

ACUERDO N° 009

(16 de Marzo de 2016)

**"POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA E IMPLEMENTA EL SISTEMA LOCAL DE  
ÁREAS PROTEGIDAS PARA EL MUNICIPIO DE ENVIGADO"**

EL CONCEJO DE ENVIGADO, en uso de sus atribuciones constitucionales y legales y en especial las conferidas por los artículos 8, 54, 79 y 313 de la Constitución Política, la Ley 99 de 1993, Ley 136 de 1994, La Ley 165 de 1994, Ley 357 de 1997, Ley 1551 de 2012, Los Decretos 2811 de 1974, 3600 de 2007, 4688 de 2005, 2372 de 2010, 1076 de 2015, las Resoluciones 196 del 2006, 1125 de 2015, los Acuerdos Municipales 010 de 2011, 029 de 2015 que adoptan respectivamente el Plan de Ordenamiento Territorial y el SIGAM y el PGAM Plan y Sistema de Gestión ambiental del Municipio de Envigado.

ACUERDA

**ARTÍCULO PRIMERO. ADOPCIÓN DEL SISTEMA:** Adóptese e implementese el SISTEMA LOCAL DE ÁREAS PROTEGIDAS DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO (SILAPE), como el conjunto de áreas públicas y privadas de interés ecosistémico para el Municipio, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión para la protección y conservación de los ecosistemas estratégicos y las áreas protegidas en beneficio del desarrollo local y regional.

**ARTÍCULO SEGUNDO: CONCEPTOS Y DEFINICIONES RELACIONADAS:** Para efectos de este acuerdo y su aplicación se entiende por:

**AMENAZAS:** El conjunto de factores que directa o indirectamente afectan la comunidad biótica de un área alterando su composición, estructura y funcionamiento ecológico.

**BOSQUE NATURAL:** Ecosistema terrestre originado por dinámica natural, la cual incrementa en el tiempo su funcionalidad ecológica en relación a su estructura y composición, dominado por árboles y arbustos de especies de la flora silvestre, que



forman por lo menos un estrato de copa (dosel) con una altura superior a 5 m y con una cubierta superior al 50% del área, donde los árboles presentan diámetros a la altura del pecho superiores a 10 cm; para biomas de zonas bajas (hasta 2.000 msnm) y 5 cm para biomas de montaña (por encima de 2.000 msnm). No es necesario considerar área mínima de extensión del mismo.

Según metodología Corine Land Cover para la interpretación de las coberturas de la tierra en Colombia en la categoría de bosques se incluyen palmas y guaduas.

**COMPLEMENTARIEDAD:** Define qué tan distintos son dos sitios en términos de su composición y estructura. Esta implica que para conservar la diversidad regional de un área, es necesario realizar acciones en sitios con alta complementariedad.

**COMPOSICIÓN BIOLÓGICA:** Está dada por el conjunto de especies que habitan un sitio. Los organismos propios de un biotopo constituyen una comunidad. La comunidad es un grupo de poblaciones de diferentes especies, que viven en un mismo lugar o biotopo. A nivel de la comunidad se trata de buscar las interacciones interespecíficas que podrían causar cambios en el tamaño de las poblaciones de las especies que conviven en un biotopo.

**CONNECTIVIDAD:** Característica del paisaje que permite el desplazamiento de especies entre áreas parches o fragmentos de hábitat y que tiene gran influencia en el establecimiento y mantenimiento de poblaciones. De igual manera, en paisajes fragmentados es fundamental para permitir la continuidad de procesos ecológicos de gran importancia como la dispersión de semillas o el mantenimiento de la diversidad genética. Siendo fundamental fomentar su restauración en la mayoría de los ecosistemas dado el deterioro de las matrices (núcleos) y la discontinuidad con los fragmentos resultantes.

**FUNCIONALIDAD ECOLÓGICA:** La funcionalidad se refiere a todos los procesos que se dan dentro de un ecosistema, muchos de los cuales proveen beneficios directos para el ser humano, como la regulación de ciclos hidrológicos o captura de carbono. La funcionalidad de un ecosistema se ve directamente influenciada por la estructura y composición de su comunidad biológica.

**INCENTIVOS:** Son estímulos dirigidos a las comunidades o personas particulares para motivar que el uso de su propiedad sea acorde a los objetivos de conservación de las zonas identificadas como de importancia para su preservación. Entre los incentivos a la



conservación se encuentran los pagos por servicios ambientales y exenciones de impuestos por conservación.

**IRREEMPLAZABILIDAD:** Propiedad de un área que expresa su importancia biológica en términos de la dificultad de encontrar otro sitio con características bióticas similares.

**OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN:** Fines que se pretenden lograr al realizar acciones de conservación en un área. Estos pueden incluir la preservación de ciertos componentes de la biodiversidad por su valor intrínseco, así como lograr un uso razonable de los recursos para asegurar la persistencia de estos en el tiempo.

**OBJETOS DE CONSERVACIÓN:** Características, entidades o valores (ej. Hábitats o especies) que por su importancia en términos biológicos, culturales o de servicios ecosistémicos o porque su preservación asegura la conservación de la integridad ecológica (ej. Especies sombrilla) son claves para el cumplimiento de los objetivos de conservación de un área.

