AS1212-11319. Con base a lo anterior mediante oficio con radicado de la corporación 130 AS1211-3063-1227 se cita a la Secretaría de Planeación y Desarrollo territorial del Municipio de Sabaneta para dar inicio al proceso de concertación de los asuntos exclusivamente ambientales de que tratan los Decretos 2181 de 2006 y 4300 de 2007; cumpliéndose así la etapa de concertación de que trata el numeral 2 del artículo 4 del Decreto 2181 de 2006.
11. Que una vez surtido el respectivo proceso de concertación de que trata el numeral 9 de los considerandos que acá se exponen, la respectiva autoridad ambiental para el caso la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, emitió el Acta de Validación de la concertación 130AS-1212-76 de Diciembre 18 de 2012 mediante la cual las partes consideran concertados los asuntos ambientales del proyecto de Plan Parcial La Macana en el Municipio de Sabaneta.
12. Que la propuesta del Plan Parcial La Macana, ha cumplido con todas las disposiciones establecidas en la Ley 388, de 1997, el decreto 2181 de 2006, en el decreto 4300 de 2007 y en el decreto 019 de 202 así como en las determinantes expedidas por la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial, y CORANTIOQUIA.

Por lo anterior, la Alcaldesa Municipal,

DECRETA:

ARTÍCULO 1.ADOPCION: Adóptese el Plan Parcial La Macana en suelo de expansión urbana, ubicado en una porción de los polígonos ZRE2, ZRE3, ZRE4, ZRE San José, como instrumento de planificación y gestión complementario al Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Sabaneta, Acuerdo 022 de 2009.




DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 4 de 59	

PARÁGRAFO. Hacen parte integrante del presente Plan Parcial, el documento técnico de soporte además de los planos que se protocolizan y relacionan en el siguiente cuadro.

	NUMERO	NOMBRE PLANO
1	A-D-01	Áreas de influencia de las cuencas la margarita y la sabanetica
2	A-D-02	Macro unidades geomorfológicas
3	A-D-03	Unidades geológicas
4	A-D-04	Unidades geomorfológicas y procesos erosivos
5	A-D-05	Rango de pendientes
6	A-D-06	Coberturas vegetales
7	A-D-07	Inventario de Arboles existentes
8	A-D-08	Amenaza ante inundación
9	A-D-09	Amenaza ante deslizamiento
10	A-D-10	Red de exploración geotécnica
11	A-D-11	Servicios públicos existentes
12	A-F-01	Aptitud del suelo
13	A-F-02	Zonificación geológica geotécnica
14	A-F-03	Zonificación suelo rural
15	A-F-04	Retiros
16	A-F-05	Sistema natural del espacio público
17	A-F-06	Sistema de espacio público componente natural
18	A-F-07	Tratamiento silvicultura
19	U-D-01	Delimitación del área de planificación
20	U-D-02	Área de planificación Urbana
21	U-D-03	Topografía área de planificación
22	U-D-04	Análisis catastral
23	U-D-05	Tenencia del suelo
24	U-D-06	Diagnostico de asentamientos
25	U-D-07	Accesibilidad actual
26	U-D-08	Sistema de centralidades
27	U-F-01	Cargas y beneficios
28	U-F-02	Estructura del espacio Público
29	U-F-03	Sistema vial perfiles
30	U-F-04	Sistema vial proyectado
31	U-F-05	Jerarquización vial
32	U-F-06	Unidades de actuación urbanística
33	U-F-07	Áreas de cesión
34	U-F-08	Servicios públicos proyectados
35	U-F-09	Área de terreno sobre cota 1800
36	U-F-10	Aprovechamiento unidades de actuación urbanística
37	U-F-11	Modelo de ocupación



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 5 de 59	

CAPITULO I

TITULO I
COMPONENTE GENERAL

ARTÍCULO 2. PRINCIPIOS DEL PLAN PARCIAL. En concordancia con los principios de la Ley 388 de 1997, el Plan Parcial La Macana se rige por los principios del ordenamiento tendientes a garantizar LA FUNCIÓN SOCIAL Y ECOLÓGICA DE LA PROPIEDAD, LA PREVALENCIA DEL INTERÉS COLECTIVO SOBRE EL INTERÉS PARTICULAR Y EL REPARTO EQUITATIVO DE CARGAS Y BENEFICIOS.

ARTÍCULO 3. OBJETIVOS DEL PLAN PARCIAL. Son objetivos del presente plan parcial los siguientes:


OBJETIVO GENERAL

Planificar con criterios de integralidad, la consolidación de una estructura urbana coherente y funcional, que aplicando los principios que dan forma al modelo de ordenamiento municipal, reconozca las potencialidades y valores ambientales, logrando el equilibrio publico privado, de manera que se genere un escenario propicio que garantice concretar el reparto de cargas y beneficios equilibrado para el polígono y para el sector.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a. Incorporar al desarrollo urbano el suelo de expansión urbano correspondiente al Plan Parcial La Macana, garantizando una importante oferta de vivienda y usos complementarios en la zona, promoviendo un nuevo modelo de ciudad que interprete las condiciones de la ladera.
- b. Dotar de espacios públicos que desempeñen un papel ordenador, y que ayuden a suplir el déficit de espacios de encuentro cualificados en la zona, garantizando además que se logra una coherente articulación entre el medio natural y el espacio construido.
- c. Crear un entorno urbano en armonía con sus condiciones ambientales, especialmente las ligadas a la preservación y regeneración del sistema hídrico, de forma tal que el proceso de urbanización haga una utilización eficiente y respetuosa de la oferta ambiental existente.
- d. Desarrollar integralmente un nuevo entorno urbano, que aunque se construya por etapas en cada una de las unidades que componen el plan parcial, conforme un único sistema de espacios públicos, parques



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 6 de 59	

y equipamientos, que ponga al servicio de sus futuros habitantes y a los habitantes de los alrededores, una adecuada oferta de servicios complementarios, recreativos, comunitarios, comerciales y en general de equipamientos públicos y privados, que consoliden un espacio urbano integral y funcional.

- e. Contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida en el municipio, mediante el fomento de soluciones habitacionales que hagan efectivo el derecho a una vivienda digna y posibiliten la integración social y espacial, promuevan la consolidación de unidades de convivencia familiar y vecinal, respetuosas del patrimonio ambiental y cultural y como referentes de identidad y arraigo.


ARTÍCULO 4. ESTRATEGIAS DEL PLAN PARCIAL. Se consideran como estrategias de intervención y organización territorial para el plan parcial aquellas acciones que permiten la concreción de los objetivos del ordenamiento indicados en el artículo anterior:

- a. Adecuada y eficiente proporción del aprovechamiento constructivo, para, a partir de allí, promover la dotación de espacio público, equipamientos, e infraestructura vial que permitan el desarrollo urbanístico.
- b. Delimitación de unidades de actuación urbanística eficientes, que atiendan la vocación de vivienda del sector y la dotación de usos de apoyo que dinamicen el sector con un mejor aprovechamiento del espacio público.
- c. Concentración de los aportes a cargas urbanísticas con destino a parques y a equipamientos, en espacios de ubicación estratégica dentro del área de planeamiento, que permitan incorporar un sistema de espacio público coherente y articulado con la ciudad.
- d. Desarrollo de viviendas de interés social (VIS) planificadas, las cuales permiten articular el territorio y satisfacer las necesidades de los habitantes mediante equipamientos e infraestructuras con miras al desarrollo urbanístico.

ARTÍCULO 5. PARÁMETROS DE DESARROLLO. En concordancia con el artículo 155 del Acuerdo 22 de 2009, se definen como **PARÁMETROS DE DESARROLLO**, para el área de planificación:

- a. Incorporar al desarrollo urbano, las áreas de expansión urbana mediante la formulación, aprobación y ejecución de Planes Parciales, con el fin de ampliar la oferta de suelo urbano, y por consiguiente promover el asentamiento de nuevos desarrollos que logren la concreción del modelo de ocupación territorial.
- b. Consolidación del esquema de concentración de los procesos urbanísticos en las áreas aptas para ello, con lo cual se permite la



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 7 de 59	


- consecución de áreas libres en la mayor parte de la zona.
- c. Equilibrio Ambiental mediante el adecuado manejo de las áreas catalogadas como zonas de protección y de conservación ambiental.
 - d. Impulso a los procesos de urbanización residencial, dentro de un proceso de planificación concertada mediante planes parciales, teniendo como principio fundamental la dotación de equipamientos para la comunidad, servicios públicos, infraestructura y todas las condiciones que garanticen un desarrollo armónico y una vida amable y agradable.
 - e. Desarrollo de un sistema vial interno que se articule y logre la consolidación del plan vial municipal, garantizando condiciones para la movilidad de forma ágil y segura aportando a la integración del municipio de Sabaneta con los demás municipios del Valle de Aburra.
 - f. Protección de las corrientes de agua y de sus respectivas cuencas.
 - g. Proyección del equipamiento requerido por la comunidad que garantice calidad de vida para sus habitantes.

TITULO II AREA DE PLANIFICACION

ARTÍCULO 6. DELIMITACION DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN. El área de planificación del presente plan parcial corresponde a predios localizados dentro de las zonas residenciales en suelo de expansión urbana identificadas con el código ZRE2, ZRE3, ZRE4, ZRE San José, conforme se detalla en la siguiente descripción:

Partiendo del cruce de la Calle 77 sur con el límite sur occidental del predio 039 en dirección norte hasta encontrar el cruce con el límite del predio 075, bordeando este en dirección occidental hasta el cruce con el límite del predio 007 al encontrar el cauce de la Quebrada La Margarita, por esta aguas abajo hasta el borde occidental del predio, gira en dirección norte y luego en dirección oriente bordeando el predio 07 hasta encontrar nuevamente el límite con el predio 075 y por este en sentido occidente – oriente hasta la cota 1800 msnm, por esta en sentido sur atravesando toda la porción del predio 075 hasta encontrar el límite de la quebrada La Margarita, por esta aguas abajo hasta el cruce con el predio 039 y por este en sentido sur hasta encontrar la Calle 77 sur, por esta en sentido occidente oriente hasta encontrar los




DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 8 de 59	

predios 090 y 094 los cuales dan frente a la misma y continuando en el mismo sentido hasta encontrar el límite con el predio 034 y por este hasta su borde en el costado occidental del mismo, en dicho límite continuando en sentido sur hasta bordear el predio 034 hasta la quebrada La Sabanetica, por esta aguas abajo hasta su cruce con el predio 086 y por el borde de este hasta el límite con el predio 079, bordeando el predio 079 en sentido norte hasta el límite con el predio 087, en el mismo sentido por el borde del predio 087 hasta el límite con el predio 088, por el borde de este hasta el límite con el predio 089 y de allí bordeando el predio hasta el cruce con el predio 90 y posteriormente hasta nuevamente el cruce con la Calle 77 sur, punto de partida de la presente delimitación.

ARTÍCULO 7. COMPOSICION DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN. El área de planificación del presente plan parcial está compuesta por catorce (14) predios conforme se ilustra en el cuadro a continuación:

N° PREDIO	N° MATRICULA INMOBILIARIA	AREA PREDIOS M ²
86	001-0884559	4,691
90	001-0898685	3,382
88	001-0884561	3,217
79	001-0838397	8,163
34	001-0020667	55,743
94	001-0920465	2,189
75	001-0638326	242,688
39	001-0632600	39,370
7	001-0252025	15,371
91	001-0898686	2,677
93	001-0920464	1,250
87	001-0884560	2,763
89	001-0898684	2,485
77	001-0838395 Folio Cerrado	8,000
	5-> 1050154	
	5-> 1050155	
	5-> 1050156	
TOTAL AREA CATASTRAL		391,989
TOTAL AREA DE PLANIFICACIÓN		344,614



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 9 de 59	


PARÁGRAFO. El predio identificado con matrícula inmobiliaria 001-0638326 presenta un total de 47.374.70 mt2 de área localizado en suelo rural, es decir, superior a la cota 1800 msnm, por lo tanto el área de planificación del presente plan parcial sustrae esa área localizada en suelo rural para efectos del ejercicio de planificación.

ARTÍCULO 8. DEL AREA DE INTERVENCION EXTERNA DEL PLAN PARCIAL Ante el compromiso de garantizar la conectividad efectiva desde el componente movilidad del área de planificación del plan parcial La Macana, con las áreas del municipio que cuentan con mejores condiciones de infraestructura vial, hace parte del área de intervención del plan parcial las áreas requeridas para garantizar la adecuación de la infraestructura vial que se detalla en el artículo 14 del presente decreto.

ARTÍCULO 9. DELIMITACION DE LAS UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA Conforme a lo dispuesto en el artículo 39 de la Ley 388 de 1997, los artículos 18 y 19 del Decreto 2181 de 2006 y los artículos 212 y 213 del Acuerdo 022 de 2009, el presente plan parcial se desarrollará a través de procesos de urbanismo y construcción de diez (10) unidades de actuación urbanística conforme se define en el cuadro a continuación:

UNIDAD	LOTE	ÁREA M ²
1	86-90-88-79-94-91-93-87-89-77	38.817
2	34	55.743
3	39	39.370
4	7	15.371
5	Porción lote 75	1.570
6	Porción lote 75	22.123
7	Porción lote 75	31.396
8	Porción lote 75	52.928
9	Porción lote 75	46.371
10	Porción lote 75	40.926
	Total	344.614



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 10 de 59	


PARÁGRAFO 1: Previa a la ejecución de los proyectos arquitectónicos que se desarrollen al interior de las unidades de actuación urbanística acá indicadas, deberá ser tramitada ante la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial una única licencia urbanística para la totalidad de la unidad, no obstante podrá acudir a la figura del Proyecto Urbanístico General conforme a las disposiciones del artículo 48 del Decreto 1469 de 2010, en caso de promover un desarrollo por etapas; en éste se deberán fijar los mecanismos de distribución de cada una de las etapas y su correlación con el proceso de pago y compensación de las obligaciones urbanísticas descritas en el presente decreto.

PARÁGRAFO 2: Las áreas consagradas en el cuadro del presente artículo se entenderán como cuerpo cierto, en caso de encontrarse diferencias al momento de la ejecución de las mismas se deberán llevar a cabo los procesos de ajuste a los que haya lugar ante la autoridad catastral competente previo otorgamiento de las respectivas licencias urbanísticas descritas en el párrafo anterior. No obstante por la condición del plan parcial de estar asumiendo la ejecución de cargas urbanísticas generales conforme lo dispuesto en el artículo 28 del Decreto 2181 de 2006, la edificabilidad y las obligaciones conferidas mediante el presente plan parcial serán evaluadas en su impacto dentro del reparto interno de cada unidad, actuación que deberá ser emprendida por el promotor del plan parcial.

