



**RECOMENDACIONES
PARA LA INCORPORACIÓN DE
ÁREAS DE CONSERVACIÓN E
INSTRUMENTOS ECONÓMICOS
EN EL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL MUNICIPAL.
(POT, PBOT y EOT)**

Fotografía: Akil Mazumder



Este documento es una herramienta para la inclusión de las áreas de conservación en el ordenamiento territorial municipal, en cada una de las etapas para la revisión y ajuste de los POT, incluyendo los instrumentos económicos y financieros para su sostenibilidad.

**RECOMENDACIONES
PARA LA INCORPORACIÓN DE
ÁREAS DE CONSERVACIÓN E
INSTRUMENTOS ECONÓMICOS
EN EL ORDENAMIENTO
TERRITORIAL MUNICIPAL.
(POT, PBOT y EOT)**

Esta publicación fue elaborada por Fedemunicipios en el marco del proyecto regional "Áreas protegidas y otras medidas de conservación basadas en áreas a nivel de gobiernos locales"

**FEDERACIÓN COLOMBIANA DE MUNICIPIOS
2020**

Grupo de trabajo

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS

Ricardo José Lozano Picón
Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Edgar Emilio Rodríguez Bastidas
Director Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Alexander Ibagón Montes
Profesional Universitario

Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC

Julia Miranda Londoño
Directora General
Rosa Ladino
Coordinadora del Grupo de Gestión e Integración del SINAP
Hernán Yesid Barbosa
Consultor
Rubiela Peña Velasco
Profesional Especializada
Daniel Alberto Agudelo Osorio
Profesional Especializado
Luz Nelly Niño
Profesional Especializado

Instituto Alexander von Humboldt - IAVH

Hernando García
Director General (e)
Clara Matallana
Investigadora - Programa Gestión Territorial de la Biodiversidad
Paola Morales
Investigadora - Programa Gestión Territorial de la Biodiversidad

Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales - ASOCARS

Ramón Leal
Director Ejecutivo
Carol Moreno
Gestora de Relación con el Asociado

Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Eugenio Prieto
Director
William Alberto Álvarez
Líder Planeación Metropolitana Institucional
Violeta Ramírez Gil
Profesional Universitario
Claudia Elena Hoyos Estrada
Profesional Universitario

Federación Colombiana de Municipios

Gilberto Toro Giraldo
Director Ejecutivo
Lina María Sánchez
Secretaría Privada
Norman Julio Muñoz
Secretario General

Federación Colombiana de Municipios

Sandra Milena Castro Torres
Directora de gestión técnica
Karina Sofía Pérez Rangel
Coordinadora del Proyecto
Luis Felipe Márquez Duque
Coordinador Técnico del Proyecto
Victoria Puerta González
Experta Ambiental
Germán Felipe Quevedo
Experto Economista
Daniel Gantiva Cifuentes
Apoyo en Sistemas de Información

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Jens Brueggemann
Director del proyecto regional "Áreas protegidas y otras medidas de conservación basadas en áreas a nivel de gobiernos locales"
Juliana Echeverri Marín
Punto Focal Colombia para el proyecto regional "Áreas protegidas y otras medidas de conservación basadas en áreas a nivel de gobiernos locales"

Autores

Luis Felipe Márquez Duque
Coordinador técnico del proyecto
Victoria Puerta González
Experta ambiental
Germán Quevedo Sánchez
Experto economista
Daniel Gantiva Cifuentes
Profesional apoyo SIG

Apoyo Técnico

Juliana Echeverri Marín

Diseño y Diagramación

Henry Martínez González

Esta publicación fue elaborada por medio de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH en el ámbito del proyecto regional **"Áreas protegidas y otras medidas de conservación basadas en áreas a nivel de gobiernos locales"**. El proyecto regional tiene el apoyo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de Alemania en el ámbito de la Iniciativa Internacional del Clima (IKI).

Las opiniones expresadas en esta publicación no reflejan y/o responsabilizan las organizaciones que integran el proyecto regional, los Gobiernos de Alemania, Brasil, Colombia, Ecuador y Perú y los socios de implementación Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, ICLEI – Gobiernos Locales por la Sustentabilidad y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN).

“ Y llegó la era de pelear por el verde urbano y de todas las formas, en todo el territorio porque no hubo camino de regreso al paraíso, y tampoco hubo tiempo, y nos dimos cuenta de que los puertos, las plantaciones, las ciudades y hasta las minas podían ser mejores. Y nos inventamos nuevas formas de convivir con nuestra flora y fauna, las llenamos de razones de mitos y voluntades, de ciencia y arte. Y las llamamos ecosistema, y estuvo bien, siempre y cuando no nos creamos el cuento de que lo hacemos para proteger la naturaleza: lo hacemos por naturaleza, la nuestra, que es crear cultura¹. ”

	1	2	3	4	5
Introducción	Camino a la Conservación	Camino al Ordenamiento Territorial	Camino a la Sostenibilidad	Camino a la Implementación	Implementación del POT
5	6	13	18	24	41
	A. Conceptos para la conservación	D. Conceptos de Ordenamiento	E. Definiciones (Instrumentos de Gestión, económicos y de financiación)	G. Evaluación y Seguimiento del POT Vigente	
	7	14	19	25	Concertación 42
	Biodiversidad	Ordenamiento ambiental	Instrumentos de Gestión	Evaluación y seguimiento de los aspectos ambientales	Programas y Proyectos 43
	7	14	19	25	Reglamentación 43
	Servicios Ecosistémicos	Ordenamiento territorial municipal	Instrumentos Económicos	Evaluación y seguimiento a la aplicación de instrumentos económicos	Implementación de los instrumentos 44
	7	15	20	26	Ejemplo de aplicación 47
	Conservación		Instrumentos de Financiación		
	8		21		
	Acciones de conservación ex-situ de la biodiversidad		F. Agrupación de los instrumentos	H. Alistamiento	
	8		22	De los aspectos ambientales	
	Estrategias de conservación in-situ de la biodiversidad			De la aplicación de instrumentos económicos	
	8			29	
	B. Ámbitos de Gestión			I. Diagnóstico	Glosario 49
	10			De los aspectos ambientales	Anexo 1 50
	C. Gobernanza			De la aplicación de instrumentos económicos	Bibliografía 51
	12			J. Formulación	
				De los aspectos ambientales	
				De la aplicación de instrumentos económicos	
				32	
				32	
				39	

ABREVIATURAS

CAR – Corporación Autónoma Regional
 EA – Estructura Ambiental
 ECC – Estrategias complementarias de conservación
 EEP – Estructura Ecológica Principal
 EOT – Esquema de Ordenamiento Territorial
 FCM – Federación Colombiana de Municipios
 IGAC – Instituto Geográfico Agustín Codazzi
 IVA – Impuesto al Valor Agregado
 MVCT – Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

PBOT – Plan Básico de Ordenamiento Territorial
 PNNC - Parques Nacionales Naturales de Colombia
 POF – Plan de Ordenación Forestal
 POMCA – Plan de Ordenamiento y manejo de cuencas
 POT – Plan de Ordenamiento Territorial
 PSA – Pago por Servicios Ambientales
 REAA - Registro único de Ecosistemas y Áreas Ambientales
 RUNAP - Registro Único de Áreas Protegidas
 SINAP - Sistema Nacional de Áreas Protegidas

Introducción

En el ámbito de la Iniciativa Internacional para la Protección del Clima (IKI) del gobierno alemán, por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de Alemania se inició en diciembre del 2016 el proyecto “Áreas protegidas y otras medidas de conservación de los gobiernos locales”. Su implementación ha estado a cargo de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, con ICLEI (Gobiernos Locales por la Sustentabilidad) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como socio de la ejecución y como contraparte política en Colombia. El proyecto ha contado con la participación de un grupo de trabajo conformado por Parques Nacionales Naturales de Colombia, el Instituto Alexander von Humboldt, ASOCARS, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Fedemunicipios.

En desarrollo del proyecto “Áreas protegidas locales y otras medidas de conservación basadas en áreas a nivel de gobiernos locales” se busca generar herramientas para fortalecer la gestión de los gobiernos locales respecto a las áreas de conservación local a partir de las experiencias existentes en el territorio, desde las cuales se pueden identificar aspectos importantes para brindar recomendaciones sobre como incorporar áreas de conservación en el ordenamiento territorial e instrumentos económicos para su gestión.

Para este propósito la Federación Colombiana de Municipios ha adelantado el proyecto que se concreta en este documento denominado “Recomendaciones para la incorporación de áreas de conservación y sus instrumentos económicos en el ordenamiento territorial municipal (POT, PBOT y EOT)”, el cual busca ser un instrumento orientador para los gobiernos locales y en general para los diferentes actores, que propendan por la conservación de áreas y la utilización de instrumentos que faciliten la sostenibilidad de las áreas conservadas.

Para llegar a estas recomendaciones fue necesario adelantar un diagnóstico de como los municipios del país han incorporado la conservación ambiental en la formulación y revisión y ajuste de sus planes de ordenamiento territorial - POT, para ello se analizaron estudios de caso y se adelantaron tres talleres en diferentes regiones del país (Caribe, Pacífico y Orinoquía). Así mismo se consultaron avances que GIZ y otras entidades han hecho al respecto en otras regiones de Colombia, y se contó con el apoyo permanente de profesionales de entidades como Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituto Von Humboldt, Parques Nacionales, entre otras.

