

REVISION, REDEFINICION Y AJUSTE DE LA ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE CUCUTA.

MARCO CONCEPTUAL.

En primer lugar, la Estructura Ecológica se define como la base del sistema natural, a partir de la cual se determina “políticamente las áreas que no deberían tocarse, o que son como parte estructural del sistema natural” (Montoya, 2018). En Colombia, en materia de ordenamiento territorial, fue a partir del Decreto 3600 de 2009, complementando (entre otras) la Ley 388 de 1997, que dio el fundamento jurídico vigente para el desarrollo del suelo rural, en el componente natural de los Planes de Ordenamiento Territorial, POT. Fue a partir de este Decreto que se exigió la definición de la Estructura Ecológica en el POT de los municipios colombianos. Este postulado, no ha sido plenamente acogido en la revisión ordinaria realizada en el año 2019 del Plan de ordenamiento territorial del municipio de Cúcuta. (acuerdo 022 de 2019)

Así, el Decreto 3600 de 2007, define la Estructura Ecológica como el: Conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones (art. 1° #1).

En segundo lugar de esta jerarquía ecológica y adentrando más en detalle la conceptualización; se entiende por conectividad Ecológica territorial una Red Ecológica , o conjunto de espacios verdes, o que tengan potencialidad como espacios verdes, que se unen en el territorio para permitir la movilidad de la fauna en especial. Hablamos de flujos biológicos porque también la flora se moviliza a través de redes ecológicas, en la medida en que, si hay una continuidad del verde, la flora también lo puede hacer por las formas de dispersión.

La conectividad ecológica a partir de corredores biológicos y redes de infraestructura verde, se construyen [principalmente] para la movilidad de especies objeto de conservación. Es importante partir del concepto de infraestructura verde, y redes ecológicas, ya que permiten que esa infraestructura verde tenga una funcionalidad ecológica.

La visión de movilidad de especies de fauna, y la conectividad de la flora asociada, garantizaría en el ordenamiento territorial del municipio y la ciudad, no solamente la conexión en el territorio, e incluso para la movilidad de las personas, sino también

para beneficiar la presencia de la biodiversidad. Y la biodiversidad tiene implícito la prestación de servicios ecosistémicos para los habitantes (Hoyos, 2018).

A la estructura ecológica municipal y supramunicipal, corresponde entonces el “conjunto de fragmentos de ecosistemas que se encuentran vinculados a través del flujo de organismos y de la interacción con la matriz del paisaje” (Opdam et al. 2006). Así, las redes ecológicas contribuyen a la preservación de los ecosistemas y con ellos, de la biodiversidad urbana que los compone y habita, a la vez que garantiza la sostenibilidad de los servicios ecosistémicos, los cuales pueden definirse como los “beneficios directos e indirectos que la humanidad recibe de la biodiversidad y que son el resultado de la interacción entre los diferentes componentes, estructuras y funciones que constituyen la biodiversidad”

ANTECEDENTES.

De acuerdo al diagnóstico actual de la condición ambiental del territorio municipal y metropolitano, se concluye que el panorama es dramático y que se requiere con urgencia acciones que protejan los recursos naturales del territorio municipal. La pérdida y transformación de los ecosistemas naturales y la biodiversidad en el municipio de Cúcuta y su Área metropolitana, es creciente, debido a las actividades derivadas de la acción antrópica, lo cual ha generado un gradiente de paisajes transformado, que evidencian unos patrones de cambio que no pueden ser ignorados, y en ocasiones irreversibles; con sus repercusiones sobre los suelos protegidos y aquellos de diferentes grados de vulnerabilidad.

Es evidente al observar las problemáticas que vive hoy el municipio de Cúcuta, retos como: la deficiente calidad del aire a causa de la contaminación ambiental por emisiones, el déficit de árboles y espacio público verde, el riesgo al que se enfrenta la fauna urbana ante la reducción de su hábitat, la amenaza a las fuentes hídricas y sus cauces (y con ello el incremento de inundaciones y derrumbes), los altos niveles de ruido, las crecientes islas de calor, la expansión urbana indiscriminada hacia las laderas y suelos de alto riesgo y las invasiones sin control sobre suelos de protección y de fragilidad ambiental; nos obliga a revisar las variables ambientales y la asignación de usos del territorio, con miras a que el POT, sea realmente una instrumento garante de la preservación de los recursos naturales y la sostenibilidad del territorio municipal.