ARTÍCULO 10. COMPOSICION INTERNA DE LAS UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA: La estructura interna de cada una de las unidades de actuación urbanística del Plan Parcial La Macana se encuentra determinada conforme lo indica el siguiente cuadro:

DEFINICIÓN DE ÁREAS NORMATIVAS			
UAU	AREA BRUTA	AREA NETA	AREA UTIL
1	38,817.00	20,709.98	20709.98
2	55,743.00	45,928.62	40892.16



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 11 de 59	

3	39,370.00	26,945.39	25538.72
4	15,371.00	8,791.05	8791.05
5	1,570.16	1,311.12	0.00
6	22,122.66	13,230.36	13230.36
7	31,395.90	14,131.26	13746.92
8	52,928.08	19,934.34	19934.34
9	46,370.82	23,300.43	19913.49
10	40,925.68	17,068.88	13853.83
TOTALES	344,614.30	191,351.43	176610.849

PARÁGRAFO: La definición de áreas que se presentan en el presente artículo guardan coherencia con la estructura del modelo de ocupación y las disposiciones que en materia ambiental sustentan la formulación del plan parcial, en caso de presentarse variaciones objeto de precisiones al modelo de ocupación o por la elaboración de estudios de detalle que demuestren la diferencia en aspectos específicos del plan parcial, el promotor del plan parcial deberá presentar a la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial el análisis de las posibles variaciones al modelo de ocupación presentado con su respectivo análisis de la incidencia dentro del reparto de cargas y beneficios.

CAPITULO II DEL MODELO DE OCUPACIÓN

TITULO I SISTEMA ESTRUCTURANTES

ARTÍCULO 11. DE LOS SISTEMAS ESTRUCTURANTES EN ELÁREADEPLANIFICACIÓN. Conforme a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 22 de 2009, se consideran como ordenadores del área de planificación a la totalidad de los elementos del sistema público que dan soporte al desarrollo urbano de la zona, conforme a ello se determinan como sistemas estructurantes los relacionados con el componente ambiental, de movilidad y de espacio público que inciden directamente dentro del plan parcial.

ARTÍCULO 12. ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL SISTEMA AMBIENTAL. Se constituyen en elementos estructurantes ambientales del plan parcial, las áreas de protección que hacen parte integral de los retiros a las Quebradas La Sabanetica y Las Margaritas y sus respectivos afluentes,



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 12 de 59	


las cuales se constituyen en corredores naturales ordenadores de la propuesta de espacio público del plan. Hacen parte de este sistema además las áreas verdes libres que se encuentren calificadas como suelos de protección o de conservación ambiental conforme a las disposiciones del Acuerdo 22 de 2009 dentro de las cuales están las áreas con pendientes mayores al 100% o 45°, que se encuentran al interior del área de planificación y del área de intervención del plan parcial. La localización específica de escorrentías y afluentes de las quebradas que hacen parte integral del plan parcial podrán ser precisadas mediante estudios de detalle que se desarrollen de manera previa al desarrollo de las respectivas unidades de actuación urbanística.

ARTÍCULO 13. ZONAS DE RETIRO APLICABLES AL PLAN PARCIAL: Al interior del área de planificación se respetan los retiros a quebradas definidos por el Acuerdo 022 de 2009, en estas áreas se consolidará la vocación de éstos como en los ejes ambientales del área de planeamiento, las acciones de manejo sobre estas se concretan en la conservación de la vegetación existente sus márgenes y a la realización de acciones que garanticen su consolidación como parques lineales de quebradas.

Retiro Normativo					
Nombre Quebrada	Afluentes	Retiro cauce	a mt	Longitud ml	Retiro Área mt2
La Sabanetica		30		598	17940
Las Margaritas		30		1003	30090
	Afluente 1	30		332	9960
	Afluente 2	30		394	11820
	Afluente 2a	30		67	2010
	Afluente 3	30		337	10110

Nacimiento	Retiro nacimiento (radio)	a mt	Área influencia en polígono Plan Parcial Mt2
1	100		0
2	100		861,4
3	100		43,67
4	100		314,4
5	100		0
6	100		6.077,5
7	100		4.693,09
8	100		6.130,5



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 13 de 59	

9	100	0
10	100	0
11	100	4.081,4
12	100	13.911,7
13	100	5.067,8
14	100	5.359,4
15	100	455,7
16	100	0

ARTÍCULO 14. ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL SISTEMA DE MOVILIDAD. Se constituyen en elementos estructurantes de movilidad del plan parcial, los ejes de conexión vehicular y peatonal de las calles 78 sur, 77 sur y 75B sur y la Carrera 34 que funciona como articulador entre las calles 77 sur y la Calle 75B sur, mediante los cuales se logra la conexión efectiva del plan parcial con el resto de las áreas consolidadas en suelo urbano del territorio municipal, en una segunda instancia se constituye en estructurante la denominada Longitudinal Oriental toda vez que esta permitirá la articulación de media ladera de estos ejes viales en un escenario futuro. Conforme a lo anterior y bajo el amparo de las disposiciones del Acuerdo 022 de 2009, se proponen las siguientes secciones viales:


Calle 78 sur
 Calzadas: 7.00mts.
 Separador central: 4.00mts.
 Zonas Verdes: 1.50mts.
 Andenes: 1.50mts.
 Total Sección Pública: 24.00mts.

Calle 77 sur
 Calzada: 7.00mts.
 Zonas Verdes: 1.50mts.
 Andenes: 1.50mts.

Calle 75B sur
 Calzada: 7.00mts.
 Zonas Verdes: 1.50mts.
 Andenes: 1.50mts.

PARÁGRAFO 1: En el marco del desarrollo del plan parcial se deberán acometer las obras de ampliación de todas las calzadas hasta alcanzar la dimensión considerada, respetando las respectivas fajas de retiro a los suelos de protección correspondientes a retiros a fuentes hídricas, así mismo se deberá hacer la entrega jurídica de las fajas y la entrega material de las obras en el marco del cumplimiento de las obligaciones dispuestas en



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 14 de 59	

el presente decreto. Son asumidas como cargas generales los siguientes tramos viales:

VÍAS PLAN PARCIAL	ÁREA EXTERNA (M2)
78 sur	5950
Carrera 77S	4060
Carrera 34	4376,4
75B sur	5796
TOTAL	20.182,40


PARÁGRAFO 2: Hacen parte de este sistema las vías de servicio que se desarrollen al interior de las unidades de actuación urbanística y que garanticen la articulación efectiva de éstas con los ejes viales indicados en el presente artículo, las cuales deberán ser ejecutadas con cargo a los urbanizadores siguiendo las disposiciones técnicas definidas en el documento técnico de soporte del presente plan.

PARÁGRAFO 3: Los trazados de las vías existentes a la fecha serán considerados como base para el desarrollo del alineamiento de las vías obligadas dentro del plan parcial; sin embargo, serán rediseñados a su paso por áreas definidas como suelos de protección ambiental. Las ampliaciones y adecuaciones a las que haya lugar deberán llevarse a cabo siguiendo las normas ambientales vigentes.

Considerando que la localización de las coberturas a las fuentes hídricas relacionadas con las vías proyectadas en los lotes del Plan Parcial, seguirán estando en los mismos sitios donde actualmente se encuentran, se debe considerar su reemplazo, para lo cual se deben realizar los diseños de detalle y los respectivos trámites de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental.

ARTÍCULO 15. ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DEL SISTEMA DE ESPACIOS PÚBLICOS Y EQUIPAMIENTOS. A raíz de la conformación urbanística de la zona donde se implanta el presente plan parcial, se constituyen en elementos estructurantes del sistema de espacios públicos y equipamientos las áreas de cesión por concepto de espacios públicos que se encuentran localizadas dando frente a las vías públicas propuesta y articuladas de manera directa con los corredores ambientales de las quebradas La Sabanetica y Las Margaritas, generándose así un sistema público con vocación netamente ambiental en donde tendrán cabida las futuras áreas de recreación y deportes así como las áreas de educación ambiental y de encuentro social que permitan a la comunidad de la zona y a los futuros residentes, apropiarse de manera directa de los nuevos espacios públicos del sector.



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 15 de 59	


ARTÍCULO 16. OBLIGACIONES URBANÍSTICAS. Atendiendo lo consagrado por el artículo 37 de la Ley 388 de 1997 y del artículo 162 del Acuerdo 22 de 2009, así como al concepto estructurante del espacio público contenido en el artículo 5 de la ley 9 de 1989, las cesiones públicas incluyen: las áreas requeridas para vías públicas; las áreas destinadas a espacios públicos, así como las destinadas a la construcción del equipamientos colectivos de acuerdo a los criterios establecidos en las normas urbanísticas del Plan Básico de Ordenamiento Territorial que se detallan a continuación:

- a. Las cesiones para zonas verdes y espacios públicos en general; determinadas para esta zona por el Acuerdo 22 de 2009 a razón del 15% del área construida vendible.
- b. Las cesiones por concepto de construcción de equipamientos que según el mismo Acuerdo deberán aportarse en metros cuadrados construidos a razón de 1 metro cuadrado por vivienda generada y de 1mt2 por cada 100mt2 destinados a otros usos.
- c. Las cesiones viales que corresponden a las vías del plan parcial a ser construidas y cedidas por el mismo, así como los espacios peatonales que las complementan conforme a lo estipulado en el artículo 14 del presente decreto.

No obstante a lo anterior, una vez realizado el ejercicio de reparto de cargas y beneficios las obligaciones por concepto de espacio público se reajustan asignándose de manera definitiva las que se describen a continuación:

UAU	ESPACIO PÚBLICO			VIAS	
	Suelo desarrollable en mt ²	Suelo de protección en mt ²	aporte para compra de suelos EP en el área de influencia	TOTAL	TOTAL VIAS (M2)
1	0.00	12757.56	18230.16	30987.72	5579.38
2	5036.46	0.00	0.00	5036.46	234.07
3	1406.67	17452.13	5681.84	24540.64	4660.56
4	0.00	5852.64	3655.42	9508.06	2260.12
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	6858.18	5008.65	11866.84	2484.42
7	384.34	2646.40	5430.61	8461.36	6550.22
8	0.00	29039.20	2403.22	31442.42	3954.54



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 16 de 59	


				2	
9	3386.94	21152.89	4843.12	29382.9	4777.96
10	3215.05	22842.40	2592.56	28650.0	4160.21
	13429.46	118601.40	47845.60	179876.46	34661.47

UAU	USO RESIDENCIAL	USO COMERCIAL	OBLIGACIÓN TOTAL EQUIPAMIENTOS
	OBLIGACIÓN EQUIPAMIENTOS	OBLIGACIÓN EQUIPAMIENTOS	
1	910	54.6	964.6
2	4715	0.0	4715.0
3	975	0.0	975.0
4	312	0.0	312.0
5	0	0.0	0.0
6	406	0.0	406.0
7	644	13.8	657.8
8	626	66.8	692.8
9	703	0.0	703.0
10	632	0.0	632.0
TOTAL	9923	135.2	10058.2

PARAGRAFO 1. Con el fin de garantizar el principio del Reparto equitativo de cargas y beneficios y la viabilidad financiera del ejercicio de planificación, se propone el siguiente porcentaje de pago de las obligaciones por concepto de espacio público: 13% en suelo desarrollable (sin restricciones ambientales), 40% en suelos de protección ambiental y 47% en dinero o cualquier otro mecanismo de compensación definido por el Acuerdo 022 de 2009. La obligación por concepto de equipamientos será compensada mediante la ejecución de los proyectos que se prioricen en el marco de la ejecución del presente plan parcial previa aprobación por parte de la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial del Municipio de Sabaneta o la entidad que haga sus veces.

PARÁGRAFO 2. Las áreas correspondientes al pago de las obligaciones urbanísticas que se detallaron en el cuadro anterior, incluidas las obligaciones viales, deberán ser entregadas al municipio a título gratuito conforme lo dispone el Decreto 1469 de 2010 y/o la norma que lo modifique o sustituya, con cargo proporcional a los desarrollos urbanísticos de las UAU en caso de que éstas se desarrollen por etapas, o de manera integral en caso de que se desarrolle mediante una única licencia de urbanismo, así mismo las áreas correspondientes a compensación de espacio público y



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 17 de 59	

equipamientos deberán ser adecuadas bajo los lineamientos que disponga la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial siguiendo las disposiciones del presente decreto.

PARÁGRAFO 3. La Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial podrá establecer mecanismos alternativos para el pago de las obligaciones urbanísticas por concepto de espacio público y equipamientos para lo cual deberá acoger las disposiciones del Acuerdo 022 de 2009 en lo referido a mecanismos de compensación definidos en los artículos 158 y siguientes del citado acuerdo.


ARTÍCULO 17. ASIGNACIÓN DE OBLIGACIONES POR PUNTOS. De conformidad con el ejercicio de simulación urbanístico-financiera y el reparto de cargas y beneficios que hace parte integral del Plan Parcial La Macana, se establece la metodología de puntos como sistema de cuantificación de las obligaciones urbanísticas. En aplicación del principio de equilibrio entre aprovechamientos y obligaciones se definen como escenario inicial de distribución las siguientes cuantificaciones:

Unidades de Actuación Urbanística (UAU)	TOTAL UAS	TOTAL PUNTOS
1	116,321.22	116,818.59
2	24,021.74	108,928.75
3	117,000.00	107,946.39
4	37,440.00	30,399.78
5	0.00	1,569.81
6	48,720.00	53,254.60
7	79,077.80	106,875.47
8	83,839.23	97,674.12
9	84,360.00	81,438.64
10	75,840.00	67,390.69
Total	666,619.99	772,296.85

PARÁGRAFO. Con el fin de garantizar la eficacia y factibilidad de la gestión de las Unidades de Actuación Urbanística en diversos órdenes de ejecución, se permitirá la convertibilidad de las obligaciones urbanísticas conservando la equivalencia entre Unidades de Aprovechamiento de Suelo (UAS) y Puntos de obligación:

TOTAL UAS	666,619.99
TOTAL PUNTOS	772,296.85
PUNTOS POR CADA UAS	1.16



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 18 de 59	

Las Unidades de Actuación Urbanística podrán aplicar sus obligaciones en puntos en las cargas urbanísticas necesarias para su desarrollo variando la asignación inicial contenida en el reparto establecido para el plan parcial La Macana y que corresponde a las disposiciones de los artículos 16 y 19 del presente decreto. En este caso, el interesado solicitará la modificación la cual contará con el visto bueno de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial para garantizar que se conserve íntegramente la equidad y el equilibrio en la asignación.

ARTÍCULO 18. OBLIGACIONES FRENTE AL APOORTE Y CONSTRUCCIÓN DE REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS.

Cada una de las unidades de actuación urbanística del plan parcial articulada de manera directa con la entidad gestora que configuren, serán las encargadas de la ejecución de las redes de servicios públicos necesarios para garantizar la prestación efectiva de los mismos en los proyectos inmobiliarios que se generen en el marco del plan parcial, conforme a ello se deberán acoger las disposiciones que en la materia se desarrollan en el Documento Técnico de Soporte que hace parte integral del plan parcial en el marco de lo consagrado en el Acta de Modificación bilateral del contrato 1/DJ-788/19 suscrito entre Empresas Publicas de Medellín y el Municipio de Sabaneta el día 2 de abril de 2008, donde se amplía cobertura de prestación de servicios públicos hasta la cota 1.800 msnm.