Este diagnóstico reconoció: i) la multiplicidad de figuras para la conservación la cual corresponde con la gran batería de instrumentos de gestión, económicos y de financiación que se han propuesto desde diferentes normas nacionales, y ii) la necesidad de articular la conservación a la aplicación de estos instrumentos para garantizar la sostenibilidad.

Con los resultados del diagnóstico y el trabajo participativo mencionado, se han construido estas recomendaciones que, a manera de ruta, buscan servir de instrumento orientador para la incorporación de áreas de conservación e instrumentos económicos y de gestión en los procesos de revisión y ajuste de los POT que se adelantan actualmente en el país, ya que la mayoría de los POT han culminado la vigencia de largo plazo.

Esta ruta se ha estructurado en 4 capítulos secuenciales que explican **1) el camino a la conservación**, en el cual se desarrollan los principales conceptos relacionados con la conservación de la biodiversidad, los diferentes instrumentos y la gran cantidad de figuras que cuentan los municipios para incorporar a sus POT, **2) el camino al ordenamiento territorial** presenta las relaciones entre el ordenamiento ambiental y el ordenamiento territorial visto desde los POT, como los principales instrumentos para el desarrollo territorial que tiene el país y que muestran el mayor nivel de desarrollo normativo, **3) el camino a la sostenibilidad**, da un recorrido por los diferentes instrumentos de gestión, económicos y de financiación que se han previsto en la Ley 388 de 1997 y otras normas tanto de ordenamiento territorial como de otros ámbitos que permiten la sostenibilidad de las acciones previstas en los POT y en particular de la conservación ambiental y finalmente **4) el camino a la implementación** recoge las 5 etapas del proceso de revisión y ajuste de los POT, para explicar de forma práctica como incorporar a este proceso las áreas de la conservación y de los instrumentos como herramienta para la sostenibilidad.

Un aspecto por destacar en este documento es el desarrollo de dos infografías (figuras 9 y 10), que sintetizan de forma práctica las figuras de conservación existentes y los instrumentos de gestión, económicos y de financiación que se pueden utilizar para la sostenibilidad de la conservación. Estas infografías se han diseñado de tal forma que le permitan al usuario un manejo práctico e integral.

Este documento se encuentra orientado a que los municipios encuentren mecanismos para fortalecer sus finanzas territoriales y su capacidad económica para la conservación.

Esperamos que estas recomendaciones sirvan de apoyo para fortalecer la gestión de los gobiernos locales respecto a las áreas de conservación. Lo invitamos a que continúe la ruta con las recomendaciones.

1 Camino a la Conservación

En este capítulo se presenta una base conceptual relacionada con la conservación, que incluye los conceptos mínimos para la comprensión de los lineamientos: biodiversidad, servicios ecosistémicos, conservación, áreas protegidas, estrategias complementarias de conservación, ámbitos de gestión y gobernanza.

A. Conceptos para la Conservación

Biodiversidad

El ser humano ha descrito especies de fauna y flora desde que convive con ellas, sin embargo, el término 'biodiversidad' es relativamente nuevo, surgió a mediados de los años 80 como respuesta a la preocupación que suscitaba la pérdida de especies. Poco después, se le añadirían los componentes genético y ecosistémico, considerados necesarios para profundizar el papel de la conservación.

En este contexto el término toma en cuenta la importancia del ser humano como motor de cambio, reconociendo que, además de ser una especie importante, es la responsable de la mayoría de los grandes cambios en la biodiversidad que hoy conocemos.

La biodiversidad funciona como una red integrada de la que hacen parte los seres humanos. Cualquier afectación a esta cadena puede afectar la salud de nuestro planeta y desde luego la de los seres humanos, por lo que cuidar la biodiversidad es cuidarnos a la humanidad misma.

Damos por hecho que entendemos este concepto a plenitud y, por eso nunca corroboramos su significado; una de las definiciones más completas es la que ofrece el Convenio de Diversidad Biológica – CDB, donde Biodiversidad se entiende como:

“Por "diversidad biológica" se entiende la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.”. (CDB)

Servicios Ecosistémicos

Los servicios ecosistémicos pueden ser definidos como “los beneficios que la gente obtiene de los ecosistemas (naturaleza)” (MEA 2005). Todos los ecosistemas naturales producen servicios que pueden valorarse económicamente. Estos se pueden dividir en cuatro grandes grupos:

- 1. Servicios culturales:** son aquellas riquezas inmateriales que nos sirven para construir nuestra vida social. Algunos ejemplos son la recreación y el ecoturismo.
- 2. Servicios de regulación:** son aquellos bienes producidos por la regulación de los ecosistemas. Entre ellos puedes encontrar la regulación de la calidad del aire o la fertilidad de los suelos.
- 3. Servicios de aprovisionamiento:** son los productos consumibles. Entre los más importantes están el agua y los alimentos.
- 4. Servicios de soporte:** son los bienes necesarios para que los otros servicios sigan existiendo. Entre ellos, el ciclo de los nutrientes o la formación de suelos. Prácticamente, los servicios ecosistémicos sostienen toda la vida como la conocemos. Son vitales para nuestra supervivencia y por eso es tan importante cuidar el capital natural que los produce.



Tabla 1. Servicios Ecosistémicos

Conservación

En las últimas décadas, se ha realizado un esfuerzo para definir y conocer la biodiversidad, y entender porqué y cómo se pierde. En atención a lo cual la PNGIBSE propone la siguiente definición:

“La conservación es un concepto que trasciende la visión asociada exclusivamente a la preservación de la naturaleza. Esta debe ser entendida y gestionada a partir del balance entre acciones de preservación, uso sostenible, generación de conocimiento y restauración de la biodiversidad de manera que se mantenga o incremente la resiliencia de los sistemas socioecológicos y, con ella, el suministro de servicios ecosistémicos fundamentales para el bienestar humano”. PNGIBSE, 2012

Según nuestro ordenamiento jurídico la conservación en Colombia se realiza a través de estrategias de conservación insitu y acciones de conservación exsitu. Las cuales se describen a continuación. (Ley 165, 1994, art.2).

Acciones de conservación ex situ de la biodiversidad

Entendida como la conservación de componentes de la diversidad biológica fuera de sus hábitats naturales (Ley 165, 1994, art.2)



Tabla 2. Acciones de Conservación Ex-Situ

Estrategias de conservación in situ de la biodiversidad

Entendida como la conservación de los ecosistemas y los hábitats naturales y el mantenimiento y recuperación de poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y, en el caso de las especies domesticadas y cultivadas en los entornos que se hayan desarrollado sus propiedades específicas (Ley 165, 1994, art.2).

En el marco de la conservación in situ tenemos dos grandes categorías: i) las áreas protegidas y ii) las estrategias complementarias de conservación de la diversidad biológica in situ, las cuales se explican a continuación:

Área protegida (AP)

Área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación (Dc.1076/2015. artículo 2.2.2.1.1.2 literal a)

Públicas					Privadas
Categorías del Sistema de Parques Nacionales Naturales <i>Ámbito de gestión nacional</i>	Reservas forestales protectoras <i>Ámbito de gestión nacional y regional</i>	Parques regionales naturales <i>Ámbito de gestión regional</i>	Distritos de manejo integrado <i>Ámbito de gestión nacional y regional</i>	Distritos de conservación de suelos <i>Ámbito de gestión regional</i>	Reservas naturales de la sociedad civil <i>Ámbito de gestión privado</i>
			Áreas de recreación <i>Ámbito de gestión regional</i>		

Tabla 3. Categorías de áreas protegidas

Estrategias complementarias de conservación de la diversidad biológica in-situ² (Dc.1076/2015. artículo 2.2.2.1.3.1)

Este término fue inicialmente referenciado en el Decreto 2372 de 2010 (actualmente Decreto 1076 de 2015), sin embargo, y dado el trabajo desarrollado en varios espacios de diálogo con diferentes actores en el país se ha propuesto la siguiente definición:

Aquellas medidas gubernamentales o no gubernamentales que se expresan en un espacio geográfico definido, diferente a un área protegida, que buscan mantener y promover en el tiempo las contribuciones materiales e inmateriales de la naturaleza a la sociedad y aportar a la conservación in situ de la biodiversidad, mediante una forma de gobernanza que involucra uno o varios actores (públicos, privados o comunitarios) (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible e Instituto Humboldt, 2018).

Cabe resaltar que esta definición fue producto de un trabajo desarrollado con la participación de múltiples actores, sin embargo, no corresponde a una definición que haya sido adoptada de manera oficial por el país hasta la fecha, puesto que la misma aún se encuentra en discusión en el contexto nacional e internacional, más a la luz de las recientes análisis que se vienen adelantando a nivel internacional en el marco de la decisión de 14/8 de la COP desarrollada en 2018, y las decisiones en torno al post 2020 de las metas AICHI.