**SERVICIOS ECOSISTÉMICOS:** Todos los beneficios que la sociedad recibe de la biodiversidad y los procesos ecológicos asociados a esta. Entre estos se encuentra la provisión y regulación del recurso hídrico, la polinización de cultivos, protección de suelos, recreación en áreas naturales, entre muchos otros.

**SISTEMA LOCAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SILAP):** Sistema de gestión de áreas protegidas a escala local, que permite la delimitación, alinderación y declaración de ecosistemas estratégicos para lograr mediante su administración, un debido manejo y logro efectivo de objetivos de conservación in situ.

**FRAGMENTOS:** Es el resultado de la división de masas boscosas por diferentes acciones ambientales macro (Ej: climáticos) y usos del suelo, siendo notable la deforestación y dejando áreas de parches discontinuos y de menor tamaño.

**AREAS NUCLEO:** Es el mínimo de área del ecosistema boscoso necesario para mantener la presencia de poblaciones de diferentes especies que constituyen los objetos de conservación definidos en el SILAP. Para el Sistema Local de Áreas Protegidas del municipio de Envigado corresponden a áreas de bosques naturales con un mejor estado de conservación y donde los valores de la biodiversidad y de los bienes y servicios ambientales que provee son más notables, y donde la funcionalidad ecológica alcanza su mejor expresión.



**ARTICULO TERCERO. OBJETIVO:** El objetivo general del SILAPE, es contribuir en la identificación, conservación, gestión y debido manejo de los ecosistemas estratégicos y las áreas protegidas en jurisdicción del municipio, articulando dichas acciones a escalas de gestión departamental, regional y nacional que fortalezcan la sostenibilidad del territorio y la oferta de servicios ecosistémicos indispensables para el bienestar humano, mediante el logro efectivo de los objetivos de conservación que se establecen en este sistema y su contribución al logro de los objetivos nacionales contemplados en el SINAP.

**ARTÍCULO CUARTO. DE LOS OBJETOS DE CONSERVACIÓN:** Se establecen los objetos de conservación de este Sistema, obedeciendo a metodologías aprobadas para su definición y con el análisis de suficiente información primaria y secundaria que da cuenta de la importancia de desarrollar acciones para la conservación de los mismos. A continuación se describen estos objetos de conservación y los criterios de su definición:

**RELICTOS DE BOSQUES ANDINOS EN EL MUNICIPIO DE ENVIGADO:** Uno de los relictos de mayor tamaño que aún persiste en el territorio de Antioquia se distribuye desde los municipios de Caldas, Retiro y Rionegro hasta Medellín, representado por áreas en el Alto de San Miguel, El Parque Arví, la Reserva San Sebastián, el Escarpe Oriental de Envigado hasta la divisoria de aguas con el altiplano oriental, en el Valle de San Nicolás, los Bosques montano bajo de las veredas Palmas, Perico y Pantanillo, entre otros. En este contexto los relictos de bosque ubicados en el municipio de Envigado son claves a nivel regional para mantener la conectividad y la viabilidad de las poblaciones y funcionalidad ecológica que allí se llevan a cabo, ya que involucran la estructura ecológica y las áreas en mejor estado de conservación de diferentes municipios colindantes.

Este hábitat es prestador de servicios ecosistémicos claves como regulación climática, control de erosión y regulación hídrica, siendo de gran importancia estos dos últimos en el municipio debido a que tres de sus cuencas abastecen el embalse de La Fe, uno de los principales proveedores de agua potable para el Área Metropolitana. Estos bosques además prestan servicio de recreación y educación, al ser algunas de las áreas naturales más cercanas y asequibles para la población urbana del Valle de Aburrá.

Adicionalmente dichos bosques soportan la mayoría de la biodiversidad del municipio de Envigado y vecinos, ya que según documento técnico de la propuesta del sistema, albergan importantes especies de fauna y flora, algunas de las cuales se consideraron



objetos de conservación, haciendo parte de los listados de especies amenazadas, los cuales son:

**PALMA DE CERA CRESPA:** (*Ceroxylon vogelianum*): Aunque a nivel nacional no está en peligro inminente debido a su amplia distribución, se considera casi amenazada por lo reducido de sus poblaciones y requiere esfuerzos de conservación. Varios factores la hacen particularmente vulnerable, su distribución en la región andina, zona que ha sido severamente deforestada, su incapacidad para regenerarse en zonas abiertas, su naturaleza dioica, con flores femeninas y masculinas en plantas separadas y finalmente al igual que las demás especies de palmas de cera, sus hojas jóvenes son cortadas para ser utilizadas como ramo bendito en Semana Santa (Galeano & Bernal 2010). Según La estrategia para la conservación de plantas amenazadas en el departamento de Antioquia (Gobernación de Antioquia et al. 2005), esta especie se encuentra casi amenazada (NT).

En el municipio de Envigado, se tienen registros principalmente para los bosques del escarpe entre el Valle de Aburrá y el Valle de San Nicolás, parte alta de El Vallano, el bosque denso localizado en el límite veredal Escobero-Palmas y el bosque "El Silencio", así como en los territorios vecinos, en la reserva San Sebastian, municipio de El Retiro y Alto de San Miguel, municipio de Caldas.