Para garantizar la disponibilidad del servicio de acueducto para el Plan Parcial La Macana, se tendrá como base el contrato 1/DJ-7885/19, y lo contemplado en el Artículo 239 del Acuerdo 22 de 2009 del PBOT de Sabaneta, en donde se expresa:

“...Se define como proyecto estratégico municipales la prestación de servicios públicos básicos en el suelo rural, la construcción de la infraestructura necesaria para llevar a cabo la ampliación del sistema de acueducto hacia la cota 1800 msnm, infraestructura que será localizada en la finca Tejas arriba de la vereda San José (Cota 1830) y en la finca El Balcón del Cielo en la vereda las lomititas (cota 1830), y como posible ubicación se define el predio aldeaño a la Finca La Dicha en la vereda La Doctora (Cota 1870). Su definición exacta deberá corresponder a los parámetros técnicos y ambientales establecidos por las empresas prestadoras de los servicios públicos y por las autoridades ambientales y según lo estipulado en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial para el suelo rural.”

El área que comprende el Plan Parcial La Macana, será abastecida por dos (2) tanques, de la siguiente forma:

- Tanque 1. Pan de Azúcar: Abastecerá las UAU 1 y 2, población estimada de 5.653 habitantes. Este tanque dará cobertura al área localizada al costado occidental de la calle 77 Sur y su prolongación



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 19 de 59	

sobre la divisoria de aguas entre las cotas 1.640 msnm y 1.800 msnm. Este tanque entrará en servicio en julio de 2013.

- Tanque 2. Cumbres: Abastecerá las UAU 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10, población estimada de 17.549 habitantes. Este tanque dará cobertura al área localizada al costado oriental de la calle 77 Sur y su prolongación sobre la divisoria de aguas entre las cotas 1.640 msnm y 1.800 msnm. Este tanque entrará en servicio en septiembre de 2013.

Dicho trazado se llevara a cabo a través de vías publicas o en caso tal de requerirlo, se deberán constituir las respectivas servidumbres para garantizar el abastecimiento, así mismo se deberá actuar con respecto a las redes de alcantarillado que sirvan la zona.

El sistema de alcantarillado propuesto para las UAU del Plan Parcial La Macana plantea sistema separado de aguas residuales y aguas lluvias. Los parámetros para el diseño de las redes de recolección, transporte de aguas residuales y lluvias para las Unidades de Actuación Urbanística, se deberán basar en las normas de diseño de sistemas de alcantarillado, establecidos por el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000, Título A. A.11.3 Sistemas de Recolección y Evacuación de Aguas Residuales Domésticas y Pluviales. Título D. Capítulo D.2 Redes de Colectores. Capítulo D.3 Sistemas de Alcantarillado Sanitario. Capítulo D.4 Sistemas de Alcantarillado Pluvial.

PARÁGRAFO. Las estructuras de captación existentes a la fecha al interior del área de planificación no se verán afectadas por el planteamiento urbanístico, corresponderá a cada usuario el mantenimiento de las mismas y la renovación de las concesiones de aguas.


TÍTULO II

SISTEMAS Y FORMAS DE OCUPACIÓN DEL AREA PRIVADA

ARTÍCULO 19. APROVECHAMIENTOS URBANISTICOS: De acuerdo con los usos predominantes previstos y teniendo en cuenta las disposiciones del Acuerdo 22 de 2009, se establece para el presente plan parcial como edificabilidad fija total la que se detalla en el cuadro a continuación:

UAU	APROVECHAMIENTO (UNIDADES DE VIVIENDA)	ÍNDICE RESIDENCIAL (M2)	ÍNDICE USO COMERCIAL (M2)
1	910	109200	5459.60
2	850	55250	0.00



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 20 de 59	

3	975	117000	0.00
4	312	37440	0.00
5	0	0	0.00
6	406	48720	0.00
7	644	77280	1378.31
8	626	75120	6684.74
9	703	84360	0.00
10	632	75840	0.00
	6058	680210	13522.66

PARÁGRAFO 1: Esta edificabilidad no incluye circulaciones, áreas comunes, cuartos útiles, los parqueaderos no están incluidos siempre y cuando se desarrollen en sótanos, por debajo del nivel del terreno, aquellos que se desarrollen en parte de las plataformas o de las torres donde se concentren los demás aprovechamientos deberán ser contabilizados dentro del índice fijado y podrán ser incrementados hasta copar el índice máximo fijado dentro del Acuerdo 22 de 2009 siendo reajustadas las respectivas obligaciones por concepto de espacio público y equipamientos definidas en el presente decreto.


PARÁGRAFO 2: El desarrollo de los aprovechamientos definidos en el presente plan parcial estará supeditado a los resultados de los estudios técnicos de detalle exigibles al momento del licenciamiento de los proyectos urbanísticos, y al cumplimiento de las demás disposiciones técnicas contenidas en el presente decreto en especial las que se refieren a las mitigación de impactos ambientales.

PARÁGRAFO 3: Las respectivas unidades de actuación urbanística del presente plan parcial podrán realizar transferencias de aprovechamientos entre ellas, si este no implican la modificación del modelo de ocupación y son además soportadas en las respectivas transferencias de cargas urbanísticas, serán viabilizadas mediante concepto de la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial y no se entenderá como modificaciones al plan parcial adoptado por el presente decreto.

ARTÍCULO 20. OBLIGACION DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL. En cumplimiento a las disposiciones del artículo 153 del Acuerdo 22 de 2009, el plan parcial destinará la totalidad de la Unidad de Actuación Urbanística 2 para el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social, las obligaciones y aprovechamientos de dicha unidad asumiendo que la destinación específica corresponderá a este uso se encuentran incorporados dentro del calculo que hace parte integral del presente decreto y del documento técnico de soporte el cual acogerá integralmente las disposiciones del gobierno nacional en la materia.

ARTÍCULO 21. CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE GESTION. Conforme a la Zonificación de Aptitud Geológica,




DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 21 de 59	

donde se combinaron los mapas geológicos, de amenazas e hidrológicos, definida para el área de planificación del plan parcial, se determina la siguiente distribución de las áreas conforme a los parámetros ambientales al interior del plan parcial así como las respectivas recomendaciones para su desarrollo urbanístico.

TIPO	CALIFICACIÓN	ÁREA (m2)	PORCENTAJE (%)
Áreas No Urbanizadas- Urbanizables	Sin Problemas Aparentes	12.100	3,5
	Con Potencial Urbanístico Restringido o Condicionado	126.700	36,8
Áreas No Urbanizadas No Urbanizables	De Conservación - Sin Problemas Aparentes	130.500	37,9
	De Conservación - Con Problemas Detectados	75.300	21,9
TOTAL		344.600	100

- a. **Áreas no urbanizadas, urbanizables, sin problemas aparentes:** Son las zonas de Amenaza baja, sin registro de eventos o antecedentes de inestabilidad. Constituyen estas zonas las áreas que presentan condiciones de baja amenaza y por lo tanto no tienen problemas aparentes, es decir, que su desarrollo puede realizarse sin mayores restricciones.
- b. **Áreas no urbanizadas urbanizables con potencial urbanístico restringido o condicionado:** Son las zonas de Amenaza media con o sin registro de eventos o antecedentes y pendientes entre el 60 y el 100%, por lo que para ser incorporadas al desarrollo urbano deberán ser desarrolladas de acuerdo con la norma colombiana de diseño y construcción sismo resistente NSR-10, cumpliendo con los requisitos consignados en dicha norma o, en su defecto, a la reglamentación vigente en el momento de aprobación del proyecto. La inclusión del análisis de Estabilidad de Taludes y Laderas dentro del Estudio Geotécnico Definitivo será obligatoria en las áreas no urbanizadas pero urbanizables con problemas potenciales o detectados. Los estudios de estabilidad de Taludes y Laderas deberán contemplar las mismas actividades definidas en el numeral Áreas urbanizadas con problemas potenciales.
- c. **Áreas no urbanizadas no urbanizables de conservación, sin problemas aparentes:** Son las zonas destinadas a conservación, sin registro de eventos o antecedentes de inestabilidad. Estas zonas se definen como aquellas que poseen baja amenaza, en donde, por sus condiciones de fragilidad e importancia ambiental, se deberán



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 22 de 59	

conservar sus cualidades naturales y no se podrán adelantar desarrollos urbanísticos.


- d. Áreas no urbanizadas no urbanizables de conservación con problemas detectados:** Son las zonas de Amenaza media o alta, pendientes superiores al 100%, con registro de eventos o antecedentes de inestabilidad. En estas zonas se presentan condiciones de degradación ambiental y amenaza media o alta, por lo que aunque no se vayan a urbanizar, requieren ser recuperadas y preservadas ya que pueden causar problemas a las zonas adyacentes, urbanizadas o urbanizables. Deberán implementarse acciones que tiendan a la reforestación y la recuperación ambiental integral.

PARÁGRAFO 1. Con el fin de dar respuesta a las condiciones técnicas específicas identificadas en el presente plan parcial y necesario para garantizar el desarrollo urbanístico propuesto, se deberán acometer las recomendaciones que se detallan a continuación asociadas con el componente GEOLOGICO - GEOTECNICO:

La zona en general exhibe unas condiciones de estabilidad adecuados con zonas meta-estables propensos a deslizarse en temporadas de alta pluviosidad o un evento sísmico, expresados en las condiciones actuales identificadas en la zona, sin embargo se deben realizar estructuras de contención para alcanzar el cumplimiento normativo, siendo obligatorio la construcción de las obras hidráulicas propuestas en el documento técnico de soporte del presente plan parcial; sin embargo y de acuerdo con las condiciones geológicas y geotécnicas identificadas en algunas unidades de actuación urbanística, para las zonas de amenaza de alta y aquellas otras zonas donde se presenten altas pendientes, es posible realizar desarrollo urbanístico, siempre y cuando se presenten para estas zonas estudios geotécnicos puntuales en los que se presente específicamente si se genera afectación al terreno en cuanto a su estabilidad los cuales deberán ser presentado s al momento de adelantar el respectivo tramite de licenciamiento urbanístico de la unidad de actuación.

Para el desarrollo urbanístico de cada UAU y de las vías de acceso a estos así como las demás obligaciones viales descritas en el presente decreto, se deberán realizar análisis de estabilidad específico el cual requerirá exploración y análisis de laboratorio adicionales. Por lo anterior, se recomienda que en los sectores en los cuales se proyectan obras de contención tipo anclajes de 15 m de longitud libre y 10.m de bulbo empotrado sobre el horizonte IIA, dichos anclajes tengan una tensión de 15 Ton, con una separación centro a centro de 3.5 m en ambas direcciones. Estas medidas de mejoramiento de la estabilidad deben orientarse a estructuras de contención y obras de drenaje que mejorarían ostensiblemente el factor de seguridad. Estas obras aquí recomendadas deberán ajustarse a estudios geotécnicos detallados donde se presenten las



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 23 de 59	

especificaciones para su diseño y construcción puesto que pueden ser posibles otras soluciones técnicas con los cuales se obtengan resultados similares y que deben ser evaluados en su debido momento cuando se tengan parámetros específicos del diseño.

Se reitera la obligación de evaluar de manera particular aquellos sectores en que se proyecte la construcción de edificaciones, dado que podrán verse afectadas por las intervenciones que allí puedan efectuarse, especialmente en lo que tiene que ver con los movimientos de tierra para construcción de edificaciones, vías de acceso etc. Se deberán adelantar obras de manejo y control de drenaje y subdrenaje, así como medidas de contención específicas que permitan prevenir la formación de posibles procesos morfodinámicos; de manera que se reduzca al máximo la saturación y se pueda considerar una condición final con el nivel freático abatido y no afecte la resistencia al corte de los terrenos y por ende la estabilidad de la ladera. En estos sectores se deberán llevarse a cabo estudios geotécnicos particulares que recomienden la necesidad o no de implementar obras de estabilización una vez se tengan los diseños específicos de cada sector.


Si el desarrollo urbanístico de cada lote y los accesos a éstos requiere de realizar cortes o llenos antrópicos en el terreno, se deberá realizar los análisis considerando estas intervenciones. Si bien únicamente en seis sitios puntuales de auscultación (perforaciones 6, 8 y 9 de la etapa 1, y perforaciones 13, 15 y 19 etapa 2) se encontraron niveles freáticos, se debe realizar el diseño y la construcción de obras hidráulicas tipo filtros, que impida una modificación al equilibrio hidrogeotécnico natural, esto debido la construcción de estructuras de contención o estabilización.

Romper el equilibrio geomecánico natural de estos taludes implica tomar acciones preventivas, las cuales se traducen en la implementación de sistemas de estabilización como medidas tendientes a mitigar las posibles amenazas, entre estas acciones se encuentran la revegetalización de taludes que presenten procesos erosivos incipientes o avanzados (incluyendo los que se encuentran ubicados por fuera de las áreas a ocupar), la utilización de especies vegetales livianas y con raíces que amarren el suelo, la implementación de técnicas de estabilización que utilicen en lo posible materiales naturales de bajo peso y que ocasionen el menor impacto posible en el paisaje.

Para las áreas con amenaza alta, también deben ejecutarse las anteriores medidas de mitigación y recuperación, aunque no vayan a ser ocupadas con infraestructura. Una vez estabilizadas, deberán ser destinadas a la protección, con las restricciones que esta categoría implica: usos principales y complementarios asociados al tema agroforestal.

Los materiales para los llenos donde se requiera la proyección de estructuras especiales como muros de contención u otras deben tener los siguientes



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 24 de 59	

requerimientos:


- Φ = Angulo de fricción interno del suelo de lleno= 30°
- γ peso específico del suelo de lleno = 1800 Kg/m³
- C = cohesión del suelo de lleno = 1000 Kg/m²

Los materiales para llenos necesarios para adecuar obras no deben contener arcillas expansivas, materia orgánica, desechos sólidos, troncos y raíces objetables. Los materiales para utilizar en la obra deben previamente ser sometidos a ensayos de laboratorio para su aprobación por la Interventoría y deben cumplir las normas pertinentes. No se deberá fundar sobre llenos, ni suelos orgánicos y se debe realizar el diseño de la cimentación hasta una profundidad a la cual se encuentre una capacidad portante de acuerdo a las solicitudes proyectadas. Luego de realizar los cortes, manera inmediata, se debe instalar un manto de protección permanente para lo cual se recomienda la utilización de agromanto con lodo fertilizado.