A continuación, se presentan diferentes tipos de estrategias complementarias de conservación in situ:

Áreas de conservación pública nacional y regional	Áreas de conservación internacional	Ecosistemas estratégicos	Conservación étnica y comunidades locales	Conservación y protección pública municipal	Conservación privada
Áreas de reserva forestal Ley Segunda	Reservas de la biosfera	Páramos	Resguardos indígenas	Suelos de protección del ordenamiento territorial	Reservas naturales de la sociedad civil no registrada
Áreas de reserva forestal protectoras y productoras	Humedales Ramsar	Humedales	Tierras de comunidades afrodescendientes	Parques naturales municipales	Acuerdos de conservación y producción
Zonas de protección para el recurso hídrico y la biodiversidad	AICAS	Manglares	TICCA	Áreas de reserva forestal municipal	Servidumbres ecológicas
	Patrimonio de la humanidad - UNESCO	Pastos marinos	Reservas campesinas	Parques ecológicos	Arredamientos de tierras para conservación
		Bosque seco tropical	Reservas naturales especiales	Elementos constitutivos del espacio público	Usufructo
					Copropiedad

Figura 1. Categorías de protección y conservación existentes dentro de las estrategias complementarias de conservación in-situ.

²Estrategias complementarias para la conservación de la diversidad biológica. Las demás categorías, figuras de conservación fueron consideradas por el Decreto 2372 como:
 1. Aportantes al cumplimiento de los objetivos específicos de conservación (art. 20).
 2. Estrategias de conservación in situ (art. 22).
 3. Estrategias complementarias para la conservación de la diversidad biológica. (art. 28).
 4. Áreas de especial importancia ecológica (art. 29).

En conclusión, a partir del conocimiento y entendimiento de las distintas formas de vida y sus interrelaciones (biodiversidad) se obtienen beneficios (servicios ecosistémicos) que pueden valorarse de manera integral, incluyendo aspectos económicos. La afectación de estos “beneficios” está relacionada con el estado de dicha biodiversidad y sus relaciones en el entendido que, a mayor conservación de la biodiversidad, mayores servicios ecosistémicos y por tanto mayor producción y mayor bienestar.



Figura 2. Estrategias de conservación en Colombia

Como parte de las estrategias complementarias de conservación del ámbito de gestión local se tienen las áreas de conservación municipal, las cuales son consideradas como espacios naturales o modificados, continentales o marinos, que poseen biodiversidad, valores naturales o valores culturales importantes, principalmente de interés local. Estas prestan servicios ecosistémicos y son establecidas o reconocidas por el municipio mediante un instrumento legal, en algunos casos en concordancia con el SINAP y las políticas ambientales, territoriales y de desarrollo del municipio y el país (GTZ, 2010).

B. Ámbitos de Gestión

En el país existen sistemas regionales y temáticos que han trabajado alrededor de los temas de conservación de la biodiversidad, incluyendo áreas protegidas y estrategias complementarias de conservación in situ, con diferentes niveles de avance en cuanto a su identificación, estos se conocen como los ámbitos de gestión.

B. Ámbitos de Gestión

En el Decreto 1076 de 2015 estos ámbitos de gestión se encuentran reglamentados así:

• Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP.

“El Sistema Nacional de Áreas Protegidas es el conjunto de las áreas protegidas, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, que contribuyen como un todo al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2015)”

• Subsistemas regionales de áreas protegidas

“Son el conjunto de áreas protegidas nacionales, regionales y locales, públicas o privadas existentes en las zonas que se determinan en la regionalización adoptada por este decreto, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2015)

• Subsistemas temáticos

“Son el conjunto de áreas protegidas nacionales, regionales y locales, públicas, o privadas existentes en las zonas que se determinen atendiendo a componentes temáticos que las reúnan bajo lógicas particulares de manejo, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan. Parágrafo. Al interior de los Subsistemas regionales de áreas protegidas podrán conformarse subsistemas de áreas protegidas que obedezcan a criterios geográficos.” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible., 2015). Dentro de los sistemas temáticos se encuentran los sistemas departamentales y municipales de áreas protegidas y otras áreas de conservación. (GIZ, 2019. La conservación de la biodiversidad a escala local: Recomendaciones para consolidar un sistema municipal de áreas protegidas y otras áreas de conservación. Bogotá D.C.)

Figura 3. Fuente³: Ficha 303. Informe Estado y Tendencias de la Biodiversidad 2015, Instituto Humboldt.



³<http://reporte.humboldt.org.co/biodiversidad/2015/cap3/303.html#seccion3>

C. Gobernanza

La gobernanza, puede ser entendida como: “las formas en las que las personas, grupos humanos, entes gubernamentales y mercado interactúan y se organizan para tomar decisiones que resultan en la configuración de un paisaje. Se parte del supuesto de que el uso de los recursos se deriva de decisiones coordinadas por la acción de los propios actores quienes crean normas, reglas y estrategias en torno a la conservación, uso y manejo de la biodiversidad, que terminan imponiéndose como prácticas corrientes”⁴.

En este orden de ideas, el concepto de gobernanza permite avanzar en la descripción, caracterización y análisis de los acuerdos formales e informales, procedimientos o políticas que definen quién, cómo se toman las decisiones y cómo se rinden cuentas (Graham et al., 2003) en torno a los recursos, lo que se conoce como arreglos institucionales.

Hoy se busca diversificar la gobernanza, no solo en áreas protegidas sino en las estrategias de conservación como por ejemplo al manejo de tierras, bosques, y seguridad alimentaria (FAO. 2012) y el agua (OCDE, 2015). Los tipos de gobernanza en la gestión de áreas de conservación que se han propuesto a nivel internacional son los siguientes (Borrini-Feyerabend, 2014):



Tabla 4. Tipos de gobernanza para áreas protegidas que pueden ser también aplicados a estrategias complementarias de conservación. Modificado UICN

Los múltiples desafíos involucrados en la gestión de áreas protegidas han hecho que ganen importancia otras formas más diversas de gobernanza y el reconocimiento de diversos actores que promueven la gestión, incluyendo los municipios. Sin embargo, todavía hay un nivel de compromiso bajo con esa forma de conservación de la biodiversidad debido, sobre todo, a la estructura y la capacidad técnica y económica limitadas, asociadas con la gestión de las áreas de conservación local y las otras medidas de conservación.

La gobernanza ejercida por los municipios es Tipo A, sin embargo es posible que también hagan parte de esquemas de gobernanza Tipo B y promuevan los Tipos C y D.

⁴Programa de Ciencias Sociales y Saberes de la Biodiversidad Línea de Investigación en Gobernanza, derechos sociales y participación. En Voces de la Gestión Territorial: estrategias complementarias de conservación en Colombia– 2019.

2 Camino al Ordenamiento Territorial

Una vez se tienen claros los conceptos mínimos sobre conservación de la biodiversidad, es necesario contemplar algunos conceptos relacionados con el ordenamiento territorial, con el fin de complementar esta base conceptual que permita una adecuada identificación y conformación de las áreas de conservación, con miras a ser incluidas dentro de los planes de ordenamiento territorial – POT y otros instrumentos de planificación, asociándolas con sus diferentes instrumentos de gestión, económicos y de financiación.

D. Conceptos del Ordenamiento

Esta lectura se realiza desde dos perspectivas:

- 1) El ordenamiento ambiental referido a las estructuras asociadas a las determinantes ambientales especialmente, y
- 2) el ordenamiento territorial municipal en el cual se desagregan las demás figuras de ordenamiento especialmente los Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT o EOT).

La conservación es posible en la medida que se pueda garantizar la relación intrínseca que debe darse entre el ordenamiento ambiental y territorial, que para el caso colombiano tiene su mayor expresión en los planes de ordenamiento territorial.

Ordenamiento Ambiental Territorial

“La función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la Nación, a fin de garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible”. Ley 99/93. Art. 8

Desde el ordenamiento ambiental se orienta la planificación y el ordenamiento territorial a través de diferentes elementos, entre esos las determinantes ambientales, las cuales deben ser incorporadas con carácter obligatorio por los municipios en sus POT, PBOT o EOT, se sustentan entre otros, en estudios técnicos y cartografía a escalas adecuadas; es decir, que están basadas en el conocimiento sobre la estructura y dinámica de los ecosistemas, la valoración de los posibles conflictos socioambientales y las potencialidades ambientales de ese territorio.

Las determinantes ambientales en el marco jurídico del ordenamiento territorial se entienden como normas de superior jerarquía que deben ser tenidas en cuenta en los respectivos POT (Artículo 10 Ley 388 de 1997), además se deben tener en cuenta por las determinantes relacionadas con patrimonio urbanístico y arquitectónico, infraestructuras del nivel nacional y regional y las determinantes definidas por las áreas metropolitanas (hechos metropolitanos).