**HELECHOS SARRO** (*Cyathea sp*): Estas especies son de alto valor económico, ya que son altamente apetecidas como especies ornamentales, este factor ha desarrollado fuerte presión sobre su explotación. La conservación de estas especies depende en gran medida de la conservación de los remanentes boscosos y su conectividad. Es importante realizar procesos de propagación in vitro y/o vivero para reducir la presión y realizar procesos de sensibilización principalmente a las personas que compran este tipo de productos, para que reemplacen el sustrato por otro. Evaluar la distribución local de *Cyathea fulva* y *Cyathea divergens* por su posible influencia en los cambios de vegetación del municipio.

Los helechos arbóreos se pueden encontrar en todo tipo de bosques, desde húmedos, cálidos hasta desiertos, pero su mayor diversidad se encuentra en los bosques de montaña (William 2012). La distribución de las cuatro especies a nivel del municipio es bastante divergente, *Cyathea fulva* se localizó solo en dos sitios en la vereda Perico y Pantanillo, pero no en el resto de sitios muestreados, por lo que su distribución es casi



ausente en la vereda El Vallano y El Escobero, contrario a *Cyathea divergens* que se localizó solo en la reserva La Morena y el bosque denso localizado en el límite veredal Escobero-Palmas, pero no en las veredas de Perico y Pantanillo, mostrando una distribución contraria a *C. Fulva*. Por otro lado, *C. merinensis* y *C. caracasana* son dos especies que coexisten, pero *C. meridensis* es la especie más abundante en el municipio.

**MARFIL (*Licania cabreræ*):** Esta especie hace parte de iniciativas de conservación global, ya que actualmente se encuentra seriamente amenazada, aparece catalogada como en peligro crítico (CR) de extinción en el listado de flora amenazada en Colombia (IAvH, 2006e). De esta especie se conocen pocos sitios de colección, realizadas a partir de 1957. Se estima que la población ha sufrido una reducción mayor del 50% en los últimos 90 años. Trabajos previos han reportado menos de 250 individuos maduros, por lo cual ha sido categorizada como "Rara" (WU y SMEINS 2000).

Es una especie endémica de las zonas altas de la Cordillera Central en el departamento de Antioquia, entre los 2000 y 2600m. Conocida de una pequeña región de la Cordillera Central, entre Medellín y Piedras Blancas, en el departamento de Antioquia, y entre los municipios de San Vicente y Concepción, en altitudes de 2200 a 2800 m. Endémica para Colombia (Calderón *et al.* 2002). En el municipio de Envigado solo se registró en dos fragmentos, Bosque de Bracamonte y en el bosque El Silencio en la vereda Perico, donde es abundante, pero presenta pocos individuos adultos.

**OLLA DE MICO (*Eschweilera antioquiensis*):** A pesar de encontrarse, según categoría global de amenaza, como preocupación menor, en estudios relacionados, donde se han evaluado las poblaciones, en los bosques del Valle de San Nicolás se encontraron pocos individuos por lo que la categorizaron como en Peligro Crítico (CR) (Alzate *et al.* 2008). Dado la poca representatividad del género en los bosques montanos, implica que son especies altamente vulnerables a la extinción, por lo tanto iniciar medidas de conservación que garanticen la permanencia de poblaciones validas ratifica la importancia de asegurar la sostenibilidad del SILAP.

Esta especie está distribuida en Colombia en la Cordillera Occidental en Antioquia y Chocó y en la Cordillera Central en Antioquia, entre 1900 y 2600m de altitud. En el



municipio de Envigado se registraron pocos individuos, en la vereda El Vallano, Reserva La Morena y en los bosques de Perico y Pantanillo, siendo estos últimos donde están las poblaciones más grandes, pero los individuos de mayor porte solo alcanzan 20cm de diámetro. Esta especie es el único representante del género en los bosques andinos, ya que la distribución del género se ha diversificado principalmente en los bosques amazónicos del Ecuador. Es una especie muy escasa, se le observa en interior de bosques secundarios, robledales y bosques mixtos, donde llega a formar parte del dosel (Toro 2000)

**ROBLE DE TIERRA FRÍA (*Quercus humboldtii*):** Actualmente no se conoce con certeza el área que ocupan estos bosques en Colombia, sin embargo, se conoce que los remanentes que aún existen se encuentran reducidos a pequeños fragmentos dispersos y localizados, principalmente a lo largo de los taludes de los ríos, en áreas de fuertes pendientes, pues han sido sometidos a una fuerte presión y reducción, sin que se haya conocido acerca de sus características ecológicas y de su relación con el hombre. Con el precedente de la veda sobre el roble (*Q. humboldtii*) establecida por el INDERENA en 1974, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), estableció en todo el territorio nacional la veda para su aprovechamiento forestal (Resolución 096 de 2006) y a nivel regional CORANTIOQUIA (Resolución 3183 de 2000). A pesar de ser una especie de amplia distribución, según las corporaciones, casi el 42% ha sufrido un intenso proceso de disminución, por lo cual el roble aparece catalogada como vulnerable (VU) de extinción en el listado de especies maderables amenazada en Colombia (Cardenas & Salinas 2007).