Condiciones técnicas específicas para el manejo de obras de drenaje:

- a. **Drenes Sub-horizontales:** Se debe de implementar sobre el terreno conformado un sistema de drenes sub-horizontales con una longitud L=15.00 m, inclinados 5° respecto a la horizontal (hacia arriba), localizados en distribución tres bolillo, separados 5.00 m en ambas direcciones que alivien presiones intersticiales generadas por flujos de aguas infiltradas y que a su vez capten y conduzcan las aguas fuera de la masa de suelo, hacia las cunetas. Se construirán con tubería PVC perforada, con orificios de diámetro D=3/8" separados cada 2", en distribución tresbolillo: Los dos primeros metros próximos a la cara del talud no llevarán perforaciones.
- b. **Zanjas de corona:** Se implementara un sistema de zanjas de corona con una pendiente del 2%, estas se construirán perimetralmente a la zona de estudio para interceptar y conducir adecuadamente las aguas de escorrentía y evitar su paso por el talud, en zona con alta pendiente deberán construirse con una base rugosa de manera que disipe la energía debida al flujo de agua. No deben construirse muy cerca al borde del talud para evitar que se convierta en una activadora de un deslizamiento, o nueva superficie de falla.
Se recomienda que las zanjas sean totalmente impermeabilizadas con geomebrana. La separación mínima recomendada, es de tres metros desde el borde de la corona. Estas zanjas deben conducir las aguas a canales en gradería para disipar la energía del flujo y posterior a esto darle un buen descole.
- c. **Trincheras drenantes:** Se debe de implementar un sistema de trincheras drenantes, las cuales irán en el sentido de la cara del talud que abarquen toda la longitud de este, recolectando todas las aguas captadas por las cunetas. Deben de ir ubicadas con separación de



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 25 de 59	

10m, lateralmente. Estas trincheras drenantes se componen de material filtrante grueso tipo INVIAS, Geotextil NT 1600.


d. Cunetas: Se deben de implementar un sistema de cunetas con una pendiente del 2% hacia la trinchera, las cuales capten y conduzcan las aguas de los drenes sub-horizontales y demás flujos, hacia las trincheras drenantes. Las dimensiones geométricas de estas deben de ser de 0.6m de ancho y una altura de 0.30m en sección circular.

e. Las cunetas deben de ser revestidas por Geo-membranas lisas 30 mil, áreas que están sujetas a infiltración, logrando una protección e impermeabilización de dichas estructuras.

El uso de las Geo-membranas para el revestimiento de canales utilizados en la conducción de agua, constituye una solución eficaz y económica como remplazo de sistemas tradicionales de revestimiento de concreto, pues estos son propensos al agrietamiento por su excesiva rigidez, y causan pérdidas considerables de agua y erosión circundante a las fisuras, lo que finalmente puede causar una falla al sistema.

- En el proceso de instalación de la geo-membrana se debe de tener en cuenta:
 - La superficie a recubrir debe estar lo más lisa posible, libre de objetos corto punzantes, piedras angulosas y/o raíces que puedan rasgar la Geo-membrana.
 - No deben presentar depósitos de agua, suciedad o humedad excesiva.
 - El terreno debe ser estable y firme. Si no fuere así, el diseñador o contratante deberá contemplar la compactación del terreno para evitar asentamientos excesivos o en su defecto, utilizar un Geotextil No Tejido para la protección de la Geo-membrana.
 - El sellado en campo de los módulos de Geo-membrana se ejecutará con equipo de sellado por cuña caliente.
 - La superficie de sellado de la Geo-membrana se limpiará para evitar contaminación por grasas, aceites, polvo y/o cualquier otro elemento indeseado.
- Los únicos métodos aprobados para efectuar los sellados y reparaciones son los procesos térmicos, ya sea soldadura por extrusión o por fusión. Todo el equipo de sellado debe tener indicadores de temperatura y velocidad para efectuar las mediciones y calibraciones.
- El principio de sellado térmico consiste en calentar las dos superficies que serán unidas, de tal manera que se logre ablandarlas para, acto seguido, mediante presión, unir las entrañablemente.



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 26 de 59	

f. Recubrimiento: Se recomienda implementar un sistema de recubrimiento permanente para no dejar los taludes expuestos a procesos erosivos posteriores a realizar el corte.

Se deberá conservar como referente en campo y como base para todas las actuaciones futuras, las consideraciones específicas que al respecto se encuentran contenidas en el Documento Técnico de Soporte del presente plan parcial.

PARÁGRAFO 2. Con el fin de dar respuesta a las condiciones técnicas específicas identificadas en el presente plan parcial y necesarias para garantizar el desarrollo urbanístico propuesto, se deberán acometer las recomendaciones que se detallan a continuación asociadas con el componente HIDROLOGICO - HIDRAULICO:


Para evitar represamientos e inundaciones por estructuras hidráulicas insuficientes, se deben realizar los ajustes estructurales en las secciones que realmente se requieren de manera que no se presentan riesgos de inundaciones para periodos de retorno de 50 y 100 años. Igualmente en la parte media de la quebrada Las Margaritas, está canalizada la quebrada en los bajos de la Finca San José (casa amarilla), generando en época de lluvias, represamientos e inundación de la cancha de fútbol construida por encima de dicha canalización.

Deben respetarse los retiros normalizados desde el PBOT del Municipio de Sabaneta, tanto a los cauces como a los nacimientos, no obstante, estos retiros deberán ser definidos mediante análisis detallados que involucren estudios hidrológicos e hidráulicos de todos los afluentes, para establecer con certeza la distancia que debe guardarse en cada tramo de las quebradas.

La evaluación hidráulica mediante el modelamiento numérico del tránsito de crecientes, permitió determinar que las dos obras existentes en el tramo de la quebrada Las Margaritas, la obra existente en la quebrada La Sabanetica y la obra de la quebrada La Macana no tienen capacidad hidráulica para crecientes de 10 años de periodo de retorno y superiores. Las obras de drenaje en su totalidad serán rediseñadas y reconstruidas. Todas las obras de drenaje deben ser restructuradas totalmente, pues los cortes en el terreno durante la construcción, los cambios en el uso del suelo, las densidades de ocupación del territorio, así como los rediseños viales exigen que esto se haga.

PARÁGRAFO 3. Con el fin de dar respuesta a las condiciones técnicas específicas identificadas en el presente plan parcial y necesario para garantizar el desarrollo urbanístico propuesto, se deberán acometer las recomendaciones que se detallan a continuación asociadas con el componente FLORA Y COBERTURAS VEGETALES:



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 27 de 59	

El bosque de La Macana, es un ecosistema estratégico para la protección de agua y de suelos de alta pendiente, por lo cual requiere protección, durante la construcción en los filos; se debe propender por realizar un manejo adecuado de los movimientos de tierra a realizarse con el fin de evitar que el bosque nativo y los rastrojos altos, ubicados principalmente en el fondo de las cañadas, se vean afectados y terminen sepultados con escombros y cualquier tipo de material resultante de los procesos constructivos. Aunque la mayor parte de la cobertura de bosque nativo está asociada a los retiros ribereños, vale la pena resaltar que en la denominada "Cuchilla La Margarita 1", el bosque nativo alcanza a cubrir parte de la vertiente occidental de dicha cuchilla, en donde el filo de la misma hace de borde del bosque nativo.

Del inventario total de árboles aislados, se reportó un sarro identificado con el número 7, localizado en la cuchilla Margarita 1, al cual se le definió un tratamiento silvicultural de permanencia, debido a que se encuentra protegido por la Resolución corporativa 10194 de 2008.


Además se reportaron dos guayacanes amarillos. El primero identificado con el número 237, se localiza en los predios de la Finca Santa Ana, al cual se le definió un tratamiento de trasplante, debido a que se encuentra protegido por la Resolución corporativa 10194 de 2008. El segundo guayacán amarillo se encuentra sobre la vía de acceso a la Finca La Macana, se identificó con el número 272. A este individuo se le definió igualmente un tratamiento de trasplante, debido a que se encuentra protegido por la Resolución corporativa 10194 de 2008.

Por último se recomienda que la marcación de los árboles en el terreno, se realice cuando estén elaborados los diseños urbanísticos definitivos, ya que para ese momento será necesario revisar nuevamente cada uno de los árboles que se encuentra inventariados, con el objeto de determinar el tratamiento silvicultural más apropiado y conveniente según la ubicación y orientación exacta que tendrán las estructuras habitacionales. Además debido a la alta humedad y precipitación que caracteriza al polígono del Plan Parcial La Macana, se presenta una vigorosa y exuberante cantidad de epífitas, musgos y líquenes que se encuentran en permanente colonización de fustes y troncos, lo cual no permite garantizar que la pintura para marcar cada uno de los árboles, permanezca hasta el momento en que sea necesario volver a revisar árbol por árbol con el fin de determinar de manera definitiva su tratamiento silvicultural.

PARÁGRAFO 4. Con el fin de dar respuesta a las condiciones técnicas específicas identificadas en el presente plan parcial y necesario para garantizar el desarrollo urbanístico propuesto, se deberán acometer las recomendaciones que se detallan a continuación asociadas con el componente FAUNA:

Mejoramiento de la conectividad entre quebradas: El área del Plan Parcial La Macana cuenta con varias quebradas que representan virtualmente las



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 28 de 59	


únicas áreas con cobertura de bosque natural como remanentes de vegetación en proceso de regeneración. En particular, las quebradas Las Margaritas y Sabanetica son de especial importancia pues no sólo presentan todavía bosque natural, sino también algún grado de conectividad con el área de reserva forestal de La Romera hacia el sector Suroccidental, la cual representa un área de protección de gran importancia para el Valle de Aburrá. Debido a esto, estas quebradas actúan como corredores naturales para el flujo de fauna. En estas quebradas que todavía poseen bosque natural precisamente fue donde se detectaron dos especies con problemas de conservación, como la guacharaca *Ortalis columbianus* y el cacique candela *Hypopyrrhus pyrohypogaster*, categorizado como En Peligro (EN). Estas quebradas arboladas actúan no sólo como hábitat para la fauna y como corredores naturales para la movilidad de la misma en el territorio, sino que brindan múltiples servicios ambientales (e.g. conservación de agua, regulación hídrica), por lo cual deben considerarse sitios prioritarios para manejo ambiental.

Sin embargo, a pesar de su importancia como corredores, se detectó que en algunos puntos esta continuidad está interrumpida, típicamente por un potrero o una zona manejada intensamente. En este caso, el mejoramiento de la conectividad puede darse naturalmente por medios pasivos simplemente dejando que las cañadas continúen su curso de regeneración natural respetando las distancias a retiros, pero este proceso puede apoyarse activamente con acciones como siembra de árboles y arbustos en las áreas en que se haya perdido la continuidad (i.e. reforestación de cañadas y potreros), así como manejando andenes arbolados a lo largo de vías y caminos, idealmente con plantas nativas siempre verdes, de fácil establecimiento y que ofrezcan recursos alimenticios y refugio a las aves. Estas prácticas, en lo posible, deben tender a crear ambientes multiestratificados por medio de la siembra no sólo de árboles sino de arbustos de diferentes portes que promuevan la conservación de la diversidad biológica.

Manejo y revegetalización de áreas a no impactar. En este caso, se sugiere que las áreas que no van a ser impactadas dentro del proyecto sean revegetalizadas y manejadas adecuadamente. En el área, estos sitios son típicamente de muy alta pendiente, por lo cual estas áreas requieren un manejo integral (e.g. manejo de aguas superficiales y de infiltración) incluyendo revegetalización y eliminación del pastoreo. Se sugiere igualmente emplear una variedad considerable de especies de plantas que sean nativas a la zona de vida de bosque húmedo Premontano. El manejo de estas áreas también favorece la conectividad entre coberturas naturales, así como brindar sitios de refugio y de alimentación para la fauna.

Se espera que el mejoramiento en las condiciones medioambientales en el área, tenga un efecto no sólo en términos biológicos (e.g. incremento en la riqueza y movilidad de las especies de fauna), sino que también tenga un efecto positivo sobre las personas, dado que podrán disfrutar de un entorno



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 29 de 59	

más verde y con más aves.

PARÁGRAFO 5. Con el fin de dar respuesta a las condiciones técnicas específicas identificadas en el presente plan parcial y necesario para garantizar el desarrollo urbanístico propuesto, se deberán acometer las recomendaciones que se detallan a continuación asociadas con el componente SERVICIOS PÚBLICOS:

- a. Residuos Sólidos:** En el polígono correspondiente al Plan Parcial de La Macana no existen sitios aptos para la disposición temporal o final de ningún tipo de residuos, según lo establecido en el PGIRS Metropolitano adoptado mediante el Acuerdo Metropolitano N° 04 de 2006 y el PGIRS Municipal mediante la Resolución 938 de 2005. Todas las acciones encaminadas a la recolección, transporte y disposición final de residuos se deben coordinar con la Empresa Aseo Sabaneta E.S.P. La disposición final de escombros se debe realizar en escombreras que tengan Licencia Ambiental vigente.


En relación con los escombros resultantes de los procesos de demolición de estructuras, estos provendrán principalmente de la demolición de las 13 viviendas o estructuras destinadas al uso residencial, el estadero y piscina del predio 007 y la estructura de compostaje ubicada en el predio 034 Blass. Este material deberá ser recogido de inmediato por volquetas y llevado al sitio o escombrera que sea escogido en el momento que se realicen las demoliciones, a partir de permisos y disponibilidad en los sitios escogidos. Sin embargo, se deben realizar las demoliciones de forma tal que pueda ser recuperado un porcentaje importante del material, y ser reutilizado por ejemplo, en la adecuación de zonas comunes, o como parte integrante de material de lleno.

El cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, concretos y agregados sueltos de construcción, demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, será regulado por la Resolución 541 de 1994 o la norma que la modifique o sustituya.

Todas las acciones encaminadas a la recolección, transporte y disposición final de residuos se deben coordinar con la Empresa Aseo Sabaneta E.S.P. La disposición final de los residuos ordinarios se realizará en el Centro Industrial del Sur – CIS denominado El Guacal, propiedad de EVAS - ENVIAMBIENTALES S.A. E.S.P, ubicado en el Municipio de Heliconia.

- b. Acueducto y Alcantarillado:** La instalación de cualquier tipo de Equipamiento o infraestructura del servicio público de acueducto o alcantarillado por parte de la empresa prestadora de servicio público, deberá respetar las disposiciones municipales y en especial deberá



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 30 de 59	


guardar los retiros y los aislamientos señalados. Además, deberá acogerse a la normatividad que se determina en el Estatuto de Normas Básicas de Construcción.

Cuando se inicien las obras de intervención urbanística, las estructuras asociadas a este componente requieren un manejo ambiental muy eficiente de manera que no se puedan generar proliferación de insectos, roedores y enfermedades. Para el caso específico de los tanques sépticos los que se encuentren en estado de abandono no se deben demoler toda vez que los lodos no se deben esparcir directamente a cielo abierto, ni verter sobre cuerpos de agua o zonas cultivadas, los lodos se deben disponer en lechos de secado y drenar su efluente en zanjas de infiltración. A los tanques sépticos en desuso se les debe sellar el ingreso de aguas residuales y se pueden llenar con arena o piedra y rociar periódicamente su contenido con cal viva para neutralizar el pH y adicionalmente se recomienda realizar fumigaciones continuas hasta que no se neutralice los olores y contenidos.