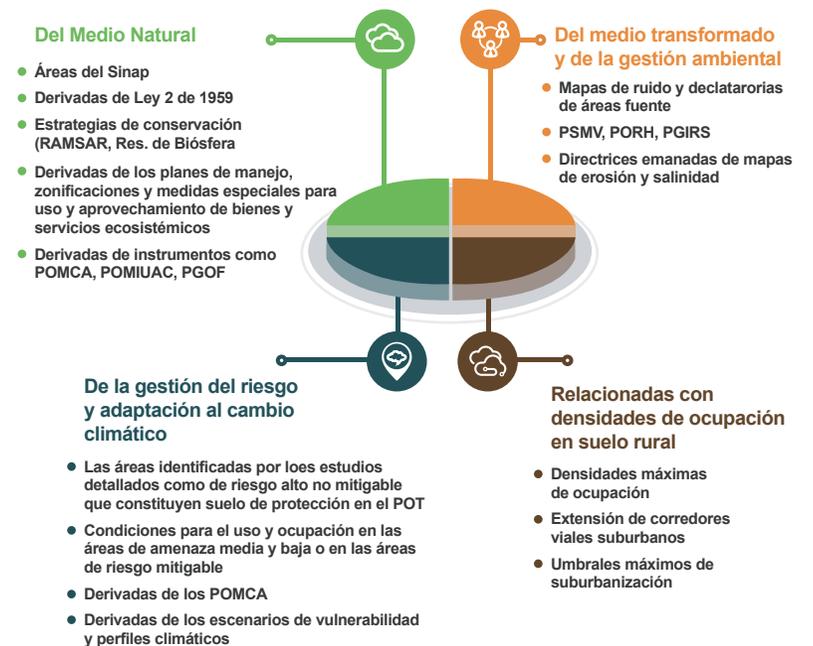


Figura 4. Agrupación de las determinantes ambientales por ejes temáticos
Fuente: Curso herramientas para la conservación de la biodiversidad en municipios. ESAP - GIZ – FCM 2019, adaptado de documento orientaciones Minambiente, 2016

Ordenamiento territorial municipal

“El ordenamiento del territorio tiene por objeto dar a la planeación económica y social su dimensión territorial, racionalizar la intervención sobre el territorio y propiciar su desarrollo y aprovechamiento sostenible”. Ley 388/97. Art. 5 y 6

Los municipios cuentan con dos instrumentos esenciales para la planificación y el ordenamiento de su territorio; los planes de desarrollo que se encargan de la planeación del desarrollo económico y social, reglamentados por la Ley 152 de 1994, y los planes de ordenamiento, que orientan la ocupación del territorio y los usos del suelo y se reglamentaron en la Ley 388 de 1997 y el decreto 1077 de 2015. Los municipios deben garantizar la armonización de ambos planes, aun cuando estos tienen escenarios temporales diferentes.

“El ordenamiento territorial comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planeación física concertadas y coherentes, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas para disponer de instrumentos eficaces de orientación del desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y de regulación de la utilización, ocupación y transformación de su espacio físico. El ordenamiento territorial debe ser acorde con las estrategias de desarrollo económico del municipio y distrito y armónico con el mismo ambiente y sus tradiciones históricas y culturales”. Ley 388 de 1997.

Algunos de los aspectos fundamentales de los POT tienen que ver con la definición de un modelo de ocupación, la clasificación del suelo y el señalamiento de las normas de uso y ocupación del territorio.

De acuerdo con el Artículo 30 de la Ley 388 de 1997, en los POT el suelo se clasifica en: **urbano, de expansión urbana y rural**: suelos de protección y suelos en categorías de desarrollo restringido: suburbano, centros poblados, áreas destinadas a vivienda campestre y áreas para equipamientos.

Según el decreto 1077 de 2015, las categorías de protección en suelo rural están constituidas por las siguientes áreas:

- de conservación y protección ambiental;
- para la producción agropecuaria y de explotación de recursos naturales;
- de amenaza y riesgo;
- las áreas e inmuebles considerados patrimonio cultural;
- y las del sistema de servicios públicos domiciliarios.

El suelo suburbano es una categoría en la cual se mezclan los usos y las formas de vida del campo y de la ciudad, y puede estar destinado para usos industriales y habitacionales, o puede corresponder a corredores viales. En este contexto, el suelo de protección es una categoría que puede pertenecer a cualquiera de las clases anteriores y tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

La formulación de los POT se debe estructurar en 3 componentes: general, urbano y rural, en donde se deben considerar “la delimitación de las áreas de conservación y protección de recursos naturales y paisajísticos, conjuntos urbanos con valores históricos y culturales, y áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales”, que conformarán el suelo de protección⁵; que por su naturaleza es transversal a las categorías del suelo ya enunciadas, generando condiciones de uso y manejo.

A continuación, se hará énfasis en las áreas de conservación y protección ambiental contempladas en los suelos de protección.

⁵ Suelo de Protección: está constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados en suelo urbano, rural o de expansión, que, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios, o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tienen restringida la posibilidad de urbanizarse. Ley 388 de 1997. Art. 35



Fotografía: Henry Martínez

Ordenamiento territorial municipal

Las áreas de conservación y protección ambiental del POT incluirían, entonces:

- **Áreas del SINAP**⁶
- **Estrategias complementarias para la conservación** sitios Ramsar⁷, AICAS⁸, zonas de patrimonio de la humanidad y las designadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las autoridades ambientales, departamentos, distrito y municipios.
- **Áreas de importancia ambiental** (páramos, humedales, nacimientos de agua, zonas de recarga de acuíferos, bosques secos y otras zonas de importancia para la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos)

La mayoría de estas áreas se derivan de las determinantes ambientales que tienen o pueden tener una delimitación cartográfica en el territorio dentro de las cuáles encontramos:

- **Derivadas de Ley 2 de 1959**
- **Derivadas de zonificaciones** y medidas especiales para uso y aprovechamiento de bienes y servios ecosistémicos.
- **Derivadas de instrumentos** como POMCA, POMIAC, PGOF

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el mismo municipio está en capacidad de proponer, complementar y armonizar los objetivos de conservación de la región y el país con sus áreas de conservación local, señaladas y delimitadas en sus subsistemas temáticos (SILAP, SIMAP) cuando existen, y normadas en sus POT, en algunos casos dentro de la categoría de suelo de protección, y que deben tener un arreglo o diseño particular que responde a la visión y necesidades tanto de desarrollo económico como de servicios ecosistémicos particulares del territorio.

Se considera también como aportante a los objetivos de conservación el espacio público⁹, el cual se encuentra constituido por elementos naturales y elementos artificiales (Decreto 1077 de 2015). Estos se articulan con las áreas de conservación y protección ambiental desde el concepto de elementos naturales del espacio público.

La armonización y arreglo de todo este conjunto de figuras se conoce como Estructura Ecológica Principal¹⁰ y cuando esta es asociada con el espacio público se conoce como Estructura Ambiental.¹¹

⁶ Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN); Reserva Forestal Protectora (RFP); Distritos de Manejo Integrado (DMI); Parques Nacionales Regionales (PNR); Distrito de Conservación de Suelos (DCS); Áreas de Recreación (AR); y Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RNSC).

⁷ Ramsar, relativo a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971)

⁸ Áreas de importancia para la conservación de las aves (AICAS)

⁹ Los sistemas de espacio público comprenden los bienes de uso público, elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades colectivas de recreación y ocio al aire libre de la población”. Art. 2.2.3.1.2 Decreto 1077 del 2015.

¹⁰ 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 decreto 3600 de 2007.

¹¹ Algunos de los conceptos aquí citados como la estructura ambiental se encuentran en el KIT territorial del DNP 2016; sin embargo, es importante señalar, que los mismos aun se encuentran en discusión en el país.

En conclusión, las áreas de conservación y protección de los recursos naturales en el marco normativo colombiano¹², presentan una serie de denominaciones y grados de manejo (determinantes ambientales), que equivalen en el territorio a diferentes términos, condiciones y restricciones para su uso e intervención; con lo cual, es posible a través del ordenamiento ambiental y territorial diseñar una red que garantice los procesos ecológicos necesarios para la conservación y provisión de los servicios ecosistémicos, como base para el desarrollo socioeconómico de un territorio. Modificado y adaptado por FEDEMUNICIPIOS de Minambiente 2016.

Esta red debe sustentarse a través de acuerdos formales e informales, en los que las personas, grupos humanos, entes gubernamentales y mercado, interactúan y se organizan para tomar decisiones que resultan en la configuración, reglas y sostenimiento de esta. Esta red es conocida como Estructura Ecológica principal y los arreglos formales e informales entre actores como gobernanza.

Estructura Ecológica Principal: "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 decreto 3600 de 2007

Estructura Ambiental: Red principal de espacios libres a través de los cuales pueden fluir los procesos biofísicos (principalmente el ciclo hidrológico, el tránsito y la dispersión de la fauna y la flora) integrado en una red de espacios públicos efectivos, es decir, donde las personas pueden libremente circular, encontrarse, observarse entre sí y experimentar la ciudad y la Naturaleza. – KIT TERRITORIAL- DNP 2016.

¹²Orientaciones a las autoridades ambientales para la definición y actualización de las determinantes ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial municipal y distrital. Minambiente, 2016.

3

Camino a la Sostenibilidad

Los instrumentos de gestión, económicos y de financiación son aplicables a todo el territorio, por tanto, no se circunscriben a un área específica pues son aplicables para la gestión de un área de conservación, su desarrollo económico o su financiación.

En este capítulo se trabajan dos aspectos, i) las definiciones y ii) las categorías de los instrumentos: gestión económicos y financieros. Los instrumentos de gestión y financiación deben estar incluidos en los respectivos planes de ordenamiento territorial, y desarrollado o reglamentado su aplicación, en tanto que los de carácter económico están más directamente vinculados a los planes de desarrollo municipal y la normativa existente que se aplica a todo municipio en cuanto a reglamentación de instrumentos.

E. Instrumentos de gestión, económicos y de financiación. Definiciones

Los principios constitucionales orientadores¹³ para incorporar la gestión y la sostenibilidad de las acciones para la conservación local son:

- 1). la función social y ecológica de la propiedad,
- 2). la prevalencia del interés general sobre el particular y
- 3) la distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

Los instrumentos de gestión, económicos y de financiación son herramientas que permiten generar escenarios para que los municipios habiliten las actuales o nuevas áreas de conservación de los diferentes órdenes, con un valor agregado: aumentar la sostenibilidad económica del municipio hacia un crecimiento económico que permita la preservación de su biodiversidad (DNP et al., 2016).