Esta especie crece formando asociaciones casi homogéneas conocidas como robledales, es la única especie que forma asociaciones mono específicas de gran tamaño en los Andes. Se distribuye desde los 1500 hasta los 3200 m.s.n.m. Se le encuentra en los Andes colombianos y en Panamá. En el municipio de Envigado se puede observar bosques de roble con árboles muy bien consolidados en Perico y Pantanillo, en los bosques del Ojo de Sal, Bracamonte, el complejo de bosques de El Silencio, en el Escarpe Oriental y en menor proporción en el bosque denso localizado en el límite veredal Escobero-Palmas y El Vallano



TIGRILLO LANUDO (*Leopardus tigrinus*): Esta especie se encuentra categorizada como amenazada a nivel nacional e internacional. En un contexto regional el municipio de Envigado tiene un papel importante en la conservación de esta especie debido a que presenta conectividad para dos zonas con una buena cantidad de hábitat disponible y por las bajas densidades poblacionales de esta especie, la viabilidad a largo plazo de estas poblaciones dependerá de mantener la conectividad entre estos sitios. Adicionalmente es una especie carismática e inofensiva para el ser humano que puede emplearse para llamar la atención del público y conseguir recursos para la conservación de los bosques en el municipio.

En el municipio de Envigado, se tienen registros principalmente para el bosque del Escarpe del Valle de Aburrá y el Valle de San Nicolás, entre El Vallano y Las Palmas. La mayoría de estos registros provienen de individuos atropellados en la carretera Las Palmas y la carretera al Escobero. Esta última zona tiene una importancia especial para la especie, ya que brinda la mayor cantidad de hábitat en la región y potencial a escala regional. Adicionalmente, en este proyecto se registró la especie en los fragmentos de bosque de las veredas Perico y Pantanillo, lo que indica que estos sitios también son importantes para su conservación a nivel local. La presencia de la especie en los bosques del Escarpe, no es solamente importante en el contexto del municipio, sino también en un contexto regional, ya que es probablemente la mayor conexión entre los núcleos de bosque de San Miguel y Santa Elena.

CACIQUE CANDELA (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*): El Cacique Candela (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*; *Icteridae*) es una especie de ave endémica de Colombia. Sin embargo, las poblaciones que actualmente persisten están muy localizadas hacia el sur cerca del parque de los Guacharos (Huila), hacia el norte en los bosques de los municipios de Anorí y Amalfi (Antioquia) y en los bosques orientales del Valle de Aburra (Antioquia), donde está ubicado el municipio de Envigado. Al ser una especie vistosa y de fácil avistamiento, presenta un potencial importante como especie bandera que represente los esfuerzos de conservación en el municipio.

RANA PAISA (*Hyloscirtus antioquia*): Es una especie endémica del departamento de Antioquia, conocida en dieciséis localidades sobre la cordillera Central, en los municipios de Yarumal, Santa Rosa de Osos, Belmira, San Pedro de los Milagros, Bello, Sonsón y



Envigado. Se distribuye desde los 2400 hasta los 3200 m.s.n.m., habitando zonas de bosques de alta montaña y subpáramos asociados a cuerpos de agua. En el municipio de Envigado existían dos registros de esta especie soportados en colecciones biológicas (Museo de Herpetología Universidad de Antioquia, MHUA), en las localidades de la reserva natural "La Morena" (lat: 1170604.7396, long: 836753.4257) y en los bosques de las veredas Perico y Pantanillo (lat: 1175544.6342, long: 843414.0525). Con los esfuerzos de este proyecto fue posible registrar la especie en tres localidades más: reserva natural "El Carriquí", bosque "El Silencio" y en el bosque denso en el límite entre las veredas El Escobero y Las Palmas. Su distribución en el municipio de Envigado podría extenderse a aquellos bosques que se encuentran por encima de los 2400 metros en la zona intermedia a oriental del municipio.

Las localidades donde se ha registrado la Rana Paisa se caracterizaron por tener bosque natural ripario, con abundante sotobosque y alta humedad, en zonas con cuerpos de agua muy limpia. Todas las quebradas donde se observó la especie se encuentran asociadas actualmente al consumo humano, con presencia de bocatomas y pequeños acueductos. Tanto en las otras localidades donde se ha registrado esta especie como en el municipio de Envigado, los individuos se han observado directamente sobre vegetación asociada a los cuerpos de agua, prefiriendo árboles pequeños y chusque (*Chusquea sp.*) hasta 3 metros de altura

Los estudios que sustentan la información de la definición del sistema local de áreas protegida SILAPE, de los objetos de conservación, de las coberturas boscosas que hacen parte integral del presente acuerdo son los siguientes:

Documento final del Convenio de Cooperación, suscrito entre el municipio de Envigado y la Fundación Jardín Botánico de Medellín Joaquín Antonio Uribe, en virtud del convenio marco de asociación No. 15-00-09-31-051-13 por el cual se define el Sistema Local de Áreas Protegidas – SILAPE, realizado en 2014

Actualización del mapa de coberturas vegetales, análisis multitemporal y métrica del paisaje del municipio de Envigado, elaborado por la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín 2013.

Informe final convenio 15-00-09-31-027-15 "Protección y conservación de la fauna y flora nativa que hace parte del SILAPE", elaborado por la Universidad CES 2015.