- c. Distancias mínimas de las redes:** Las distancias mínimas libres entre los colectores que conforman la red de recolección y evacuación de aguas residuales o lluvias y las tuberías de otras redes de servicios públicos se presentan a continuación.
1. Las distancias mínimas libres entre los colectores que conforman la red del sistema de recolección y evacuación de aguas residuales y pluviales y las tuberías de otras redes de servicios públicos son 1,0 m en la dirección horizontal y 0,3 m en la dirección vertical.
 2. En todos los casos, la distancia vertical se mide entre la cota clave de la tubería de la red de alcantarillado y la cota batea de la tubería de otros servicios.
 3. Los cruces de redes deben analizarse de manera individual para establecer la necesidad de diseños especiales, en particular en aquellos casos donde la distancia mínima vertical sea menor a la establecida anteriormente.
- d. Energía eléctrica:** Las áreas por donde cruzan los cables de la línea de alta tensión que conducen la energía eléctrica y las torres de soporte necesitan una distancia mínima de aislamiento. Para ello se debe respetar un retiro de quince (15) metros en ambos costados a partir del eje de la línea de alta tensión. La zona de retiro de seguridad o servidumbre, deberá permanecer libre de cualquier tipo de construcción, de procesos o actividades que deterioren o limiten su condición natural, a excepción de vías públicas de baja circulación y zonas verdes donde no se presente permanencia de personas.

Las construcciones que se encuentren afectadas por los retiros de protección obligados de esta línea, no podrán realizar adiciones a lo



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 31 de 59	


existente. Alrededor de las torres de energía se debe respetar un área de 100 m² (un cuadrante de 10m x 10m). Cualquier trabajo constructivo que se realice en cercanías de estas torres no debe generar inestabilidad en las mismas.

PARÁGRAFO 6. Conforme a las disposiciones del párrafo segundo del artículo 48 del Acuerdo 022 de 2009 la totalidad de los estudios de detalle que se determinan en el presente artículo serán desarrollados previo otorgamiento de las respectivas licencias urbanísticas.

ARTÍCULO 22. USOS DEL SUELO DEL PLAN PARCIAL. Atendiendo las disposiciones contenidas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, en especial las contenidas en el artículo 179, se establecen las siguientes categorías de usos principales, complementarios, restringidos y prohibidos en concordancia con la propuesta urbanística

PRINCIPALES	COMPLEMENTARIOS	RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
R-U: Vivienda unifamiliar; R-B: viv. bifamiliar; R-T: viv. trifamiliar y R-M: viv. Multifamiliar	C-1: Comercio minorista Básico – cotidiano. Droguerías, almacenes, misceláneas, carnicerías, etc. C-2: Comercio Minorista de tipo medio e índole frecuente. Minimercados, floristerías, etc. (Se restringe la localización de actividades con venta y sin consumo de licor). C-3: Comercio Minorista de tipo central - suntuario, Almacenes, ferreterías, calzados, ropas, etc. S-7: Servicios personales generales: Salas de belleza, gimnasios, centros médicos,	I-5: Industria compatible con vivienda (Industria Artesanal, Fami-industria). O-5: Áreas de salud: prestación de servicios de atención médica, y hospitalaria, Centros de salud, Hospital, clínicas, institutos de rehabilitación física. C-11: Supermercados y almacenes por departamento. C-12: Centros Comerciales: Edificación donde se agrupan locales, con reglamentación	Las demás actividades no descritas en las demás categorías.




DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 32 de 59	

<p>laboratorios, consultorios odontológicos, salones de té, cafeterías que no expendan bebidas alcohólicas.</p> <p>S-8: Oficinas: Servicios propios de oficinas en general y similares.</p> <p>O-4: Áreas educativas y Culturales: Centros de Investigación, Bibliotecas, Archivos, museos, bibliotecas, salas de conciertos, teatros.</p> <p>O-3: Áreas recreativas. Actividades de recreación, parques de diversiones, instalaciones. Deportivas, clubes, gimnasios y centros deportivos, sitios de concentración pública, escenarios de esparcimiento.</p>	<p>interna y áreas comunes. Centros Empresariales y comerciales.</p> <p>S-5: Servicios medios y específicos: Lavanderías, copias heliográficas, impresión de tarjetas, banquetería, y similares.</p> <p>S-9: Servicios Básicos: servicios necesarios para el funcionamiento de la Administración Pública y diplomática, los de carácter religioso, hospitalario y educativo, entidades bancarias.</p>	
--	---	--

Se establecen las siguientes categorías de usos principales, complementarios, restringidos y prohibidos, conforme a las disposiciones del Artículo 39 del Plan Básico de Ordenamiento Territorial; estos usos serán aplicables a las áreas destinadas a la **PROTECCION AMBIENTAL** definidas como áreas libres al interior de las Unidades de actuación urbanística en donde se presentan áreas con mayor presencia de coberturas vegetales, zonas donde se promoverá el manejo sostenible de los recursos naturales y protección del patrimonio cultural y arqueológico promoviendo la consolidación de los valores ambientales actuales y futuros:

PRINCIPALES	COMPLEMENTARIOS	RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
Forestal protector con	Forestal (aprovechamiento	Usos urbanos (vivienda con	Agrícola (intensiv



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 33 de 59	

especies introducidas (con técnicas no agresivas: entresaca, tala por lotes, etc.), protección de los recursos naturales	de productos no maderables), Investigación, ecoturismo, Agricultura tradicional	baja densidad), recreación, minero, Agrícola (agricultura orgánica), pecuario (producción limpia), agroforestal	o), Pecuario (intensiv o y extensiv o)
--	---	---	--

PARÁGRAFO. El asentamiento de actividades identificadas como usos restringidos o condicionados en el presente artículo podrán desencadenar la exigencia de estudios específicos o medidas especiales para su localización o instalación al interior del proyecto, estos deberán contar con el respectivo VoBo por parte de la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial previo asentamiento de las mismas.

CAPÍTULO III NORMAS BÁSICAS

ARTÍCULO 23. NORMAS BÁSICAS. En aplicación de las facultades consagradas en el artículo 19, numeral 3 de la Ley 388 de 1997, los proyectos constructivos a desarrollar en el marco del plan parcial, deberán cumplir con las normas que a continuación se establecen:


a. Normas específicas para Desarrollos Residenciales

- Área mínima por unidad de vivienda: 60mt²
- Área mínima de aparta estudios: 48 mt²
- Se establece como exigencia de estacionamientos de vehículos para el presente Plan Parcial un mínimo de una (1) celda de estacionamiento privado por cada vivienda y para visitantes una (1) celda de estacionamiento por cada diez (10) viviendas. Para las motocicletas se dejará a consideración de cada proyecto el número de estacionamientos para estos vehículos.

b. Normas específicas para otros usos

- Área mínima por local: 6 mt²
- Número máximo de locales a construir al interior de proyectos residenciales: 6 locales (agregado comercial).
- Se establece como exigencia de estacionamientos de vehículos para el presente Plan Parcial un mínimo de una (1) celda de estacionamiento privado por cada dos (2) locales comerciales y para visitantes una (1) celda de estacionamiento por cada seis (6) locales comerciales. Para las motocicletas se dejará a consideración de cada proyecto el número de estacionamientos



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 34 de 59	

para estos vehículos.

c. Normas que inciden sobre la volumetría

- i. Retiros:
 - Mínimos entre edificaciones con registros directos: 12.00mts.
 - Mínimos entre edificaciones con registros indirectos: 6.00mts.
 - Mínimos entre edificaciones con fachadas cerradas: no requiere.
 - Mínimo a linderos con registro directos: 6.00mts.
 - Mínimo a lindero con registro semicerrados: 3.00mts.
 - Líneas Alta Tensión: Según lo dispuesto en el componente ambiental del presente plan parcial y en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE.
- ii. Paramentos:
 - De edificaciones sobre vía pública: según retiros de antejardín.
 - De edificaciones sobre vía privada interna: Se regirá por la norma de retiros entre fachadas y la disposición interna del urbanismo propuesto.
- iii. Antejardín: Se establece una dimensión de 3 mts como retiro de antejardín. No obstante en caso de que el área verde que colinde directamente sobre esta vía será asimilable a dicho retiro de antejardín y no se exigirá distancia adicional.


d. Normas generales del ámbito público

- i. Se deberá garantizar la construcción de rampas que permitan salvaguardar las diferencias topográficas dando continuidad al ámbito público en respuesta a la legislación vigente sobre accesibilidad (Decreto Nacional 1538 de 2005 sobre la accesibilidad a los espacios públicos).

PARÁGRAFO. Las normas básicas que no estén acá consagradas y así como las normas técnicas de construcción que serán aplicadas para el desarrollo de los proyectos inmobiliarios establecidos en el presente decreto se regirán de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial vigente en el municipio de Sabaneta y/o la norma que lo modifique o sustituya, así como el estatuto de normas básicas vigente para el municipio al momento de adelantar el respectivo trámite de licencia urbanística. Los desarrollos constructivos que se promuevan en el marco del presente plan parcial deben contemplar las normas Sismo Resistentes (NSR-10) y sus decretos reglamentarios o modificatorios.

ARTÍCULO 24. DEL HALLAZGO DE BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO. En cumplimiento de la Ley 1185 de 2008, reglamentada por el Decreto 763 de 2009 si durante el desarrollo de las distintas obras de urbanismo y construcción se realizan hallazgos de bienes



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 35 de 59	

integrantes del patrimonio arqueológico, se deberá dar aviso inmediato al Instituto Colombiano de Antropología e Historia o la autoridad civil o policiva más cercana, a fin de realizar las medidas de protección y salvaguarda de los mismos. Previo al inicio de las obras o actividades, el interesado deberá poner en marcha un Programa de Arqueología Preventiva que le permita en una primera fase formular el Plan de Manejo Arqueológico correspondiente de que trata el artículo 57 del decreto en comento.

CAPÍTULO IV MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN

SECCION I ACCIONES URBANISTICAS Y LICENCIAS


ARTÍCULO 25. TRÁMITE PARA REALIZAR LA EDIFICABILIDAD PERMITIDA POR EL PLAN PARCIAL. De conformidad con lo indicado en el presente decreto y a las disposiciones de los Decretos 2181 de 2006 y 1469 de 2010, cada unidad de actuación urbanística podrá tramitar una única licencia de urbanismo o un único Planteamiento Urbanístico General el cual determinará la manera como se garantiza el reparto equitativo de las cargas y beneficios en cada etapa de proyecto. Para la ejecución de las obras de urbanismo y para la construcción de los proyectos inmobiliarios ya sea para una única etapa o para varias etapas, se deberá desarrollar el respectivo trámite de licencia de construcción, pudiendo ser ésta solicitada de manera simultánea o de manera independiente por etapas si así lo definieron las actuaciones previas al proceso.

PARÁGRAFO. Para la aprobación de las etapas en que se desarrollará la unidad de actuación urbanística se deberá garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios, las condiciones óptimas de accesibilidad y el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas que le correspondan previo reparto interno de obligaciones avalado por la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial.

ARTÍCULO 26. INSTANCIAS DE COORDINACIÓN, GESTIÓN Y APOYO PARA EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL. El presente plan parcial se constituye en una iniciativa de carácter privado y por lo tanto serán los propietarios o promotores del mismo, los que desarrollen los mecanismos jurídico económicos que estén en el marco legal colombiano, conforme a ello serán los encargados de la coordinación de los procesos de ejecución a partir de la creación de las figuras que consideren pertinentes para el desarrollo del plan parcial.

ARTÍCULO 27. FUNCIONES DE LOS PROMOTORES DEL PLAN PARCIAL. Serán funciones de los promotores del plan parcial las acciones



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 36 de 59	

tendientes a garantizar la correcta y eficiente ejecución del mismo así como de la interlocución directa con la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial, dependencia encargada de las respectivas aprobaciones a los procesos de licenciamiento urbanístico, interpretaciones normativas y cambios o ajustes al presente plan parcial, además también deberán:


- a. Presentar el cronograma de ejecución del plan parcial, el cual deberá contener la totalidad de las obras de manejo ambiental, planteadas en el Documento Técnico de Soporte ante las dependencias de la Administración Municipal a las que haya lugar.
- b. Coordinar con la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial los mecanismos de vigilancia y control, en la ejecución del plan parcial.
- c. Acompañar y coordinar el proceso de recaudo o realización de las obligaciones urbanísticas de los proyectos que conforman el plan parcial previa compensación o pago al ente territorial.
- d. Coordinar con EPM o la entidad prestadora que hiciere sus veces, el diseño y aprobación de las redes de servicios públicos durante el proceso de ejecución de las respectivas licencias de construcción.
- e. Implementar la ejecución del Plan de Manejo ambiental en las diferentes fases de desarrollo de las obras.
- f. Invitar a promotores y constructores privados a desarrollar proyectos específicos.
- g. Coordinar los diseños y encontrar mecanismo de financiamiento, para la construcción del urbanismo general del proyecto.
- h. Informar a la Administración Municipal del avance del proyecto, en sus aspectos técnicos, administrativos y económicos.
- i. Hacer la respectiva socialización de las diferentes fases del proyecto tanto a gremios, promotores, constructores, ciudadanos y funcionarios de la administración municipal
- j. Ser el enlace directo ante la entidad fiduciaria y ante las instancias municipales involucradas en los procesos de gestión urbana de los planes parciales.

ARTÍCULO 28. EJECUCIÓN DE OBRAS A CARGO DE LOS URBANIZADORES. Será responsabilidad de los urbanizadores la Unidad de actuación urbanística o de sus respectivas etapas, la ejecución de las obras y el aporte de suelo estipulado como carga urbanística u obligación conforme a lo indicado en el presente decreto y en los planos que lo acompañan.

SECCION II DE LOS COMPONENTES AMBIENTALES

ARTÍCULO 29. MARCO NORMATIVO. Al presente plan parcial le son aplicables, en lo que sea pertinente, las disposiciones contenidas en el Código Nacional de los Recursos Naturales y la Ley 99 de 1993, además de las determinantes ambientales contenidas en las normas estructurantes del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Sabaneta y demás



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 37 de 59	

disposiciones emanadas por la autoridad ambiental que tengan incidencia en el desarrollo del proyecto que hayan quedado consignadas en el Acta de Validación de la concertación 130AS-1212-76 de Diciembre 18 de 2012 mediante la cual las partes consideran concertados los asuntos ambientales del Plan Parcial La Macana conforme a las disposiciones del Decreto 4300 de 2007, 019 de 2012 y la Ley 1537 de 2012.

ARTÍCULO 30. AUTORIZACIONES AMBIENTALES. La aprobación del presente plan parcial no implica el otorgamiento de autorizaciones o permisos para el aprovechamiento y uso de los recursos naturales, por tanto, los desarrollos e intervenciones que se ejecuten al interior del área de intervención como las ocupaciones de cauce, aprovechamientos forestales, concesiones de aguas, entre otros, deberán cumplir con los respectivos trámites y autorizaciones ante la autoridad ambiental conforme a la legislación vigente, trámite que deberá ser adelantado por el promotor del proyecto urbanístico y constructivo previa ejecución de las obras.


PARAGRAFO: En ningún caso la concertación del Plan Parcial exonera o implica el otorgamiento de autorizaciones, concesiones, permisos y/o licencias necesarias para el uso de los recursos naturales.