Con estos tres principios, la gestión y la sostenibilidad de las acciones toma relevancia en tres grandes bloques de instrumentos así: de gestión, que hacen referencia a las posibilidades de habilitar, restringir o transformar el territorio, los económicos, en los que se permite que propietarios, inversionistas y municipio ajusten su comportamiento sobre las áreas a conservar, y finalmente están los de financiación, sobre los cuales se solicitan recursos monetarios para hacer posible las acciones de conservación. A continuación, se describen de forma general cada bloque y en el glosario a manera resumida se define cada instrumento.

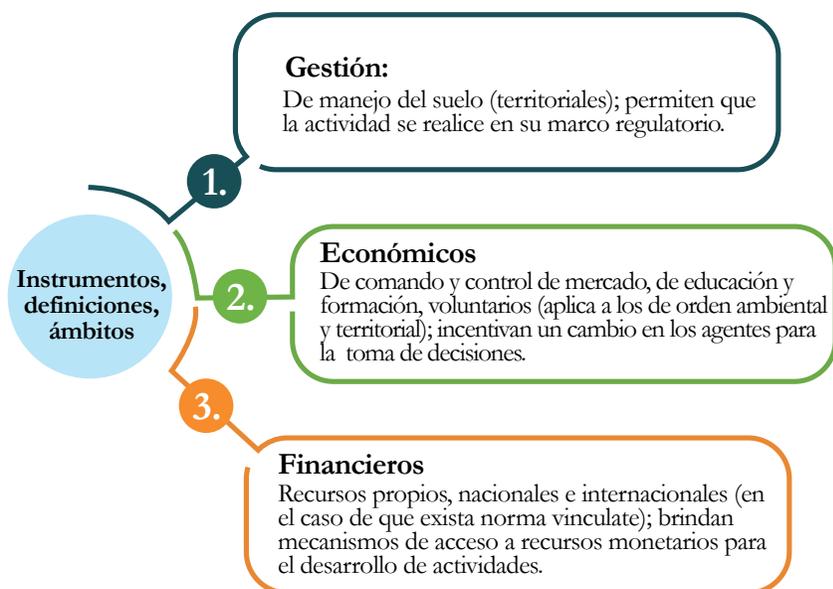


Figura 5. Instrumentos de gestión, económicos y de financiación.

Fuente: Curso herramientas para la conservación de la biodiversidad en municipios. ESAP - GIZ – FCM 2019

¹³Art. 2 Ley 388 de 1997

Instrumentos de gestión

Estos instrumentos permiten acelerar la apropiación de suelo, la transformación del territorio o la conservación de este, por cuanto son afectaciones directas e indirectas que según lo haya determinado el POT serán objeto de modificaciones o no.

Dentro de este grupo están:

- 1) La declaratoria de construcción o desarrollo prioritario, en la que se busca que terrenos que no están urbanizados y su ocupación resulta relevante para el municipio se edifiquen o transformen,
- 2) La enajenación voluntaria o administrativa, en esta se viabiliza la compra del predio a favor del municipio,
- 3) Derecho de preferencia, permite adquirir proyectos para desarrollo de vivienda social,
- 4) Anuncio de proyecto, el cual es el primer paso para notificar la intención de compra o desarrollo de este,
- 5) Expropiación administrativa, en la que se adquiere el predio por no respuesta del propietario,
- 6) Expropiación judicial, cuando no hay conciliación frente al precio de compra del predio entre municipio y propietario, y
- 7) Declaratoria de urgencia, en la cual por eventos extraordinarios se adquiere el predio.

Todos estos instrumentos se pueden aplicar en un mismo predio, dependiendo de la temporalidad y situación que se necesite ejercer.

Instrumentos económicos

Dentro de los instrumentos económicos se identifican cuatro grandes grupos, según la guía de instrumentos económicos para la gestión ambiental que involucra los conceptos acogidos por la OCDE y la AEMA (Agencia Europea para el Medio Ambiente) (Minambiente, 2016) son los siguientes:

1. Comando y control (impuestos, multas, cargos)

Se incluyen los impuestos, tarifas, cargos, multas y son una carga impositiva que se puede establecer de tres órdenes, desde lo nacional como es el impuesto de renta, de rodamiento, bajando al nivel local en lo referente a predial, ICA, delineación urbana y plusvalía. Para todo municipio, por su gobernabilidad, se identifica que los principales instrumentos económicos a utilizar para la conservación son las tarifas, la utilización de delineación, predial o ICA, sólo servirán como complemento a este grupo de instrumentos si el municipio cuenta con recursos suficientes que sean viables de invertir.

2. Económicos

Se incluyen los mecanismos de mercado o incentivos, los subsidios y las compensaciones. Para este grupo de instrumentos se identifica como el de mejor aplicación, por generación de ingresos futuros o al menos menores egresos para el municipio, el que se relaciona con compensaciones, por cuanto el valor a compensar puede venir desde empresas privadas, que pueden invertir en un municipio en el cual se identifiquen áreas para restauración, conservación o rehabilitación de la biodiversidad y sus ecosistemas asociados (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

En cuanto a subsidios, es un poco más largo el proceso, pero si se hace alianza con la autoridad ambiental competente en la zona, se pueden aplicar deducciones de renta por mejoras ambientales, o de IVA para monitoreo, siempre y cuando se garantice el beneficio ambiental que se tendrá sobre la zona a aplicar. Finalmente están las cuotas, en las que se les identifica que una empresa debe realizar un menor impacto sobre la biodiversidad y esta medida incentiva la renovación del recurso (biodiversidad), aunque se debe identificar la adecuada motivación para cada empresa (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2015).

3. Educación y Formación

Son mecanismos en los cuales se implementan cuotas, logros, promedios o permisos transferibles, en los que se busca que se genere una cultura adecuada para la sostenibilidad ambiental (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2015). En ese sentido, se propone que un logro sea una menor tala promedio, o que se realicen transferencias entre zonas más conservadas y menos conservadas, sobre las cuales se busca educar para obtener mayores áreas conservadas, restauradas o rehabilitadas, según la necesidad.

Ejemplo, si es por restauración, se debe apalancar esta medida con reconocimientos, o sellos o certificaciones, que dentro del mercado de acción empresarial permiten un mayor “estatus” frente a las empresas que no cuentan con estos. Tal es el caso del apadrinamiento de parques por empresas privadas o sellos verdes por cultivos orgánicos, o en los que su producto ha permitido que una cuenca o zona de importancia ecosistémica sea mejorada o conservada.

4. Voluntarios

Se incluyen los mecanismos de mercado o incentivos, los subsidios y las compensaciones. Para este grupo de instrumentos se identifica como el de mejor aplicación, por generación de ingresos futuros o al menos menores egresos para el municipio, el que se relaciona con compensaciones, por cuanto el valor a compensar puede venir desde empresas privadas, que pueden invertir en un municipio en el cual se identifiquen áreas para restauración, conservación o rehabilitación de la biodiversidad y sus ecosistemas asociados (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012).

En cuanto a subsidios, es un poco más largo el proceso, pero si se hace alianza con la autoridad ambiental competente en la zona, se pueden aplicar deducciones de renta por mejoras ambientales, o de IVA para monitoreo, siempre y cuando se garantice el beneficio ambiental que se tendrá sobre la zona a aplicar. Finalmente están las cuotas, en las que se les identifica que una empresa debe realizar un menor impacto sobre la biodiversidad y esta medida incentiva la renovación del recurso (biodiversidad), aunque se debe identificar la adecuada motivación para cada empresa (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2015).

Instrumentos de financiación

Los instrumentos de financiación se componen de cuatro fuentes: 1) los del crédito, formulación de proyecto o apalancamiento, 2) los de intervención en estructura predial, 3) los de destinación específica y 4) los de desarrollo.

Los de crédito o apalancamiento entendidos por préstamos ya sean provenientes de la banca nacional o multilateral, los derivados de donaciones que tienen una contraprestación tributaria al donador para el caso de Colombia y los fondos, que permiten adquirir recursos según la finalidad en la que se identifican fondos ambientales, para el desarrollo sostenible o en otros casos de acciones conjuntas como provenientes de Unión Europea, etc. Para acceder a estos, es necesario formular proyectos, los cuales pueden diferir en metodología, dependiendo del oferente (marco lógico, MGA, etc.)

Luego están los de intervención en estructura predial que los componen los encargos fiduciarios en el desarrollo de un proyecto de construcción por

cuanto da seguridad a los inversionistas para su desarrollo y tiene pautas específicas de aseguramiento para el desarrollo del proyecto.

En tercer grupo están los de destinación específica, en los que se incluye la plusvalía y la valorización, recursos que son importantes, si los desarrollos constructivos son grandes, pues su recaudo permite desarrollar obras civiles como vías, espacio público, e incluso vivienda social. En municipios de alta dependencia de las transferencias, estos recursos son bajos y se dinamizan sólo con grandes desarrollos edificatorios.