**ARTÍCULO QUINTO. ÁREAS NÚCLEO O DE RESERVA FUNDAMENTAL:**

Las Áreas Núcleo las conforman 3.299 ha del territorio urbano y rural del municipio, correspondientes fundamentalmente a los relictos de bosque Andino, definidos en el Artículo Cuarto de los Objetos de Conservación del presente Acuerdo, y con base en el mapa que definió las Áreas Núcleo del Sistema Local de Áreas Protegidas del municipio de Envigado – SILAPE y que hace parte integral del presente Acuerdo. El SILAPE identificó cuatro (4) áreas núcleo que se denominaron de la siguiente manera:

- Área núcleo corredor del Tigrillo
- Área núcleo de los bosques de Perico y Pantanillo
- Área núcleo de la Reserva Forestal del Nare
- Área núcleo del Escarpe Oriental

Las Áreas núcleo son complementadas a su vez por los fragmentos de bosque natural y las **Áreas de Especial Interés Ambiental y Paisajístico** del municipio, según lo enuncia los siguientes literales del artículo No. 39, correspondiente al Acuerdo No. 010 de 2011 mediante el cual se adopta la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Envigado y las cuales son:

- a) Los retiros y rondas ambientales de todas las corrientes permanentes o no, que hacen parte de la red hídrica, las zonas de recarga hídrica, los retiros a humedales, nacimientos y cuerpo de agua.
- b) Retiros a estructuras hidráulicas
- c) Los suelos localizados por encima de la cota 2700 msnm
- d) Todos los relictos de bosque natural que se encuentran en el suelo rural y en el área de expansión, entre los que se destacan los de las veredas de Perico y Pantanillo
- e) El territorio denominado Arví en el POMCA de Aburrá, ubicado en la parte superior de la vereda Santa Catalina.
- f) El Alto de la Romera determinado en el POMCA del Aburrá, ubicado en la parte alta de la vereda El Vallano, en límites con los municipios de Caldas y Sabaneta. Al interior de este se encuentran los sitios conocidos como El Carriquí y otras áreas cercanas como el Chorro de Las Campanas.



- g) El Cerro San Fernando (conocido en el municipio de Envigado como cerro Astilleros), ubicado en la parte alta de la vereda El Vallano, en límites con el municipio de El Retiro. Comprende la cuenca alta de la quebrada La Ayurá.
- h) Los sitios conocidos como referentes culturales y ecológicos, tales como: La Morena, La Catedral, Chorro Frio, Parque El Salado, El Ojo de Sal, Charco Azul, las cuevas del Higuerón, entre otros.
- i) Los predios adquiridos mediante la aplicación del artículo 111 de la Ley 99 de 1993.
- j) Los corredores biológicos asociados a la red hídrica municipal, entre los que se destacan por su especial importancia ecológica, los relacionados con las siguientes quebradas: La Ayurá, El Palo, El Salado, La Miel, La Sebastiana; Zúñiga, El Atravesado, La Honda, La Hondita, La Mina, La Heliodora, Trianon, La Sucia, La Lenteja, Cien Pesos, Las Palmas, Espíritu Santo, y La Morgan.

**Parágrafo 1.** También hacen parte de corredores ambientales asociados a la red hídrica, y que no están mencionados en el POT, los asociados a las siguientes quebradas: La Laura, La Ahuyamera, Chorrofrio, Liscasoles, El Roble, La Luz, La Cachona, La Pavita, La Seca, La Marta, Aguas de Telecom, La Montañita, El Arrayán, El Rincón, Los Quintero, La Ardita, Los Torito, La Serranía, La Ahumada, El Dique, La Mocha, La Acuarela, El Diablo, Sevilla, afluente El Encuentro, Caño Bracamonte, La Meseta, La Gallinaza, El Saladito y el nacimiento de agua en la loma del chocho al lado de la iglesia de la Purísima Concepción

**Parágrafo 2:** Los humedales identificados en el Informe final del estudio de la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, denominado "Identificación, clasificación, características hidrogeológicas de los humedales y evaluación de zonas de recarga y su relación con la geología y las corrientes del municipio de Envigado", elaborado en 2005, hacen parte integrante del sistema y en un plazo no mayor de doce meses, a partir de la aprobación del presente acuerdo, deberá haberse actualizado el inventario y la caracterización de los humedales. De manera excepcional, se incluye el Humedal del Trianón, ubicado en suelo urbano, acorde con el Artículo 37 del Acuerdo



010 de 2011, y toda su área actual, declarada suelo de protección por la importancia de los servicios ecosistémicos que presta y por permitir la conectividad urbano-rural.

**Parágrafo 3:** Por razón de que una las variables consideradas para la identificación de las Áreas Núcleo de la propuesta del Sistema Local de Áreas Protegidas de Envigado – SILAPE, fueron las áreas con cobertura boscosa, identificadas en la Actualización del Mapa de Coberturas Vegetales, Análisis Multitemporal y Métrica del paisaje del municipio de Envigado, año 2013, elaborado por la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, si se identifican algún tipo de inconsistencias con lo levantado al respectivo mapa que servirá de soporte cartográfico del SILAPE, u otro tipo de análisis relacionado con aspectos relevantes de funcionalidad ecológica (ecosistémica), la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario, será la encargada de realizar la verificación de campo y el respectivo análisis para aclarar la inconsistencia, sobre lo cual se deberá realizar el informe técnico que dé cuenta de lo encontrado, igualmente tendrá como ayuda de verificación, las imágenes de satélite históricas con las que se cuente en el momento.