ARTÍCULO 31. DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. Con el fin de lograr un desarrollo urbanístico equilibrado, que sea consecuente con los atributos ambientales que presenta el área de planificación, garantizando la realización de acciones que mitiguen los impactos generados por el desarrollo de las obras, durante la ejecución del plan parcial, es de carácter obligatorio para el promotor del plan parcial o quien haga sus veces, el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el plan de manejo ambiental que hace parte integral del presente decreto conforme a los programas que se detallan a continuación:

PROGRAMA 1. GESTIÓN OPERATIVA


Una de las principales preocupaciones durante la realización de este tipo de obras civiles es el bienestar de las personas que viven y transitan por allí, especialmente en lo relacionado con la conservación de la tranquilidad en los sectores donde sea delantano obras de infraestructura, los cuales se ven afectados por cierres parciales o totales de vías, presencia de maquinaria y personal, movimientos de tierra y demás actividades que interrumpen la cotidianidad de las comunidades. De igual manera, el bienestar de las personas que laborarán en las obras, su seguridad y tranquilidad. Este programa comprende el manejo de las actividades de adecuación de instalaciones provisionales, demarcación y aislamiento de las áreas de trabajo, protección el personal, transporte del personal, material y equipo, seguridad y señalización.



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 38 de 59	

Objetivo	Implementar las medidas de seguridad y los controles necesarios para preservar el bienestar de la comunidad, teniendo en cuenta la protección, prevención de accidentes y afectaciones en el personal que labora en la obra y de la comunidad localizada en el área de influencia que transita por el sector
Etapas	Al inicio de la ejecución de las obras y durante la construcción del proyecto
Impactos Ambientales	Generación de ruido, emisiones atmosféricas, aguas residuales, residuos sólidos, peligro de accidentalidad en el área de influencia
Tipo de Medidas	Prevención y control de impactos ambientales que puedan ocasionar las obras
ACTIVIDADES	
<p>1. Programación de Obra: El constructor deberá presentar un cronograma detallado de trabajo, el cual contendrá entre otros: descripción de actividades a realizar, fechas de inicio y terminación de la obra, maquinaria, equipo y personal a utilizar.</p> <p>2. Reconocimiento Preliminar: Elaborar un acta de inicio de obras donde se establecerá el estado actual del sector donde se va a desarrollar el proyecto. Se debe incluir un registro fotográfico que muestre el estado de las propiedades localizadas en el área de influencia del proyecto. Se deberá verificar la existencia de las redes de servicios públicos del sector con antelación para evitar daños y obstrucciones que afecten a la población.</p> <p>3. Divulgación de la Obra: Informar por escrito a los propietarios de los predios la iniciación de los trabajos e informar mediante volantes y avisos sobre la finalidad de la obra, tiempo de duración y fecha de inicio y terminación de la misma e informar sobre los riesgos de accidentes durante la ejecución del proyecto.</p> <p>4. Adecuación de Instalaciones Provisionales-Campamentos: Antes de iniciar actividades se debe ubicar el campamento en un sitio despejado de obstáculos, bien drenado, de fácil acceso, con buena ventilación e iluminación; deberá contar con botiquines, camillas, salidas de emergencia, extintores, servicios sanitarios portátiles.</p> <p>El campamento se utilizará como oficina de dirección de obra e Interventoría, bodega para guardar equipos y herramientas, despacho de personal, depósito de materiales y centro de acopio y deberá contar con un espacio mínimo, con estanterías y estibas para el almacenamiento de materiales.</p>	



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 39 de 59	

- 5. Manejo de las aguas en campamentos:** Se propone la utilización de Unidades Sanitarias Portátiles tanto en los campamentos como en los frentes de trabajo que se definan de acuerdo a la programación de la obra. El Constructor deberá suministrar las unidades móviles que se requieran por cada frente de trabajo, de acuerdo con las especificaciones de capacidad de dichas unidades, teniendo en cuenta que estas se deberán desplazar con el avance de los frentes. El agua para uso de los campamentos será suministrada por acueductos Veredales. En lo posible los tanques sépticos abandonados no se deben demoler. Los lodos no se deben esparcir directamente a cielo abierto, ni verter sobre cuerpos de agua o zonas cultivadas, los lodos se deben disponer en lechos de secado y drenar su efluente en zanjas de infiltración. A los tanques sépticos en desuso se les debe sellar el ingreso de aguas residuales y se pueden llenar con arena o piedra y rociar periódicamente su contenido con cal viva para neutralizar el pH y adicionalmente se recomienda realizar fumigaciones continuas hasta que no se neutralice los olores y contenidos. Se debe instalar mínimo 1 unidad sanitaria portátil por cada 15 trabajadores, o cada 150 metros. Para el manejo de los lodos de las unidades sanitarias se debe acordar con el proveedor de las mismas el manejo y disposición final de las mismas o tramitar ante EPM el permiso para conectar a la red de alcantarillado los vertimientos de las instalaciones temporales, cuando así se requiera, para evitar que éstos lleguen directamente a las fuentes de agua. Cuando en las instalaciones temporales no sea posible conectarse a la red de alcantarillado, se debe instalar un pozo séptico provisional para el manejo de estos desechos. Se debe tramitar y cumplir con los permisos y diligencias necesarias para ello. Además se debe realizar periódicamente el mantenimiento requerido.
- 6. Demarcación y Aislamiento de las Áreas de Trabajo:** Para evitar al máximo la accidentalidad dentro de la obra y brindar seguridad a los habitantes del sector se colocará una señalización demarcando claramente las áreas de trabajo en todo su perímetro con cintas reflectivas, apoyadas en avisos reglamentarios. En los sitios donde se presente riesgo para el tránsito vehicular o peatonal se utilizarán barricadas que permanecerán durante toda la construcción y solo se retirarán cuando el estado de los trabajos lo permitan. Se demarcarán los sitios donde se coloquen los materiales y equipos, se colocarán tabiques de madera continuos para impedir que la tierra u otro material pase de las zonas de almacenamiento a las de trabajo.
- 7. Protección de la población:** Se tomarán las medidas necesarias para evitar la obstrucción del tránsito vehicular y peatonal en las áreas del proyecto, con el fin de garantizar el




DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 40 de 59	

acceso a las viviendas localizadas en el área de influencia:

- Colocación de pasos temporales amplios y seguros, debidamente señalizados e iluminados para facilitar el acceso a viviendas o construcciones obstaculizadas por la realización de las obras.
- Las vías cerradas al tránsito serán protegidas con barricadas, tendrán señalización e indicación de desvíos.
- Se ejecutará el trabajo por etapas para garantizar el tránsito peatonal y de vehículos a las viviendas del sector.
- La cantidad mínima de señales temporales de aproximación a los frentes de trabajo, deberá ser el recomendado.
- Deberá utilizarse señalización siempre que se presenten obstáculos como gravas, arenas, materiales u otros.
- Todos los cerramientos y de marcación de las áreas de trabajo deberán estar provistos de cinta reflectivas, círculos de señalización y canecas que permitan su visualización.
- La ubicación de las señales se hará de forma tal que sean fácilmente visibles y no interfieran con el tránsito continuo de los vehículos ni con su visibilidad.
- La vía por ser de doble circulación deberá contar con señalización en ambos extremos de la zona de trabajo, para poder alertar a los conductores y ayudarlos a pasar con seguridad por las zonas de trabajo.
- Los trabajadores y los escombros deben ubicarse permanentemente dentro de las zonas protegidas y señalizadas.
- Los equipos y materiales sobre la vía deberán ser colocados de manera que no constituyan un riesgo.
- Las señales que exijan visibilidad durante las horas de la noche deberán ser reflectivas o estar convenientemente iluminadas.
- Todas las señales deberán permanecer en sus posiciones correctas, limpias y legibles durante el tiempo de su utilización y ser reparadas o reemplazadas cuando por acción de agentes externos se deterioren.

8. Protección del personal de la obra: Se adoptarán las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en la obra y de las personas que directa o indirectamente puedan afectarse por la ejecución de la misma. Deberá tomar pólizas de responsabilidad y garantía para las alude sus trabajadores y bienes de terceros. Para garantizar la protección del personal se tendrán en cuenta las siguientes normas:



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 41 de 59	

- Durante la jornada de trabajo todo el personal que labore en la obra deberá estar dotado de los elementos de seguridad y protección personal, los cuales deben estar en buen estado y ser revisados periódicamente.
- Todo el personal de la obra deberá tener conocimiento sobre los riesgos de cada oficio y de cómo auxiliar en forma oportuna y acertada a cualquier accidentado. Se deben dotar los frentes de trabajo de camillas y botiquines para atender los primeros auxilios.
- Toda persona que se encuentre en los sitios de trabajo para visitar o inspeccionar las obras, deberá estar provista de casco de seguridad en forma permanente.
- Se deberán suministrar equipos, maquinaria, herramientas o implementos en buen estado y apropiados para cada tipo de trabajo, los cuales serán manejados por el personal autorizado y revisados periódicamente para proceder a su reparación o reposición.


9. Transporte de Personal, Material y Equipo: Se deberá disponer de los medios de transporte necesarios y en buen estado técnico y mecánico, de manera que se garantice la oportuna movilización del personal, materiales, suministros y equipos.

10. Señalización: Se colocaran señales y avisos de acuerdo con lo establecido en la Resolución No.0019937 del 30 de marzo de 1994 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte para este tipo de trabajos. La señalización será temporal, su instalación será anterior al inicio de la obra y su desmonte cuando se termine por completo.

PROGRAMA 2. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los problemas ambientales ocasionados por la alta producción de residuos sólidos generados en las construcciones civiles, el inadecuado manejo y el poco aprovechamiento de estos, obligan a desarrollar mecanismos que permitan hacerle frente a esta problemática. Es así, como el plan de manejo de Residuos Sólidos, le permitirá al Proyecto La Macana ser responsable en cuanto al manejo de los residuos que genera, disminuir los impactos ambientales por el inadecuado manejo de los desechos, optimizar recursos y dar ejemplo a la ciudadanía y a los demás sectores en el manejo apropiado de los mismos. El presente programa es el conjunto de actividades y estrategias encaminadas a minimizar el impacto ambiental producido por los residuos



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 43 de 59	

sacados del sitio de trabajo de forma inmediata.

3. Rutas de recolección Consiste en trasladar los residuos del lugar de generación al centro de acopio, para ello se deben definir rutas de recolección interna, teniendo en cuenta las condiciones de separación y almacenamiento y además considerar lo siguiente:

- Horarios y frecuencias de recolección.
- Recolección manual o con vehículos rodantes.
- La ruta prevista debe considerar un lleno completo de la capacidad del carro recolector.

4. Manejo de residuos peligrosos: Los aceites usados deben almacenarse en canecas debidamente marcadas y rotuladas, tramitarse ante un gestor ambiental autorizado por la autoridad ambiental competente, su entrega para su valorización o reaprovechamiento. Los filtros de aceite, estopas impregnadas de aceites y combustibles, baterías y pilas, recipientes impregnados de combustibles y lámparas de gas deben tramitarse ante un gestor ambiental con licencia de autoridad ambiental competente, su destrucción vía incineración o inactivación. Las baterías deberán almacenarse en su posición normal de uso y con sus respectivos tapones.


5. Los residuos sólidos ordinarios se dispondrán en el Centro Industrial del Sur – CIS denominado El Guacal, propiedad de EVAS - ENVIAMBIENTALES S.A. E.S.P, ubicado en el Municipio de Heliconia (ver certificación anexa al documento Diagnóstico y Formulación Ambiental). La recolección, transporte y disposición final de residuos ordinarios se deben coordinar con la Empresa Aseo Sabaneta E.S.P.

6. La disposición final de escombros se debe realizar en escombreras que cuenten con permisos ambientales vigentes. El cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, concretos y agregados sueltos de construcción, demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación, será regulado por la Resolución 541 de 1994 o la norma que la modifique o sustituya.

PROGRAMA 3. MANEJO AMBIENTAL DE OBRAS CIVILES

Objetivo	Controlar, disminuir y minimizar los efectos ambientales adversos que sobre el ambiente y la comunidad localizada en el área de influencia genere el desarrollo de las actividades propias del proyecto
Etapas	Durante la construcción del proyecto



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 44 de 59	

Impactos Ambientales	Generación de emisiones atmosféricas, ruido, residuos sólidos, escombros, alteración de aguas superficiales por arrastre de sólidos, suelo expuesto a la erosión, cambios en el paisaje, alteración del bien estar y tranquilidad de la población.
Tipo de Medidas	Prevención y control de los impactos ambientales potenciales
ACTIVIDADES	
<p>1. Manejo de la capa vegetal–Descapote y Tala de árboles. Se realizará descapote y tala de árboles en las zonas donde se requiere. El producto del descapote debe disponerse en las zonas autorizadas por el Municipio, propiciando una recuperación ambiental de este sector. El follaje resultante de la tala de árboles será dispuesto en un espacio especial con el objeto de promover su biodegradación para luego ser utilizado como abono en el momento de la revegetalización.</p> <p>2. Esta actividad debe ser realizada de manera precisa y bien programada para evitar pérdidas innecesarias del componente florístico. Es necesario que antes de iniciar el descapote y tala de árboles identificara través de una delimitación física la zona a intervenir con el objeto que los operarios tengan total claridad del alcance de su trabajo; dicha identificación consiste en la instalación señales (varas pintadas, cintas reflectivas etc.), que demarquen el corredor de trabajo. Con relación a la tala de árboles, es necesaria una previa identificación de cada uno de ellos antes de su remoción por medios mecánicos, manteniendo siempre las normas de seguridad para el personal que realice esta labor. Es importante delimitar el área de eventual caída del material lateral del árbol que es igual o superior al área que ocupa la fronda total del mismo o su proyección sobre el terreno; la remoción de las ramas laterales deben comenzar desde la parte más alta hacia la más baja y los cortes deben estar en lo posible debidamente asegurados con lazos y cuerdas para evitar la caída intempestiva. Todo material cortado durante la remoción deberá ser apilado según clasificación de tamaños para su posterior aprovechamiento. La vegetación menor involucra los elementos florísticos más bajos, los cuales pueden ser removidos con machete o sierras y son los que permiten proveer y mantener materia orgánica en los suelos que se removerán y deberán ser almacenados para usos posteriores. Manejo de cortes y llenos. El material resultante de los cortes que se requieren hacer para el mejoramiento de la vía, se utilizará como material para la conformación de llenos en los sitios donde se necesite. El material de corte que no sea utilizado en la conformación de llenos, debe ser</p>	



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 45 de 59	


dispuesto en el botadero autorizado. La conformación del corredor de la vía aumenta la generación de material particulado tanto a la atmósfera como a las fuentes de agua. Se deberá utilizar de manera estricta y exclusiva la técnica de corte –cargue –transporte y disposición para evitar apilamientos innecesarios de materiales y ocupación de área de trabajo, así sea de manera temporal.

En caso de ser necesario el traslado de materiales a otros sitios de trabajo o para disposición externa, los vehículos deberán salir de las áreas de trabajo a otras definidas para el carpado, pues no les es permitido salir a vías públicas sin asegurar que los materiales transportados no se dispersen. En caso de que los taludes resultantes requieran medidas prioritarias o provisionales de protección y estabilización, deberán implementarse oportunamente a través de plásticos o mallas. En los periodos o días de alta pluviosidad los trabajos deben suspenderse para evitar otros conflictos y riesgos en la seguridad laboral y en la calidad de aguas de las fuentes ubicadas en la zona del proyecto. El periodo de tiempo que transcurra entre los tiempos de corte y la adecuación de la superficie hasta la revegetalización de los taludes resultantes, así como otras áreas conformadas debe ser el más corto posible para evitar la aparición de nuevos procesos de deterioro que genere sobrecostos.