Finalmente, están los de desarrollo que son el reparto de cargas y beneficios, estos permiten que entre públicos y privados se apalancen recursos para los desarrollos en edificaciones o incluso para aspectos de conservación, ya que el principio es el mismo, la concurrencia de recursos para un bien común.

F. Agrupación de los instrumentos

Para la aplicación de los instrumentos de gestión, económicos y de financiación se ha diseñado la siguiente infografía (figura 6), en la cual se organizan cada uno de los instrumentos de acuerdo con las siguientes categorías: 1) Grupo, 2) Tipo de instrumento, 3) Instrumento, 4) Requerimientos mínimos de aplicación, 5) Cuando aplicarlo y 6) Con que instrumentos combinar.

El grupo, tipo e instrumento que corresponde a los 3 círculos internos en colores púrpura se han definido en la sección anterior; en tanto que en los tres círculos restantes en color azul incorporan la interrelación y aplicación de los instrumentos, en el 4º se define que se necesita para su aplicación, el 5º las situaciones en que se puede aplicar, y el 6º indica como los instrumentos se combinan entre sí.

La organización de los instrumentos en la infografía busca que se pueda hacer una correcta selección y su posible combinación, acorde a la visión ambiental que tenga el municipio dentro de su estructura ambiental diseñada, que permita además de una adecuada gestión, la sostenibilidad de las áreas de conservación en los planes de ordenamiento territorial.

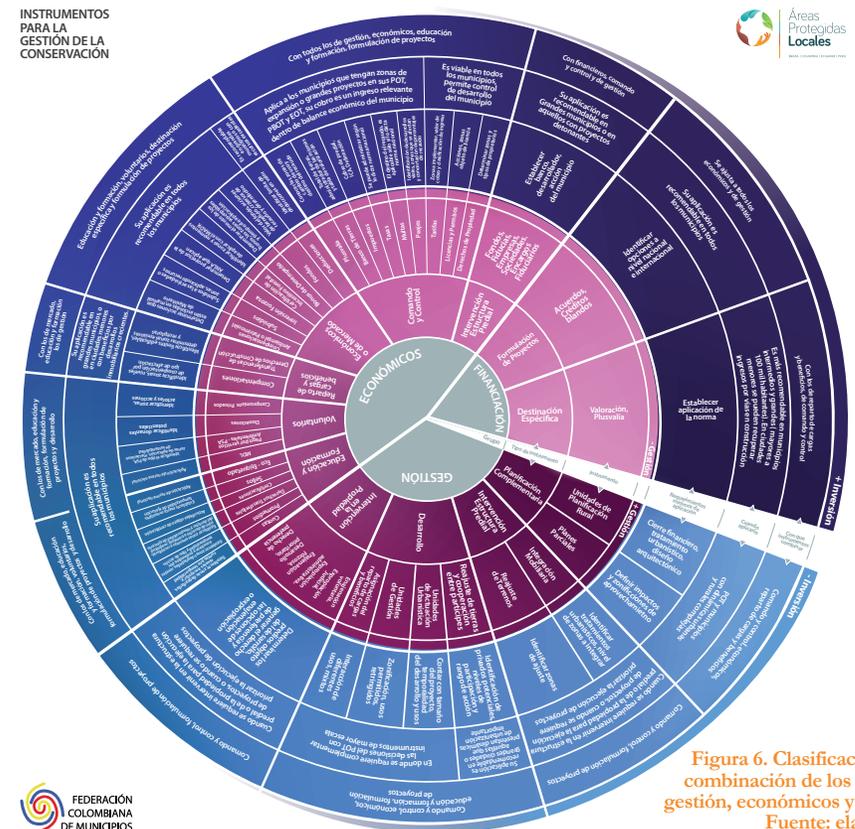
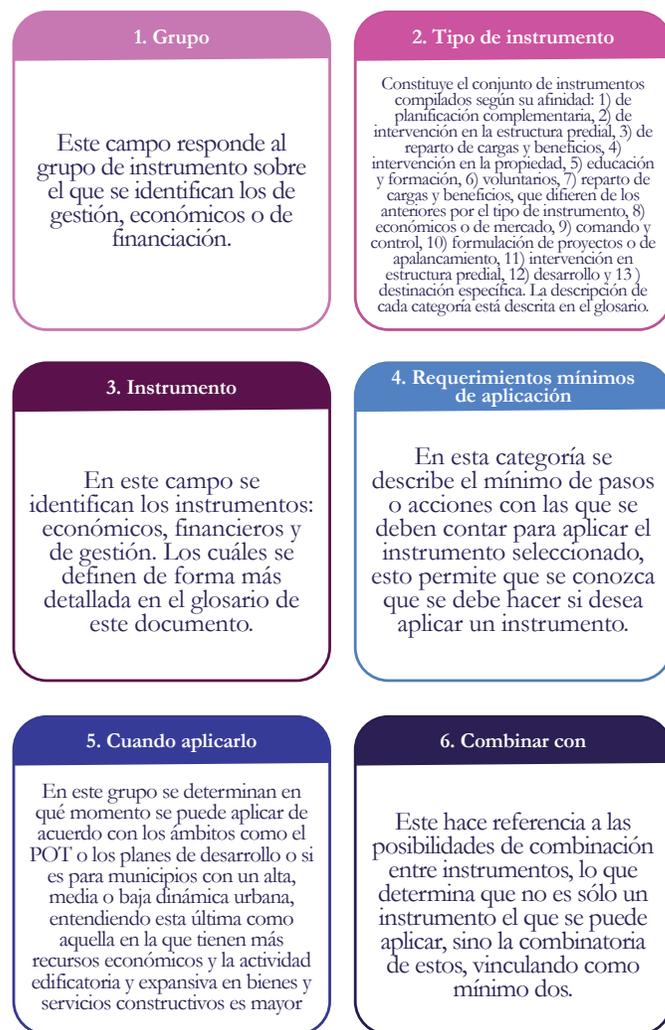


Figura 6. Clasificación, aplicación y combinación de los instrumentos de gestión, económicos y de financiación. Fuente: elaboración propia (Esfera ampliada en el anexo 2)

Explicación de la composición y lectura de la infografía. De adentro hacia afuera la lectura de la infografía es la siguiente:



Explicación cromática: el círculo cuenta con dos colores que aplican a todos los grupos, tipos, instrumentos, requerimientos, cuando aplicarlo, como implementar, y combinar con, los cuales son:

Morado: va de más oscuro a menos oscuro en función del grado de gestión que se debe hacer. En ese sentido por ejemplo las unidades de planificación rural necesitan más gestión en comparación con la valoración y plusvalía o cualquier instrumento del tipo de comando y control.

Azul: va de azul más claro a más oscuro en función del nivel de inversión que se requiera para la implementación del instrumento, por cuanto para el ejemplo anterior, las unidades de planificación rural no necesitan tanta inversión económica comparado con la aplicación de valoración y plusvalía o instrumentos como tarifas, peajes y tasas.

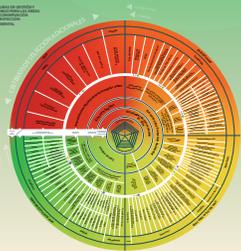
4

Camino a la Implementación

En este capítulo se describe la ruta a seguir para incorporar las áreas de conservación y los instrumentos de gestión, económicos o de financiación en el proceso de revisión y ajuste de los POT, especificando el paso a paso en cada etapa del proceso de revisión y en los componentes general, urbano y rural del plan. Este camino se propone con base en las normas vigentes (compiladas en el Decreto 1077 de 2015), en las cuales se establecieron las siguientes etapas:

- 1) Evaluación y seguimiento del POT vigente.
- 2) Alistamiento, en el cual se hace revisión de información existente y necesaria.
- 3) Diagnóstico en el que se evalúan los aspectos relevantes en conservación y de instrumentos.
- 4) Formulación etapa en la que se adelanta el diseño de la Estructura Ambiental y se establecen los instrumentos, programas y proyectos para la implementación del POT.
- 5) Implementación etapa en donde se debe ejecutar lo establecido en el POT, además de la reglamentación de las estrategias o instrumentos que se requieran.

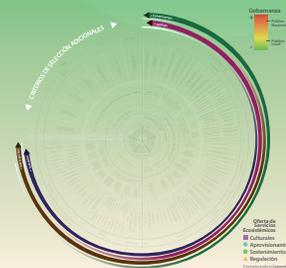
• ¿Se han incorporado las determinantes ambientales al POT?
• ¿Qué áreas de conservación y protección ambiental se incluyeron en el POT?



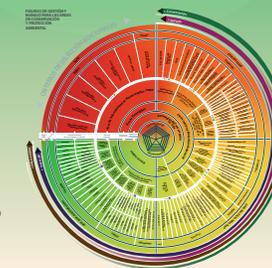
- Identificar.
- Ajustes en las Determinantes Ambientales
- ¿Existe para el municipio sistemas y subsistemas? Como: SINAP, SIMAP, SILAP, SIDAP, SAMP
- El suelo de protección existente en el POT vigente

Identificar valores de biodiversidad, servicios ecosistémicos, y Determinante Ambiental Áreas de Conservación o Protección Ambiental

Seleccione las áreas de conservación y protección ambiental a incorporar al suelo de protección y homologue a las figuras de protección apoyándose en los siguientes criterios: (las flechas) Modelo de Ordenamiento Ambiental Territorial



Presentar ante autoridad ambiental y Concejo el resultado de la formulación.