Así mismo, se deberán considerar los estudios especializados en el tema y realizados por autores idóneos, que identifiquen áreas y/o ecosistemas que tengan funciones relevantes para el SILAPE, los cuales, a su vez, deberán ser avalados por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario y la Autoridad ambiental correspondiente.

**Parágrafo 4:** El Sistema Local de Áreas Protegidas del municipio de Envigado – SILAPE, es un sistema dinámico, el cual se podrá ajustar, de acuerdo con la gestión que adelante el municipio, correspondiendo a las precisiones, producto de las inconsistencias presentadas, nombradas en el Parágrafo 3° de este artículo.

**Parágrafo 5:** Las plantaciones forestales ubicadas en suelos de protección que hacen parte del Sistema Local de Áreas Protegidas – SILAPE, sin embargo pueden ser objeto de aprovechamiento tipo único, previo el cumplimiento de los requisitos de Ley; una vez realizado el aprovechamiento, se deberá propender por el establecimiento de cobertura forestal con especies nativas.



**ARTÍCULO SEXTO: DE LAS ESTRATEGIAS** Para dar dinamismo y efectividad al Sistema, se hace necesario la adopción inmediata y progresiva de las siguientes estrategias de gestión en el territorio municipal:

**INCORPORACION DEL SILAPE EN EL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO** Ya que la conservación de la estructura ecológica principal y del Sistema Local de Áreas Protegidas – SILAPE tiene una alta relación con el ordenamiento del territorio cuando se vayan a realizar ajustes al POT, se deberán conservar como mínimo el sistema local definido en este acuerdo pudiéndose tomar decisiones que lo amplíen y mejoren en sus conceptos y áreas. Así mismo, se deberá tener en cuenta opciones de modelos de ocupación que propicien que territorios o áreas a desarrollar con procesos urbanísticos permitan mejorar la conectividad al SILAPE.

**ADQUISICION DE PREDIOS DE INTERES AMBIENTAL Y CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO:** El municipio de Envigado a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario, deberá implementar las directrices y variables establecidas en el documento técnico de soporte del SILAPE en lo relacionado con la definición de la metodología para la priorización de predios de especial interés ambiental y de conservación del recurso hídrico con el fin de una futura adquisición de estos, de acuerdo con el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 y demás disposiciones legales vigentes y complementarias; adicionalmente se desarrollarán acciones que contribuyan a la adquisición de otros predios de alta importancia ecosistémica y que hacen parte del sistema para lo cual se deberán contemplar estrategias de gestión de recursos externos y de orden municipal en coordinación con la Secretaria de Hacienda y el Departamento Administrativo de Planeación.

**CONECTIVIDAD DE AREAS NUCLEO Y PROTECCIÓN DE COBERTURAS BOSCOSAS:** La conexión entre las diferentes áreas núcleo y otros componentes identificadas en el Sistema Local de Áreas Protegidas SILAPE, es de gran importancia por la conservación de la diversidad biológica y la conservación de algunas especies más susceptibles a la fragmentación de los ecosistemas, por lo cual se debe proteger las condiciones naturales de las ya existentes y se debe propiciar el establecimiento o restauración de dicha conectividad para garantizar el flujo y la funcionalidad ecológica. De acuerdo con la propuesta técnica de soporte del Sistema Local de Áreas Protegidas - SILAPE y el estudio Actualización del Mapa de Coberturas Vegetales, Análisis multi-temporal y métrica del paisaje del municipio de Envigado, año 2013, elaborado por la



Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, donde se define que la conectividad entre los elementos del sistema, a partir de la red hídrica, es de alta funcionalidad, y cuya normativa fue establecida desde el Decreto 2811 de 1974 e incorporada en el POT, año 2011, del municipio, Artículos 33, 34, 35 y 36, relacionados con la obligación de mantener en los retiros de las fuentes de agua, vegetación protectora en fajas paralelas al cauce y cuyo ancho difiere según se trate de área urbana (20 m) o rural (30 m).. Se deberá restaurar la vegetación protectora de los retiros para cumplir las funciones de conectividad ecológica; cada propietario deberá realizar dicha actividad y en los predios donde se estén llevando a cabo procesos de parcelación dicha restauración deberá iniciarse antes de que se entreguen los lotes a los nuevos propietarios; este proceso de restauración debe ser acompañado por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario.

En los predios donde se tipifican de manera clara el interés colectivo y ambiental, se deberá estimular y/o apoyar a los propietarios para la restauración de la cobertura forestal en dicho conector de la red hídrica e incluso en linderos a predios y en áreas relacionadas, a partir de programas y proyectos apoyados por la Administración municipal, lo anterior en parte se dará con la aplicación del Artículo No. 374 del Plan de Ordenamiento Territorial vigente.

**Parágrafo 1º.** En las áreas de retiro que hacen parte del SILAPE los cerramientos se harán en la distancia del retiro obligatorio, establecido en el POT del 2011.