La conformación de llenos implica una serie de impactos necesario de controlar a través de acciones preventivas o correctivas a saber:

- Los llenos aumentan la probabilidad de generación de material particulado tanto a la atmósfera como a las fuentes de agua, para lo cual se hace necesario que las volquetas que sean utilizadas para transportar el material para usar en llenos deben de estar cubiertas por lonas o carpas y así evitar la caída de material y minimizar la emisiones particuladas a la atmósfera.
- Se deberá retirar los sobrantes que quedan luego del cargue de los vehículos sobre las estructuras laterales y no colocar material que supere el nivel del platón de llenado procediendo inmediatamente a colocar la carpa que debe quedar completamente ajustada sin partes colgando o flojas.
- Para el control de material particulado y polvo al componente atmosférico, es necesario que las actividades de descargue de materiales se haga a la menor altura posible para evitar que los movimientos bruscos y masivos generen el escape de partículas al igual que la innecesaria reconfirmación de



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 46 de 59	

los materiales dispuestos, en caso de requerirse por la presencia de vientos se puede implementar el riego sobre los materiales para reducir su emisión atmosférica.

- Para el control de partículas al medio hídrico, se deberá colocar barreras de malla instaladas a lo largo del lleno y paralela a las fuentes de aguas y si es el caso construir una cuneta anterior en tierra para minimizar el aporte a la barrera y reducir la velocidad del agua con sedimentos.

3. Suministro, descargue y almacenamiento de materiales. Los materiales a utilizar durante la construcción deberán llegar a las instalaciones provisionales y ser descargados en los sitios de almacenamiento destinados para su ubicación según su clasificación. El acarreo de los materiales deberá hacerse en las horas consideradas no pico para evitar aumentar el tráfico vehicular de las vías de acceso y de las zonas aledañas al proyecto.

4. Zona de depósito temporal. La actividad de disponer materiales implica desde la perspectiva ambiental incidencia básicamente sobre la vegetación, las aguas, los suelos y el paisaje. Estos botaderos deberán llenar todas las condiciones necesarias para el ingreso de los material es que allí se almacenarán sin ningún tipo de riesgo luego de la implementación de medidas ambientales.


5. Limpieza de la zona de trabajo. Una vez terminada la jornada de trabajo se debe realizar una limpieza general. Los frentes de trabajo deben permanecer siempre organizados para evitar accidentes dentro de las áreas de construcción y permitir que zonas de circulación estén siempre libres de obstáculos que pueden propiciar condiciones inseguras.

6. Herramienta menor. Cada uno de los obreros deberá encargarse de recogerlas herramientas utilizadas por él durante el día, lavarlas, limpiarlas y entregarlas al herramientero, éste revisará que las herramientas sean devueltas según la planilla de salida y el estado en que se encuentran con el fin de repararlas o cambiarlas en caso de ser necesario.

7. Señalización. Se guardará junto a la herramienta menor en el campamento, una vez se dejen bien señalizados los frentes de trabajo.

8. Retiro de sobrantes de obra. Los obreros deberán encargarse de recoger los sobrantes, basuras y desperdicios



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 47 de 59	

en carretillas y colocarlos en las zonas destinadas para almacenamiento temporal.

Los materiales que sean llevados para un frente de trabajo y no sean utilizados se deberán colocar de nuevo en los lugares destinados para su almacenamiento. Los equipos y vehículos que se dejen dentro de la obra una vez terminen la jornada laboral deberán estacionarse en los sitios determinados para este fin. Los maquinistas y conductores deberán encargarse de la limpieza, revisión y mantenimiento de éstos. Las labores descritas anteriormente deberán ser supervisadas y controladas por los maestros de obra y el personal técnico encargado de la construcción.


PROGRAMA 4. ACCIONES PARA LA CONSERVACIÓN DE COBERTURAS VEGETALES Y EL ESTABLECIMIENTO DE CORREDORES DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA.

Objetivo	Lograr una integración ambiental y paisajística de la obra y su entorno natural, favoreciendo la colonización de especies de fauna y flora autóctonas en los entornos de la obra
Etapas	Previo al inicio de obras, Durante la construcción y en la Finalización de la Obra
Impactos Ambientales	Conservación de las coberturas vegetales, incremento de la superficie de áreas boscosas, mantenimiento del hábitat de la fauna asociada y protección de fuentes hídricas.
Tipo de Medidas	Compensación

ACTIVIDADES

1. Manejo de la flora y coberturas vegetales: De acuerdo a la caracterización de los bosques naturales y los rastrojos altos, se establece que durante los procesos constructivos, estos dos tipos de cobertura vegetal preserven su integridad tal y como se encuentran en este momento antes de iniciar cualquier tipo de intervención en la zona. Ya que el bosque de la Macana, es un ecosistema estratégico para la protección de agua y de suelos de alta pendiente, por lo cual requiere protección, durante la construcción en los filos, por lo que se debe propender por hacer un manejo adecuado de los movimientos de tierra a realizarse con el fin de evitar que el bosque nativo y los rastrojos altos, ubicados principalmente en el fondo y alrededor de las cañadas, se vean afectados y terminen sepultados con escombros y cualquier tipo de




DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 48 de 59	

material resultante de los procesos constructivos.

Debido a la alta fragilidad ecológica de estos dos tipos de coberturas, se obliga a no realizar en estas áreas, ningún intervención civil asociada a la ejecución de los proyectos constructivos propuestos dentro del modelo de ocupación urbana, ya que se afectaría grave e irremediamente la composición y estratificación florística que se viene fortaleciendo como un bosque juvenil en avanzado estado de consolidación. Además estas áreas boscosas, representan actualmente los únicos ecosistemas estratégicos de la zona, por su importancia a nivel del Valle de Aburrá y porque se convierten en los únicos corredores de conectividad ecológica con la Reserva de La Romera, lo que facilita la movilidad de la fauna asociada al bosque.

Como el lote del Polígono del Plan Parcial La Macana se encuentra ubicado en un sitio de alta precipitación, el dosel del bosque no basta para proteger los suelos, por lo cual es necesario proteger el sotobosque del mismo, ya que en él se desarrolla una gran cobertura rastrera con una vegetación de grande hojas tales como: Bijao (*Calathea lutea*), Heliotropo (*Hedychium coronarium*), Platanillo (*Heliconia spp.*) y Rascadera (*Xanthosoma spp.*), entre otras. Por eso se establece que en la propuesta paisajística se incorpore vegetación de porte bajo de hojas anchas en combinación con árboles propios de la zona que garanticen arreglos forestales multiestratos con especies tales como son el aguacatillo (*Persea caerulea*), laurel jabón o amarillo (*Nectandra spp.*), Coco cabuyo (*Eschweilera spp.*), chagualo (*Clusia spp.*), espadero (*Myrsine coriaceae*), Candelero (*Croton smithianus*), guacamayo (*Croton cupreatus*), higuerón (*Ficus glabrata*), niguito (*Miconia resima*), pate gallina (*Schefflera spp.*), poma roso (*Eugenia jambos*), punte lanza (*Vismia baccifera*), quiebra barrigo (*Trichanthera gigantea*), sarro (*Cyathea spp.*), tabaidá (*Miconia caudata*) y zurrumbo (*Trema micrantha*). En ningún momento se hará la siembra de árboles aislados y menos de palmas solitarias, que reducen la capacidad del componente arbóreo de retener y amortiguar la precipitación, y se debe propender por garantizar una continuidad del bosque hacia aquellas áreas intervenidas por los procesos constructivos. Esto permitirá a largo plazo, la posibilidad de reducir el impacto sobre el bosque natural actual y el rastrojo alto, además de garantizar la continuidad de la función ecológica de la vegetación nativa con respecto a la dispersión de semillas y el hábitat de la fauna asociada a este tipo de ecosistemas.




DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 49 de 59	

Se garantizará que los corredores viales proyectados, afecten lo menos posible a la vegetación que se encuentra aledaña. Al momento de diseñar el trazo de la sección vial, se debe tener especial cuidado y tratar de tender la ampliación lo más recostada posible al talud, sin afectar la margen contraria. En la vía actual que se dirige al vivero se localiza un humedal en donde se encuentra un rastrojo alto que fue inventariado en una de las parcelas descritas en el diagnóstico, el cual posee una presencia interesante de regeneración de helecho arbóreo o Sarro (*Cyatheasp.*) por esta razón se rediseño el trazado vial como se indica en la cartografía para conservar la vegetación asociada al humedal.

En el tramo que asciende de la entrada de la casa de La Macana hacia la cota 1770 m.s.n.m., el costado occidental de la vía (opuesto al talud), presenta una cobertura continua de un rastrojo alto en avanzado estado de consolidación, lo que indica que esta área se encuentra en un proceso de restauración ecológica natural que ha sido posible gracias a una mínima intervención humana por medio de procesos constructivos que puedan alterar la topografía del terreno, que por cierto es muy quebrada y con fuertes pendientes. En ambos casos la intervención antrópica deberá ser mínima, con la intención de conservar estos corredores bióticos.

2. Manejo de la fauna: En general las aves ante ruidos intensos como los que puede generar la construcción de las unidades, o ante la presencia de mucho personal se mueven y buscan sitios más tranquilos, al menos durante el tiempo que dure la perturbación; por tanto, se necesita asegurar que tengan dónde estar y que tengan por donde moverse. Para ello se hace imprescindible que se respete la normatividad de los retiros de quebradas. Muy posiblemente necesiten esas áreas para moverse, buscar comida, refugio y anidar. Las aceras verdes y/o cercas vivas con especies nativas (e.g. niguitos, dragos, arrayanes, siete cueros) será muy útil para complementar las áreas donde estas aves se mueven, Por eso es importante que los árboles cercanos a las quebradas y que conecten áreas dentro de los lotes deberían mantenerse en su sitio en lo posible. Se deben evaluar rutas potenciales de movilidad hacia áreas boscosas más grandes, como La Romera, al oriente del polígono de La Macana. Estas acciones tienen como fin fundamental, la conservación de las dos especies identificadas como endémicas en el diagnóstico del componente Fauna para la formulación del presente Plan Parcial: El Cacique Candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*) y la Guacharaca Colombiana (*Ortalis columbiana*).



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 50 de 59	

3. Limpieza y desmante: Esta especificación se refiere al desmante y limpieza de las áreas que ocuparán las obras del proyecto y de las zonas o fajas laterales reservadas para aislamiento, mantenimiento o almacenamiento de materiales de las obras, mediante el retiro y disposición de aquellos objetos que por su naturaleza impidan o sean inconvenientes para el desarrollo normal de los trabajos.

4. Descapote: La labor de descapote se iniciará cuando esté concluida la limpieza del terreno y no antes. Para efectos de control sobre la arborización es necesario que se tenga en cuenta la norma existente en el P.B.O.T del Municipio de Sabaneta para su implementación.


5. **Revegetación:** Es un método que consiste en la acción de recuperar el suelo completamente expuesto a la acción erosiva del agua o del viento por medio de la siembra de pastos o de otras especies vegetales que posean alta capacidad de cubrimiento, para que con su sistema radicular se logre amarrar y mejorar el anclaje del terreno y con la cobertura vegetal se defienda el suelo contra los efectos erosivos del agua lluvia y de escorrentía. Taludes: Una vez se realicen las actividades del manejo de cobertura vegetal en cuanto a limpieza y desmontes sobre los taludes se seguirán los siguientes procedimientos:

- Se sembrarán césped ones de pasto de 0,30 x 0,30 o de 0,40 x 0,40 metros y con un espesor mínimo de 0,06 metros fijados al terreno con estacas. Los césped ones de pasto deberán ser del mismo pasto retirado en el proceso de descapote o pasto gramático vetiver.
- Los cespedones se implantarán directamente sobre una capa de tierra vegetal de por lo menos 5 cm de espesor la cual debe ser incorporada en forma adecuada a la superficie subyacente mediante arado o escarificación.

6. Llenos: Para la revegetación del área expuesta de los llenos se deberá cubrir con suelo fértil tamizado, mezclado con materia orgánica, en una proporción de ocho a uno (8:1) y por cada metro cúbico (1m³) de la mezcla se debe aplicar 25Kg. De champiñonaza, 5Kg. De cal dolomítica y según el tipo de suelo una carretilla de arena para mejorar la permeabilidad. Luego de homogenizar bien la anterior mezcla se agregará:

- 100g. semilla de Brachiaria Humidícola




DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 51 de 59	

<ul style="list-style-type: none"> • 100g.Cutzutropical. • 50g. Centrocema. • 50g. demaníforrajero. • 200 g. de semillas nativas de la región. • 2-5 g. de Hidroretenedor2 por Mt2 que se desee cubrir. <p>Todo esto se mezclará y posteriormente se le agregará el agua. El lodo resultante deberá cubrir aproximadamente un área de 40Mt2. Una vez aplicado se recubrirá con un biotextil a razón de 200g/Mt2. El biotextil (pueden ser costales de fique) se asegurará con grapas de acero calibre 11enUconpatasde 15cm.clavadasentriángulocada40cm.</p> <p>7. Trinchosdeparedsimple: Son estructuras de carácter temporal que ejercen el control de fondo en movimientos de tierra y sirven para prevenir el socavamiento y la erosión del mismo, favorecerlas edimentación y permitir el establecimiento de una buena cobertura vegetal. Se emplean para corregir la formación de surcos, cárcavas y líneas de drenaje, y para disipar el efecto nocivo que produce la velocidad y Energía de las corrientes de agua y para prevenirla pérdida en suelo en zonas de alta pendiente Para la construcción de los trinchos, dependiendo de la estructura necesaria, se puede emplear esterilla de guadua o trozas de madera rollizay estos no deben tener una altura mayor de 0,70 ó0,80 metros. Las trozas verticales deben ser de alguna especie vegetal de fácil ebrote para que se conviertan en una estructura viva y deben ir enterrados por lo menos 0,80 metros; las trozas horizontales que lo conforman pueden ser de esterilla, Guadua(<i>Guaduaangustifolia</i>),Arboloco(<i>Montanoaquadrangularis</i>), Matarratón (<i>Glyciridiasepium</i>), Queibrabarrigo(<i>Trichantheragigantea</i>), Sauce(<i>Salixhumboldtiana</i>).</p>	
--	--


PROGRAMA 5. MANEJO DE RETIROS A QUEBRADAS	
Objetivo	Proteger los cauces, orillas y nacimientos de agua, para conservar la biodiversidad y los corredores biológicos y garantizar su estabilidad
Etapas	Durante la construcción del proyecto y en la finalización de la obra
Impactos Ambientales	Incremento de la población de flora, Protección de fuentes hídricas,



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 52 de 59	

	Mejoramiento de corredores de movilidad para la fauna, prevención ante crecientes e inundaciones
Tipo de Medidas	Prevención y control de impactos ambientales potenciales
ACTIVIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpieza de cauces: Esta actividad se refiere básicamente a recoger los residuos sólidos que se puedan encontrar en los cauces de las quebradas. No incluye remoción de rocas del cauce ni de material vegetal. 2. Estabilización de taludes a quebradas: Ejecución de obras de bioingeniería para la estabilización de los taludes que estén presentando procesos erosivos. Esta actividad se realizará en ambas vertientes de las quebradas, independientemente de la ubicación de alguna de ellas por fuera del polígono del Plan Parcial. 3. Revegetalización: Se debe utilizar especies de la zona, con raíces que amarren el terreno. Esta actividad debe estar asesorada por un Ingeniero Forestal, quien indicará las especies más adecuadas y la forma y distribución de la siembra. 4. Sensibilización: Proceso continuo de concientización dirigido a los habitantes de las unidades construidas y a los administradores de dichas unidades, para que reconozcan y valoren el potencial ambiental de las quebradas y sus retiros, lo que garantizará su conservación y protección. 	
PROGRAMA 6. MANEJO AMBIENTAL DE ÁREAS EN AMENAZA	
Objetivo	Garantizar la estabilidad en las áreas afectadas por procesos erosivos y probabilidades de inundación
Etapas	Durante la construcción de las obras y Finalizadas las obras
Impactos Ambientales	Mitigación de la amenaza ante movimientos en masa e inundación, protección de cauces y retiros
Tipo de Medidas	Prevención y control de impactos ambientales potenciales
ACTIVIDADES	



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 53 de 59	

1. Obras de bioingeniería para mitigación de amenazas: En el diseño de estas medidas se tendrán en cuenta los procesos erosivos diagnosticados en la formulación del presente Plan Parcial, así como los que puedan surgir en el tiempo transcurrido entre esta formulación y la ejecución de las obras, para lo cual se realizarán las obras de bioingeniería necesarias para su estabilización y para la mitigación de amenazas ante inundaciones. La importancia de las obras de bioingeniería es que utilizan recursos y materiales de la naturaleza para su conformación, lo cual resulta altamente efectivo para alcanzar sus objetivos, y son más económicos.