Incorporación, concertación e implementación

• ¿Cuáles son los problemas ambientales relacionados con áreas protegidas y de conservación que no se resuelven con el POT vigente?



Alistamiento

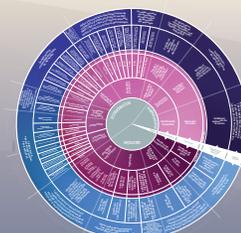
- ¿Se han evaluado las presiones económicas?
- ¿El municipio tiene fuente de ingresos grandes como regalías o sectores industriales?
- ¿El municipio ha evaluado algún instrumento económico?
- ¿El municipio tiene proyectado un incremento económico significativo?
- ¿El municipio en cuál categoría está?

Diagnóstico

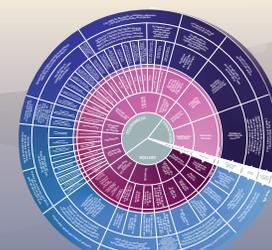
- Identificación de las posibles presiones económicas en las ZOI de importancia ecosistémica.
 - Tamaño plobacional
 - Actividades productiva
 - Proyección de crecimiento económico
 - Capacidad de invertir (propia o por terceros)
- Realice la evaluación costo beneficio de las posibles estrategias a implementar

Formulación

- Seleccione el conjunto de instrumentos según su capacidad de gestión y de inversión
- Seleccione al menos un instrumento por grupo según árbol de decisión.
- Clasifique los instrumentos seleccionados según la temporalidad posible de aplicación (corto, mediano y largo plazo)



Identificar que instrumentos se pueden dejar de aplicación general y específica en POT y cuales sólo a nivel general. Los demás quedarán en otros planes, como de desarrollo municipal, departamental o nacional, según guía.



A continuación se explica la Figura 7. Ruta para incorporar las áreas de conservación y los instrumentos de gestión, económicos o de financiación en el proceso de revisión y ajuste de los POT. Fuente: elaboración propia.

G. Evaluación y seguimiento del POT vigente

Esta etapa debe desarrollarse durante todo el proceso de implementación del POT para medir los impactos de la suficiencia y ejecución del Plan y el impacto que tiene en el desarrollo territorial del municipio. En este proceso se debe identificar qué se ha desarrollado en relación con las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, la estructura ecológica, espacio público y en consecuencia la estructura ambiental, así como en la implementación de instrumentos dentro de sus tres categorías: gestión, económicos y de financiación, siempre que estos estén en relación con las áreas de conservación.

Evaluación y seguimiento de los aspectos ambientales

La primera acción que se debe acometer para la formulación de la revisión y ajuste de un POT es la de seguimiento y evaluación del POT vigente, y para esto se han definido las siguientes etapas de análisis, las cuales involucran la revisión de distintos aspectos de este. Estas son: a) el análisis de suficiencia, b) el análisis de articulación y c) el análisis de cumplimiento, que a su vez evalúa por un lado los avances hacia el logro de los objetivos territoriales estratégicos y d) la evaluación del logro de metas asociadas a la realización de los proyectos del programa de ejecución¹⁴.

El desarrollo de lo anterior nos permitirá evaluar si las áreas de conservación y protección ambiental de ámbito local se han incorporado y si se hizo adecuadamente en el POT para lo cual recomendamos responder a lo siguiente:

- ¿Se identificaron en el POT las áreas de conservación y protección ambiental del ámbito nacional, regional y local?
- ¿Tienen diferentes denominaciones?
- ¿Estas denominaciones se pueden ubicar en la infografía de áreas de conservación, corresponden a las figuras allí compiladas?
- ¿Existen áreas de conservación del ámbito local identificadas en su POT?

- ¿Están o tienen identificados los servicios ecosistémicos que brindan las áreas naturales de su municipio?
- ¿Es posible con la información existente evaluar la demanda de los servicios ecosistémicos asociadas a esas áreas?
- ¿Son relevantes para el desarrollo del municipio?
- ¿La oferta de servicios ecosistémicos está en equilibrio con la demanda de servicios?
- ¿Están en la jurisdicción del municipio o por fuera?
- ¿Existen presiones o conflictos por uso sobre las áreas identificadas?
- ¿Se pueden identificar las causas de estos conflictos?
- ¿Las normas, programas y proyectos establecidos en el POT vigente son suficientes para la solución de estos conflictos?
- ¿Cómo son los procesos de articulación con las autoridades ambientales regionales y nacionales?

Esta etapa debe dar respuesta al propósito general que debe tener la revisión del POT, especialmente respecto a las políticas generales y las correspondientes estrategias en la dimensión ambiental y la incorporación de las áreas de conservación y protección local.

Como conclusión de esta etapa tendremos el análisis del conjunto de decisiones identificadas del POT asociadas con las temáticas de gestión ambiental, transición con la ruralidad, el manejo de las áreas de valor ecológico, y sostenibilidad económica en la vigencia del POT y las acciones que deben adelantarse en la revisión y ajuste del POT.

Evaluación y seguimiento a la aplicación de instrumentos económicos.

Se recomienda responder las siguientes preguntas con el fin de identificar si el municipio ha incorporado e implementado los instrumentos económicos y de gestión:

- ¿Se incluyeron instrumentos para la sostenibilidad de las áreas de conservación definidas en el POT?
- ¿Se han implementado instrumentos de gestión, económicos o de financiación?, si es así en dónde, definiendo áreas, ubicación geográfica o al menos una referencia con posibilidad de ser mapeada.
- Si hubo algún instrumento implementado, ¿cuáles fueron los criterios que se tuvieron en cuenta para su selección y posterior formulación, qué logros se alcanzaron en materia de conservación?
- Si, por el contrario, no se implementó ningún instrumento, ¿cuenta con los requisitos mínimos para aplicar uno o varios de estos, según grupo, temporalidad, y disponibilidad de información?, ya que ello le servirá para la etapa de alistamiento.
- Si tienen varios requisitos mínimos para aplicar instrumentos, clasifíquelos, según facilidad de información, para la etapa de alistamiento.

¹⁴ Basado en la guía para la conformación del expediente municipal. Minvivienda 2015

H. Alistamiento

De los aspectos ambientales

En esta etapa se deben concentrar los esfuerzos en la búsqueda y recopilación de la información necesaria para el desarrollo de las siguientes etapas del proceso de revisión. Es importante tener en cuenta que en muchos casos la información que se requiere no estará disponible con la escala y la precisión deseadas.

La definición de las áreas de conservación que pueden ser parte de la estructura ecológica y del suelo de protección municipal y su denominación, son el mayor reto para enfrentar. Para esto, las percepciones y los saberes de las comunidades locales son tan importantes como la información técnica. Mucha información detallada en una forma poco comprensible limita las posibilidades de que los actores locales la apropien y la validen. Por el contrario, información clara, exacta y compartida es la primera base para construir gobernanza territorial.

Para hacer un inventario adecuado de la información de áreas de conservación, se desarrollan los siguientes apartes en donde se indica que y en dónde se debe ubicar la información para el alistamiento.

Información cartográfica disponible en sistemas de información geográfica a nivel nacional, regional y local¹⁵.

Uno de los principales temas involucrados en la conservación de áreas estratégicas en Colombia es la información disponible para la toma de decisiones, este capítulo presenta un análisis descriptivo de las principales bases de datos y sistemas de información geográfica a nivel nacional, regional y local que abarcan información cartográfica respecto a las áreas de conservación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos.

Nivel Nacional

Sistema de información geográfica para el ordenamiento territorial (SIGOT)

Este sistema es liderado por múltiples entidades y compila gran parte de la información nacional, tiene una tradición de más de 10 años y es administrado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, con lo cual tiene acceso a bases actualizadas y está vinculado al portal de datos abiertos del Instituto. Permite descargas y cruces de información.

Sistema de Información Ambiental de Colombia (SIAC)

Este sistema liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con los institutos de investigación ambiental (IDEAM, SINCHI, HUMBOLDT, IIAP e INVEMAR, ANLA), el cual permite acceder a información cartográfica a través del Geovisor y catálogo de mapas, en la temática de biodiversidad, alrededor de 160 capas de información cartográfica respecto a las áreas de conservación y servicios ecosistémicos en diferentes temporalidades y escalas, se destacan capas de información como:

Registro Único de Áreas Protegidas (RUNAP)

El Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP, es la herramienta creada por el Decreto 2372 de 2010 en la cual cada una de las Autoridades Ambientales registran las áreas protegidas de su jurisdicción, con el fin de tener un consolidado como País de las áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP
<http://runap.parquesnacionales.gov.co/>

Registro único de Ecosistemas y Áreas Ambientales - REAA

Este sistema de información administra, valida y habilita el registro único de ecosistemas y áreas ambientales en el país, dentro de la página principal, permite la búsqueda a través de filtros por categorías, autoridades ambientales y departamentos, visualizar la capa cartográfica, el porcentaje de área protegida y generar reportes estadísticos por departamento, municipio y clasificación de área protegida.

Infraestructura institucional de datos de Información Instituto Humboldt

Por medio de los servicios web geográficos el Instituto Humboldt pone a disposición de los usuarios la información geo-espacial sobre ecosistemas estratégicos y servicios ambientales, el usuario debe acceder al listado de servicios y finalmente, en el caso que los datos no sean de libre acceso se deben solicitar en el instituto.