P

**PARTICIPACION EN SISTEMAS REGIONALES DE AREAS PROTREGIDAS:** Ante la evidencia del reporte continuo de especies de mamíferos notables, algunos con calificación de amenaza alta de extinción, en los bosques y ecosistemas que se conectan entre los diferentes municipios, dando fé de su funcionalidad ecológica, se debe propiciar la consolidación de sistemas regionales.

Por otro lado, la evidencia de hallazgos de dicha fauna en ecosistemas ubicados en los escarpes orientales del Valle de Aburrá y cerca a los municipios como Medellín, Sabaneta, Caldas y El Retiro, así como la cercanía de áreas en procesos de urbanización que implican elementos fragmentadores tales como vías, hace necesario que en el corto plazo se formalice la conservación de dichos ecosistemas que trascienda los límites municipales, antes de que se disminuyan las áreas y la calidad de las



coberturas forestales naturales que propician la conservación de las especies y de la funcionalidad ecológica.

La Administración municipal, con el liderazgo de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario, deberá realizar gestión para que el Sistema Local de Áreas Protegidas – SILAPE, en coordinación con los municipios de Sabaneta, Caldas, El Retiro, Rionegro y Medellín y las autoridades ambientales de injerencia en la región, sea articulado a los ecosistemas estratégicos de dichas municipalidades y se formalicen sistemas regionales que permitan consolidar un gran sistema en el cual la funcionalidad ecológica sea de alta importancia para la conservación de la biodiversidad.

**ARTICULACIÓN LOCAL:** Para lograr los objetivos planteados en el sistema se requiere de una visión sistémica del territorio, que comprenda todas las dinámicas como determinantes de los procesos naturales que caracterizan al municipio, ello implica un trabajo articulado de todas y cada una de las dependencias de la Administración municipal, con participación en la estructura operativa que plantea el SILAPE, además de coordinar y proyectar esfuerzos que se articulen de manera efectiva con las demás escalas de gestión que enmarcan la conservación, gestión y manejo de las áreas protegidas en la región y el país.

**ELABORACION DEL PLAN DE MANEJO DEL SISTEMA LOCAL DE AREAS PROTEGIDAS SILAPE:** Después de aprobado el presente acuerdo, en un tiempo no mayor al 31 de diciembre de 2017, se elaborará un plan de manejo detallado que comprenda zonificación, acciones de manejo por categoría, priorización de intervenciones en los diferentes núcleos y fragmentos, estrategia de comunicación, participación y divulgación a los actores sociales relacionados.

**Parágrafo 2°:** Entre los meses de octubre y noviembre de cada año, la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario presentará un informe de gestión del avance en la implementación del SILAPE ante el Honorable Concejo Municipal.

**IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALÉTICA VIAL CON ENFOQUE AMBIENTAL:** La Secretaría de Medio Ambiente y la Secretaría de Movilidad deberán diseñar e implementar un programa señalética vial con información respecto a la biodiversidad que



caracteriza el área, junto con orientaciones en reducción de velocidades en tramos identificados por donde se ha constatado la presencia de individuos de fauna silvestre atropellada continuamente, con el fin de contrarrestar la mortalidad de las especies y aportar al fortalecimiento de estrategias de apropiación social y educación con respecto a la diversidad biológica existente en el municipio.

**INSTRUMENTOS ECONÓMICOS A LA PROTECCIÓN, PARA LOS PREDIOS QUE HACEN PARTE DEL SILAPE.** Los instrumentos económicos serán una importante estrategia para estimular la conservación en los predios que hacen parte del SILAPE; entre los que están el pago por servicios ambientales y ecosistémicos y el beneficio tributario, según lo contemplan normas de orden nacional e internacional. En lo que respecta al beneficio tributario se deberán dirigir a las prioridades de conservación y coberturas de bosques naturales, de acuerdo con la metodología desarrollada en el documento técnico de soporte elaborado bajo el Convenio 15-00-09-31-051-13 Jardín Botánico de Medellín y Administración Municipal de Envigado, articulado al Estatuto Tributario Municipal, el cual deberá ser ajustado.

Para la implementación de dichos incentivos y complementación del presente acuerdo en el corto plazo se deberá realizar el análisis de la propuesta, para lo cual será de gran importancia los componentes técnicos, ambientales, legales y financieros, debiéndose contar con el respectivo aval de la Secretaria de Hacienda, Departamento Administrativo de Planeación y la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario.

**Parágrafo 3:** A partir de la aprobación del presente acuerdo y hasta el 31 de diciembre de 2016, se deberá contar con el instrumento metodológico detallado para el otorgamiento del beneficio tributario a la conservación.

**Parágrafo 4:** En cuanto al pago por servicios ambientales y ecosistémicos, La Secretaría de Medio Ambiente deberá brindar las alternativas necesarias a los dueños de predios pertenecientes al SILAPE en un plazo máximo de 24 meses contados a partir de la aprobación del presente acuerdo

#### **INVESTIGACIÓN Y APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO:**



Se deberá realizar amplia promoción, apoyo y fomento a la investigación y al conocimiento de los ecosistemas estratégicos y del Sistema Local de Áreas Protegidas – SILAPE- y su importancia para la sostenibilidad ambiental del territorio y garantizar los bienes y servicios ambientales, de manera que se propicie la participación de los diferentes actores sociales e institucionales, posibilitando la transferencia e intercambio del conocimiento empírico, técnico y científico.