2. Utilización de coberturas vegetales: Se deberán utilizar en cada sitio las coberturas más adecuadas según las condiciones particulares que se pretende resolver, a través del diseño específico según capacidad de amarre de raíces, peso de los individuos, entre otros factores.

3. Manejo de aguas: Los drenajes que se construyan para las vías y los taludes, deben garantizar la evacuación de las aguas hacia la quebrada más cercana, de manera segura y sin afectaciones a la banca. Deben tener las dimensiones suficientes para evacuar las cantidades de agua en picos de lluvias, y disminuir así la escorrentía.

4. Fundaciones: En los sitios donde se proyecte construir y que exista algún proceso erosivo o de inestabilidad, los diseños de las fundaciones de cada unidad deben garantizar que se sobrepase la superficie de inestabilidad, y que se llegue con ellas a niveles más estables del perfil de suelo. Es importante anotar que no se tiene prevista la intervención urbanística en ninguno de los sitios donde se presenta algún nivel de amenaza ante inundación.

5. La zona en general exhibe unas condiciones de estabilidad adecuadas con zonas meta-estables propensos a deslizarse en temporadas de alta pluviosidad o un evento sísmico, expresados en las condiciones actuales identificadas en la zona, sin embargo se deben realizar estructuras de contención para alcanzar el cumplimiento normativo, siendo obligatorio la construcción de las obras hidráulicas propuestas en este informe.



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 54 de 59	

Para el desarrollo urbanístico de cada lote y de las vías de acceso a estos, se debe de realizar un análisis de estabilidad específico el cual requerirá exploración y análisis de laboratorio adicionales.

Por lo anterior, se recomienda que en los sectores en los cuales se proyectan obras de contención tipo anclajes de 15 m de longitud libre y 10.m de bulbo empotrado sobre el horizonte IIA, dichos anclajes tendrán una tensión de 15 Ton, con una separación centro a centro de 3.5 m en ambas direcciones. Estas medidas de mejoramiento de la estabilidad deben orientarse a estructuras de contención y obras de drenaje que mejorarían ostensiblemente el factor de seguridad.


Estas obras aquí recomendadas deberán ajustarse a estudios geotécnicos detallados donde se presenten las especificaciones para su diseño y construcción puesto que pueden ser posibles otras soluciones técnicas con los cuales se obtengan resultados similares y que deben ser evaluados en su debido momento cuando se tengan parámetros específicos del diseño.

Se reitera la necesidad de evaluar de manera particular aquellos sectores en que se proyecte la construcción de edificaciones, dado que podrán verse afectadas por las intervenciones que allí puedan efectuarse, especialmente en lo que tiene que ver con los movimientos de tierra para construcción de edificaciones, vías de acceso etc. Es probable que se requieran obras de manejo y control de drenaje y subdrenaje, así como medidas de contención específicas que permitan prevenir la formación de posibles procesos morfodinámicos. En estos sectores deberán llevarse a cabo estudios geotécnicos particulares que recomienden la necesidad o no de implementar obras de estabilización una vez se tengan los diseños específicos de cada sector.

Si el desarrollo urbanístico de cada lote y los accesos a éstos requiere de realizar cortes o llenos antrópicos en el terreno, se deberá realizar los análisis considerando estas intervenciones.

Aunque no se encontraron niveles freáticos, los suelos presentaron altos grados de humedad, por ende la construcción de las obras deben contemplar un diseño de filtros que impida una modificación al equilibrio



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 55 de 59	

hidrogeotécnico natural.

Romper el equilibrio geomecánico natural de estos taludes implica tomar acciones preventivas, las cuales se traducen en la implementación de sistemas de estabilización.

No se deberá fundar sobre llenos, ni suelos orgánicos y se debe realizar el diseño de la cimentación hasta una profundidad a la cual se encuentre una capacidad portante de acuerdo a las solicitudes Proyectadas.

Luego de realizar los cortes y de manera inmediata se debe de instalar un manto de protección permanente, se recomienda utilizar agromanto con lodo fertilizado.

Los escombros y tierra de descapote se deben de retirar del lote


PROGRAMA 7. MANEJO AMBIENTAL DE VÍAS

Objetivo	Garantizar la estabilidad y vida útil de las vías, para prevenir movimientos en masa así como desbordes e inundaciones
Etapa	Durante la construcción de las obras
Impactos Ambientales	Mitigación de la amenaza ante movimientos en masa e inundación, protección de cauces y retiros
Tipo de Medidas	Prevención y control de impactos ambientales potenciales

ACTIVIDADES

1. Tratamiento de taludes: dado que las vías actuales son suficientes para cubrir el área de planificación, se realizará solamente una adecuación de los taludes actuales, realizando estudios detallados en los mismos, con el fin de determinar los diferentes aspectos que tienen relación con su diseño: inclinaciones, bermas, cunetas, entre otras. En su diseño se tendrán en cuenta los procesos erosivos diagnosticados en la formulación del presente Plan Parcial, así como los que puedan surgir en el tiempo transcurrido entre esta formulación y la ejecución de las obras viales, para lo cual se realizarán las obras de bioingeniería necesarias para su estabilización. Serán respetadas las fajas de retiro a las corrientes hídricas.
2. Manejo de flora: Se garantizará la preservación o trasplante de los individuos arbóreos que se encuentren en los taludes que serán ajustados.
3. Manejo de aguas: Los drenajes, bien sea de los taludes o



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 56 de 59	

de las vías en sí mismas, deben garantizar la evacuación de las aguas hacia la quebrada más cercana, de manera segura y sin afectaciones a la banca. Deben tener las dimensiones suficientes para evacuar las cantidades de agua en picos de lluvias.

4. Manejo de obras hidráulicas: Las obras hidráulicas actuales se conservan en el sitio, pero su rediseño para las vías reformadas permitirá que la baja capacidad hidráulica de las mismas en la actualidad sea mejorada. Para ello deberán considerarse los cálculos de caudales máximos determinados en el documento Diagnóstico y Formulación Ambiental del presente Plan Parcial. De igual manera, los cruces de quebradas por viaductos en el sector La Macana, tendrán en cuenta el carácter de corredor de biodiversidad que significan los retiros a las quebradas afluentes a Las Margaritas, las cuales cruzan esta finca.

5. Como caudales máximos para el diseño hidráulico se adoptan los resultados presentados empleando el método del hidrograma unitario del SCS adoptando primero un criterio de consistencia de resultados y posteriormente de seguridad (criterio conservador).


La evaluación hidráulica mediante el modelamiento numérico del tránsito de crecientes, permitió determinar que las dos obras existentes en el tramo de la quebrada Las Margaritas, la obra existente en la quebrada La Sabanetica y la obra de la quebrada La Macana no tienen capacidad hidráulica para crecientes de 10 años de periodo de retorno y superiores. Se recomienda entonces reemplazarlas con obras técnicamente diseñadas que garanticen la suficiencia, para lo cual se deberá cumplir con todos los trámites legales dispuestos por la corporación ambiental competente, incluyendo los permisos para ocupación de cauce requeridos.

6. Se calcularon las manchas o zonas de inundación en planta para los cauces principales de las quebradas consideradas empleando solamente caudales para 10 y 100 años de periodo de retorno, pues estos son los propuestos por el POMCA del Río Aburrá (UNALMED et al., 2007) para la estimación el ancho del cauce y los retiros hidrológicos a quebradas respectivamente.

PROGRAMA 8. GESTIÓN INSTITUCIONAL


Objetivo	Realizar de manera ordenada, consecuente y exitosa, las actividades que requieren la
-----------------	--



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 57 de 59	

	aprobación y permisos de las diferentes dependencias de la Administración Municipal de Sabaneta y ante las autoridades ambientales.
Etapa	Inicio de las obras
Impactos Ambientales	Conservación y protección de todos los componentes ecosistémicos
Tipo de Medidas	Prevención y control de impactos ambientales potenciales
ACTIVIDADES	
<p>Para efectos de la construcción de las unidades de actuación urbanística del Plan Parcial, se requiere adelantar los siguientes trámites de manera previa a la ejecución de las obras:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Autorización de Aprovechamiento Forestal Único ▪ Autorización de Aprovechamiento de Árboles Aislados ▪ Autorización de Ocupación de Cauce ▪ Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales 	
PROGRAMA 9. GESTIÓN SOCIAL	
Objetivo	Informar y proteger a las personas y comunidades del polígono de planificación y su área de influencia, frente a las diferentes actividades que se realizarán previo y durante la construcción de las obras
Etapa	Inicio de las obras, Durante la construcción de las obras
Impactos Ambientales	Sensibilización social sobre el proyecto y sus ventajas ambientales
Tipo de Medidas	Prevención, Compensación
ACTIVIDADES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de circulares y volantes informativos de la obra dirigidos a la comunidad localizada en el área de influencia 2. Colocación de la valla informativa del proyecto, la cual debe contener: objeto del contrato, contratista, plazo de ejecución, costo del proyecto, ejecutor de la obra 3. Realización de reuniones y talleres de información y sensibilización sobre el proyecto. 4. Gestión con los habitantes de las viviendas que serán demolidas, para su reubicación en sitios cercanos y 	



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 58 de 59	

- prevenir así su desarraigo.
5. Información específica sobre los detalles del proyecto, en particular sobre las afectaciones a la movilidad vehicular y peatonal.
 6. Realización de reuniones donde se debe socializar las actividades del proyecto y los impactos ambientales que serán ocasionados por su ejecución.

PARÁGRAFO 1. El control y seguimiento del plan de manejo ambiental será ejecutado por el municipio de Sabaneta ante el cual el promotor del plan parcial deberá presentar informe periódico pormenorizado de las acciones ejecutadas ante la Secretaria de Planeación y Desarrollo Territorial conforme las indicaciones que dicha entidad determine.

PARÁGRAFO 2. El incumplimiento de estas acciones será causal de la imposición de sanciones conforme a lo dispuesto en el artículo 104 de la Ley 388 de 1997 modificado por el artículo 2 de la Ley 810 de 2003.

CAPÍTULO V OTRAS DISPOSICIONES

ARTÍCULO 32. NIVELES DE PREVALENCIA NORMATIVA. Son aplicables al plan parcial, las normas estructurantes establecidas en el Acuerdo 022 de 2009 y de los decretos 2181 de 2006, 4300 de 2007, 019 de 2012 y la Ley 1537 de 2012 en los componentes procedimentales; además de las disposiciones municipales a que haya lugar y que no hayan sido desarrolladas dentro de los contenidos del presente plan parcial.


PARÁGRAFO 1. En los aspectos no previstos por el presente Decreto, le serán aplicables a los proyectos urbanísticos y constructivos las normas vigentes para el municipio, al momento de solicitar la correspondiente licencia urbanística.

PARÁGRAFO 2. En caso de que se presenten incompatibilidades o inconsistencias entre el documento técnico de soporte, la cartografía y el Decreto, prevalecerá lo establecido en el presente Decreto.

ARTÍCULO 33. VIGENCIA DEL PLAN PARCIAL. El plazo de ejecución del presente plan parcial y la vigencia de las normas contenidas en el presente Decreto, se establece para un período de quince (15) años.

Durante su vigencia podrán llevarse a cabo ajustes o modificaciones por solicitud de los propietarios del predio correspondiente al área de planificación, siguiendo los mismos procedimientos e instancias que se han tenido en cuenta para su formulación y adopción, en la que estará incluida la concertación con la autoridad ambiental en caso de que en el asunto objeto



DECRETO N° 185 FECHA: 19 DE DICIEMBRE DE 2012	Código: F-AM-018	
	Versión: 01	
	Página 59 de 59	

de ajuste o modificación, incluya determinantes ambientales. Ello, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 27 de la Ley 388 de 1997, modificado por el Artículo 180 del Decreto-Ley 0019 de 2012.


PARÁGRAFO 1. En caso de solicitarse la modificación o ajuste del Plan Parcial, corresponde a los interesados presentar la respectiva memoria justificativa indicando con precisión la conveniencia de las modificaciones que se pretenden efectuar y una evaluación de los resultados obtenidos en relación con la ejecución del Plan Parcial. Frente a lo anterior la Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial, previo análisis de los documentos, podrá determinar si se efectúa un ajuste general del plan o si los eventos que ameritan la modificación sólo hacen referencia a uno de los componentes específicos del plan, en cuyo caso los ajustes sólo se harían en relación a él.

PARÁGRAFO 2. En caso de presentarse modificaciones al Plan Básico de Ordenamiento Territorial durante la vigencia del presente Plan Parcial, no se alterará dicha vigencia y seguirán vigentes las disposiciones contenidas en este Plan, salvo que el propietario del predio se acoja a la nueva reglamentación, conforme a lo dispuesto en el Artículo 180 del Decreto-Ley 0019 de 2012.

Dado en el Municipio de Sabaneta a los diecinueve (19) días del mes de diciembre del año dos mil doce (2012).

PUBLÍQUESE Y CUMPLASE


LUZ ESTELA GIRALDO OSSA
 Alcaldesa Municipal


NUVEIDA CECILIA RESTREPO NIETO
 Secretaria de Planeacion y Desarrollo Territorial

[Firma manuscrita]