EL Acuerdo 022 de 2019, descuido este hecho, dejando muchos de los ecosistemas estratégicos sin protección en el marco normativo; de acuerdo a la clasificación de los suelos y la estructura de usos asignada. Ello deriva que de forma acelerada este proceso de destrucción ambiental de las áreas municipales cada día se incremente, y conlleva paralelamente, al deterioro de las estructuras ecológicas del territorio,

desapareciendo día a día hectáreas de bosques, cobertura vegetal y arbustiva, tanto en la ciudad construida como en los bordes urbanos y suelos declarados de expansión

A partir de la concertación con la CAR, en el marco del proceso de elaboración, concertación y aprobación del acuerdo 022 de 2019, se acuerda que es imprescindible, realizar el ajuste de las determinantes ambientales que definen la Estructura ecológica municipal, definida en el POT vigente. La ley 388/1997, en su artículo 24, asigna a las corporaciones autónomas regionales, la función de concertar los asuntos exclusivamente ambientales de las propuestas de revisión de los planes de ordenamiento territorial de los entes de su jurisdicción. De igual forma en su artículo 28, se establece que la revisión y ajuste de los planes de ordenamiento territorial, se someterán a los mismos trámites de concertación, consulta y aprobaciones previstas en los artículos 24 y 25 de la ley en mención.

Es así como la Resolución. 790 del 6 de agosto de 2019, expedida por Corponor, por la cual se declara la concertación de los asuntos exclusivamente ambientales del proceso de revisión ordinaria del Plan de Ordenamiento territorial del municipio de Cúcuta; en el numeral F, se establece, que el municipio de Cúcuta, deberá adelantar **la actualización de la estructura ecológica principal** con el acompañamiento de la autoridad, ambiental en cumplimiento a lo acordado en las actas de reunión.

Adicionalmente, en el proceso de revisión de dicho Plan, realizado en el segundo semestre del año 2021, se llegó a la conclusión, de la necesidad de redefinir el modelo de ocupación del territorio municipal, dada la ausencia de determinantes territoriales en su formulación, y por ende de las grandes estructuras territoriales, particularmente la EEP

Es necesario enfatizar que el **modelo de ocupación territorial**, en la formulación del POT, debe ser el garante de la definición de los sistemas estructurantes del territorio, siendo las determinantes ambientales aquellas que precisan y definen la ocupación acertada y uso adecuado del suelo. En consecuencia, frente a ello, el POT debe precisar y redefinir sus sistemas estructurantes ambientales, de acuerdo a lo establecido en la resolución en mención.

OBJETIVO DEL PROYECTO

Revisión y ajuste de la Estructura ecológica del territorio municipal, de acuerdo a lo establecido en la resolución 790 del 6 de agosto de 2019, en el marco de principios básicos de **sostenibilidad ambiental, ordenamiento del territorio a partir de la protección de los elementos ambientales, la conservación de la biodiversidad,**

la mitigación del cambio climático y la reconfiguración de la conectividad ecológica territorial tanto funcional como estructural.

LINEAMIENTOS PARA LA REVISION Y AJUSTE DE LA EEP.

El proceso para la revisión y ajuste de la Estructura ecológica del territorio municipal de Cúcuta, se soportan en los siguientes lineamientos:

1. cumplimiento de lo establecido en la Resolución 790 de 2019, artículo 3, en el cual se determina:
 - 1.1. Que el municipio debe dar cumplimiento a la protección del sistema hídrico, mediante acciones tendientes a preservar, conservar y restaurar los nacimientos, cauces y demás cuerpos de agua. Para las áreas periféricas a nacimientos y cauces de agua, se deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes franjas de protección: 100 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia de los nacimientos de agua, y para los demás cueros de agua, 30 metros a lado y lado medidos a partir de la cota máxima de inundación, a excepción de la franja de acotamiento del río Pamplonita entregada por Corponor como determinante ambiental la cual tiene definido su ancho en todo el trayecto acotado.
 - 1.2. Incorporación del Plan de saneamiento manejo de vertimientos PSMV, el plan de manejo de residuos sólidos PMRS
 - 1.3. Garantizar la protección de las aguas mediante el control de vertimientos al sistema hídrico, mediante los respectivos sistemas de tratamiento.
 - 1.4. Incorporar a la EEP, los resultantes de los estudios básicos y detallados de las zonas en condición de riesgo y zonas en condición de amenaza
2. -Construir un sistema urbano-ambiental y municipal que reconfigure el territorio, a partir de los principios de conectividad ecológica territorial. Por ello, en dicha actualización se debe:
 - 2.1 Construir un sistema ambiental en el territorio coherente, que conecte elementos naturales, espacios verdes y de paisaje (nodos, fragmentos y enlaces) aún presentes en la ciudad; elementos que han sobrevivido de manera aislada a la intervención humana del urbanismo y la planificación territorial (no ecológica) de la ciudad. Este sistema se define y delimita con la

intención de proteger y conservar esos elementos naturales para que no sean intervenidos o perturbados, de tal forma que se preserven los flujos biológicos propios de estos ecosistemas: la movilidad y el recambio genético de la biodiversidad (fauna y flora), las dinámicas de las redes hídricas, la polinización y dispersión; y a la vez garantizar el uso sostenible de los servicios ecosistémicos urbanos generadores de confort urbano (calidad del aire, control térmico, disminución de ruido, etc.). Todo ello a través de la estrategia de la conectividad ecológica estructural. para la movilidad y la conectividad estructural ecológica de la avifauna de la región.

2.2. La conectividad ecológica estructural y funcional del territorio, tiene como objetivo, mantener o restaurar las funciones ecológicas para conservar la biodiversidad y garantizar el uso sostenible de los servicios de los ecosistemas. Su finalidad es garantizar la conservación y el mantenimiento a largo plazo no sólo de las especies amenazadas, sino también de los ecosistemas y de los procesos ecológicos y evolutivos

3. Orientar la planificación y ordenamiento territorial de la ciudad, y el municipio y sus áreas de entorno, afrontando el reto que implica gestionar y preservar la biodiversidad. Esto se lleva a cabo, a través de diferentes herramientas como lo son la definición de una red o corredores biológicos, de una estructura ecológica principal, una estructura ecológica secundaria y la estructura ecológica de soporte. (la infraestructura verde, entre otras.)
4. Considerar todos los elementos ambientales existentes en el territorio, e incorporar, aquellos que requieren estructuración, caso de los corredores biológicos y demás áreas necesarias para el logro de la conectividad ecológica territorial:
5. Entre los principales lineamientos se mencionan aquellos de escala municipal, siendo imprescindible, garantizar la incorporación de las determinantes ambientales del territorio conurbado a nivel supramunicipal

DETERMINANTES AMBIENTALES

SUPRAMUNICIPALES.

COMPONENTES EEP SUPRAMUNICIPAL

-Sistema de áreas de protección; áreas de restauración ecológica;, suelos de protección, Bosques seco tropical, bosques xerofíticos y sub-xerofíticos, áreas de restauración; áreas protegidas; bosques de galería; bosque húmedo tropical

-Ecosistemas estratégicos

-Áreas de disposición final de residuos sólidos:

- Sistema Hídrico: subcuencas de los ríos Táchira, zuliana y pamplonita y sus quebradas afluentes.

-Zonificación POMCA

-Áreas para la producción agrícola, ganadera y de usos sustentables de recursos naturales;

MUNICIPALES:

-Sistema de áreas de protección; áreas de restauración ecológica; suelos de protección, Bosques seco tropical, bosques xerofíticos y sub-xerofíticos, áreas de restauración; áreas protegidas; bosques de galería; bosque húmedo tropical

OTROS COMPONENTES EEP MUNICIPAL •Quebradas: seca, la cañada, Carmen de Tonchalá, • Los nacimientos y las rondas hídricas de 30 metros de los afluentes que conforman las cuencas de estas quebradas

- **Humedales, acuíferos y sus zonas de recarga**

- **Cerros tutelares:** cerro de tasajero y cerro mono

. **Áreas protegidas de la EEP.**

. **corredores biológicos** (corredores de conectividad ecológica territorial).