Para lo anterior se deberán fortalecer los procesos de educación ambiental a partir de los programas PRAE y PROCEDA que faciliten la apropiación y la acogida del Sistema Local de Áreas Protegidas del Municipio de Envigado – SILAPE, entre otras estrategias no formales de fomento a la participación de actores sociales e institucionales.

#### **CONOCIMIENTO Y SISTEMA DE INFORMACION PARA EL SILAPE:**

La Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario desarrollará un plan para ampliar el conocimiento necesario para la conservación, gestión y control del sistema, para lo cual la investigación en diferentes ámbitos y componentes como fauna, flora, poblaciones, servicios ecosistémicos, adaptación al cambio climático, entre otros, será un pilar fundamental para la toma de decisiones. Se deberá tener como base un sistema de información que permita cuantificar y conocer la evolución de las coberturas forestales en el tiempo, tanto para la determinación de áreas, así como las dinámicas del crecimiento de las especies y de las tasas de fijación de carbono entre otras variables. Así mismo, el sistema deberá procesar información relacionada con componentes tales como fauna, flora, funcionalidad ecológica, adaptación al cambio climático, entre otros. Con base en la información técnica y científica que se estructure se deberá definir la gestión, los programas y proyectos y las acciones de control y seguimiento, que propendan por la sostenibilidad de la calidad biótica y los servicios ecosistémicos que provee el SILAPE y a su vez, disminuir la pérdida de coberturas boscosas que podrían afectar el funcionamiento del sistema. Por lo cual, como parte de las medidas de manejo y control, se implementará a corto plazo un programa de Guardabosques el cual tendrá entre otras funciones el fomento a la conservación, educación, vigilancia y control especialmente sobre los bosques naturales y demás recursos naturales. Este control preliminar será la base a su vez para las acciones legales y técnicas que se ameriten en cada caso y que podrán continuar el debido proceso desde la Inspección de Policía y Asuntos Ambientales.



**ARTÍCULO SEPTIMO: DE LA ESTRUCTURA OPERATIVA:**

**COMITÉ DE BIODIVERSIDAD:** Será la máxima instancia de administración del sistema y deberá construir un plan de acción, articulado desde el Sistema de Gestión Ambiental Municipal SIGAM.

Estará conformado por las diferentes dependencias de la Administración municipal con competencias y obligaciones en materia ambiental, gestión y ordenamiento del territorio y las autoridades ambientales competentes que mediante su plan de acción corporativo y de gestión ambiental articularán esfuerzos y asesorarán en el diseño, implementación y evaluación del Plan de Acción que podrá dinamizar el SILAPE y propiciar sinergias regionales.

Este comité deberá atender las disposiciones y directrices por instancias como la Unidad de Parques Nacional Naturales, Dirección Territorial Andes Occidentales. También conformará este Comité, para dar orientaciones que se articulen al logro de los objetivos nacionales de conservación, un representante del Sistema Departamental de Áreas Protegidas. A su vez las directrices, recomendaciones o propuestas que se emitan desde el Comité deberán ser tenidas en cuenta en las diferentes instancias del orden municipal.

Dicho Comité estará liderado por la Secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Agropecuario, como instancia de participación social (base social), y se deberá definir en el corto plazo su conformación, de acuerdo con la propuesta implementada en el SIGAM; las funciones respectivas y el liderazgo técnico y administrativo, así como su Plan de Acción que precisará su gestión programática en el corto, mediano y largo plazo.

**ARTÍCULO OCTAVO. DEL SISTEMA DE FINANCIACIÓN:** Los planes de desarrollo en su respectiva vigencia incluirán la financiación para la gestión, manejo, investigación y sostenibilidad del Sistema Local de Áreas Protegidas – SILAPE, dadas las justificaciones técnicas y ambientales definidas para la conservación de la estructura ecológica principal como un asunto de prioridad territorial, lo cual se complementará con la financiación mediante la gestión de recursos externos, y se tendrán en cuenta entre otros mecanismos las alianzas público – privadas.

Así mismo se deberán definir otros mecanismos para estimular y propiciar la conservación de las áreas protegidas tal como lo contempla y posibilita las normas nacionales, lo cual complementará el presente acuerdo y se definirá con base en los



instrumentos financieros del desarrollo urbano de la Secretaria de Hacienda, Departamento Administrativo de Planeación y la Oficina Asesora de Juridica.

**ARTÍCULO NOVENO:** El presente Acuerdo Municipal rige a partir de la fecha de su expedición y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

**Parágrafo aclaratorio:** el presente acuerdo no modifica en ninguna parte el acuerdo 010 de 2011 por el cual se revisa y ajusta el Plan de Ordenamiento Territorial de Envigado; es complementario a esta norma.

**COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en el Municipio de Envigado, a los dieciséis (16) días del mes de Marzo de dos mil dieciséis (2016), después de haber sido analizado, discutido y aprobado en dos (2) debates de diferentes fechas, estando el Honorable Concejo Municipal reunido en sesiones extraordinarias, por convocatoria realizada por el señor alcalde, a través del decreto N° 105 del 7 de marzo de 2016.

**JOSÉ LUBÍN MALDONADO SÁNCHEZ**  
Presidente

**LUIS ESTEBAN MOLINA LUGO**  
Secretario General