6. **Suelos de riesgo y amenazas.** -Los suelos con condiciones de riesgo (alta amenaza y/o alto riesgo), deben ser clasificados como suelo de protección, los cuales deben incorporarse en el proceso de ajuste de la EEP, garantizando la no ocupación legal e ilegal y no podrán hacerse obras de mitigación sin estudios previos. -Una vez se ejecuten las mismas y se evalúen sus impactos, podrán realizarse cambios en la clasificación del suelo previa concertación con la respectiva autoridad ambiental. - Se deben incorporar análisis de vulnerabilidad, no sólo la cabecera municipal, sino también de los núcleos de población del suelo rural en los términos del decreto 3600 de 2007, como categorías de desarrollo restringido.

7. **Rondas hídricas.** Deben considerarse como parte de la estructura ecológica, en el proceso de revisión, la conservación de las cuencas que abastecen acueductos veredales y/o multiveredales debe hacerse aguas arriba de las bocatomas, incluyendo la corriente principal y sus afluentes, también deben ser consideradas las cuencas que no abastecen acueductos el área de la ronda hídrica de protección (100 metros a la redonda del nacimiento de acuerdo a lo establecido por las normas ambientales de mayor jerarquía .)

Igualmente Hacen parte del suelo de protección.as rondas de 30 metros a lado y lado de las quebradas en estado natural o con intervenciones antrópicas, contados desde la cota de máxima inundación.

8. Las rondas hídricas además de ser suelo de protección se constituyen en espacio público natural. (parte de la estructura ecológica de soporte. - Las zonas de humedales y de recarga de acuíferos deben ser clasificados como suelo de protección, dándoles un manejo específico, incluyendo la prohibición expresa de que sean desecados, drenados o impermeabilizados

Adicionalmente en este proceso de revisión, deben considerarse las siguientes variables:

9. **Suelo rural productivo** En el suelo rural con vocación agropecuaria deberán protegerse, (a través de la prohibirse los usos que no sean agropecuarios, tales como: la vivienda campestre, el comercio y la industria.) Se debe dejar claramente señalada la vocación agropecuaria de las zonas rurales del municipio y definir las áreas donde el uso sea la explotación agropecuaria. - Los suelos con vocación agropecuaria, son suelos de protección para la producción (Decreto 3600); su protección y desarrollo sostenible es de vital importancia para evitar el desplazamiento de los campesinos y la generación de otros usos como las fincas de recreo, las parcelaciones de vivienda campestre, vivienda VIS y los suelos suburbanos entre otros. - Las estrategias de espacio público a implementar en los bordes de ciudad (proyecto Cinturón Verde Metropolitano) no debe cambiar la clasificación del suelo ni legalizar hechos cumplidos.
10. La cobertura vegetal (rastros en sucesión) existente en la zona rural del Municipio de Cúcuta y los bordes urbanos colindantes con los municipios del AMC, son suelos de protección, declaratoria fundamental para disminuir la huella ecológica y por tanto, el área donde se ubica es suelo de protección. - La conservación de los suelos de protección, depende de la compensación o pago por servicios ambientales que se haga a sus propietarios.
11. **Cambio climático y sostenibilidad.** La actualización de la EEP, debe considerar este tema incluido en la agenda 2030 - ODS. En consecuencia, el ordenamiento del territorio a partir de la revisión y ajuste de la EEP, debe establecer mecanismos de reducción de emisiones contaminantes, incluyendo gases de efecto invernadero, mediante acciones en el territorio, como reconversión tecnológica, uso de energías limpias y acciones que contribuyan a la consolidación de la política de construcción de edificios sostenibles, y acciones territoriales

12. La protección de las subcuencas y el respeto por la vocación de sus suelos contribuye a regular los caudales, a mitigar el cambio climático y a fortalecer la conectividad ecológica para la conservación de flora y fauna. - La categoría de manejo de las rondas hídricas es de protección, con un uso principal de preservación o restauración según el estado de las mismas, buscando con ello, garantizar el funcionamiento natural de la dinámica hídrica, geomorfológica y ecosistémica de los cuerpos agua.