Links de servicios:

<https://sites.google.com/humboldt.org.co/i2dwiki/servicios-web-geonetwork?authuser=0>

Catálogo de Biodiversidad: <http://catalogo.biodiversidad.co/>

SIB: <https://sibcolombia.net/>

SULA: <http://sula.parquesnacionales.gov.co/creditos>

SSD del INVEMAR: <http://cinto.invemar.org.co/samp/ssd-del-samp/>

SIATAC: Sistema de Información Ambiental Territorial para la Amazonía Colombiana

Nivel regional y local

En este nivel se destacan los Geo-portales locales y regionales, (gubernaciones, corporaciones autónomas, municipios entre otros), que permiten acceder a información geográfica y servicios asociados (Geo-visores) respecto a las áreas de conservación en Colombia, estos geoportales permiten la edición, análisis (Intersección, buffer) filtros de búsqueda de información, carga y descarga de servicios y archivos (WMS, WFS, SHP).

En muchos casos las capas de información son las mismas que se encuentran en Geo-visores nacionales a escalas grandes y medianas que no permiten la toma de decisiones a nivel local En el anexo1 se ilustra el listado de geoportales, nombre, región o municipio y link para acceder a él.



Fuentes de consulta básica

La información básica con la que se debería contar para reconocer e incorporar la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en todo su territorio municipal, se enuncia a continuación como una serie de temas, más que como documentos específicos. Lo anterior, teniendo en cuenta que la información disponible varía mucho según el tema y el lugar.

Determinantes ambientales

Se deberá consultar con la autoridad ambiental competente para la jurisdicción del municipio, esta deberá entregar el acto administrativo que adopta las determinantes ambientales, los estudios técnicos que las soportan y la información cartográfica asociada.

Se debe consultar el RUNAP como paso obligatorio. Es importante destacar que algunas reservas de la sociedad civil se encuentran registradas aquí.

Ámbitos de gestión

Consultar si en su municipio existen sistemas de áreas protegidas y conservadas o reservas públicas o privadas, y a partir de estos, ubicar las áreas que los integran, así como si tienen planes de manejo o zonificación al interior o alguna directriz de relevancia para el OT.

En caso de no existir un sistema o subsistema en el municipio, el ejercicio se deberá emprender conociendo las áreas de conservación públicas o privadas existentes. Es importante tratar de identificar áreas de conservación municipal y estrategias complementarias de conservación así no exista una base de datos que la recoja, por ejemplo identificar predios del *Artículo 111 de la Ley 99*.

De la aplicación de instrumentos económicos.

La recolección de información para el alistamiento debe responder a los siguientes aspectos para complementar la información.

- Elaborar un estado del arte de los proyectos que se están o se esperan desarrollar en las áreas objeto de conservación y analizar las implicaciones sobre los ecosistemas existentes
- Realizar una caracterización de las actividades económicas que afectan directa e indirectamente las áreas de conservación
- Analizar la capacidad financiera e institucional del municipio para la generación de recursos e implementación de instrumentos de financiación.
- Determinar los cambios poblacionales y crecimiento urbano y rural de cada municipio.

Este alistamiento le permite contar al municipio con la información necesaria para hacer un diagnóstico del estado de sus áreas de importancia ambiental con el fin que le permita determinar figuras de conservación y la selección del instrumento o grupo de instrumentos más adecuado a implementar.

I. Diagnóstico

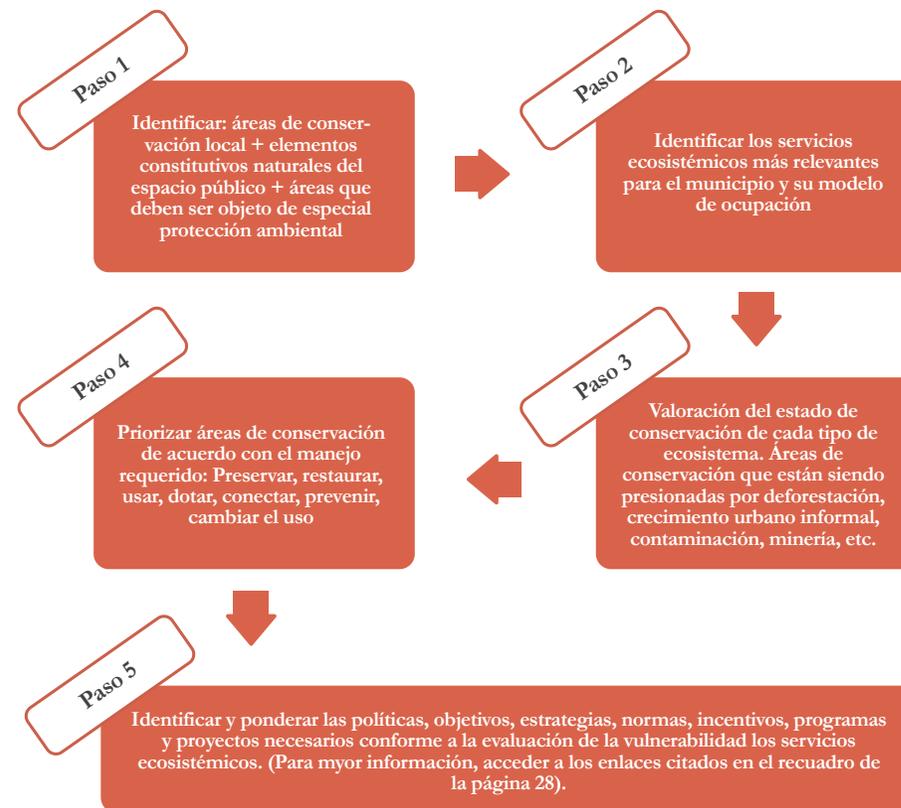
Con la información recopilada en la etapa anterior se hace el diagnóstico del territorio en términos de conservación. En esta etapa el objetivo es reconocer las realidades territoriales y su integración al modelo de ocupación y la planificación socio económica.

Determinantes					
		Ambiente y Riesgos	Patrimonio Cultural	Infraestructura Transporte y Servicios	Planes Metropolitanos
VISIÓN DE DESARROLLO Y MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL					
Plan de Ordenamiento Territorial	Componentes	Normas	Vigencia	Contenidos	
	General	Estructurales	Largo plazo Territorio municipal	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Modelo de ocupación 2. Áreas de reserva de medidas para el medio ambiente y los recursos naturales. 3. Áreas de patrimonio histórico, urbanístico y arquitectónico. 4. Zonas de amenaza y riesgo. 5. Clasificación del suelo. 6. Sistemas estructurantes municipales 	
	Urbano	Generales y complementarias	Corto y mediano plazo Suelo urbano y de expansión	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas estructurantes urbanos (espacio público). 2. Áreas de actividad, tratamientos, edificabilidad, etc. 	
	Rural		Corto y mediano plazo Suelo rural	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas estructurantes rurales. 2. Delimitación de áreas de protección y desarrollo restringido. 3. Condiciones de manejo de recursos naturales. 	

Figura 8. Estructura general de los planes de ordenamiento territorial. Fuente: Curso herramientas para la conservación de la biodiversidad en municipios. ESAP - GIZ - FCM 2019

Diagnóstico de los aspectos ambientales

Este análisis permite postular a corto, mediano y largo plazo cuánta área del territorio se ocupará, en qué lugares y con qué patrón de ocupación; qué alteración ambiental o motor de pérdida tendrá esta ocupación y qué demandas ambientales planteará en términos de espacios libres, saneamiento, etc., de acuerdo con los siguientes pasos:



Lo anterior nos permite avanzar en el siguiente análisis:

Como resultado tendremos un territorio zonificado en áreas según los valores de conservación (alta, media, baja) de las siguientes 6 maneras:

- 1) Valor de conservación: qué zonas concentran más valores; cuáles menos;
- 2) Servicios ecosistémicos: qué zonas son claves para la prestación de los servicios que se prioricen.
- 3) Sensibilidad: qué áreas son más y cuáles menos sensibles a los impactos ambientales urbanos, sectoriales y otros
- 4) Amenazas y limitantes: qué áreas presentan factores físicos o bióticos que constituyen una amenaza (ej.: remoción en masa, inundación, etc.) para la ocupación urbana o una limitante para el desarrollo de la infraestructura o de los usos propios de la misma (ej.: pendiente, drenaje, capacidad portante, olores, contaminación). Esto se deriva de los estudios técnicos de riesgo que deben realizar en el marco de la revisión y ajuste del POT).
- 5) La gobernanza
- 6) La vigencia.

Diagnóstico de la aplicación de instrumentos económicos.

Se deben adelantar las siguientes actividades orientadas al diagnóstico para la implementación de instrumentos económicos en la revisión del POT:

1- Identificar que posibles presiones o conflictos por el uso tiene la zona o zonas que se prevean como nuevas áreas de conservación.

- Se entienden como presiones los proyectos que se esperan desarrollar en los siguientes 4, 8 o 12 años.
- Tamaño y proyecciones poblacionales, a mayor tamaño, mayor será la presión sobre las zonas de conservación y sus ecosistemas
- Dispersión de población, por cuanto los asentamientos humanos de desarrollo incompleto son una gran presión si vienen en crecimiento, en especial, ya que tienden a ubicarse en zonas de mayor importancia ecosistémica o de conservación.
- Actividades productivas, tanto las existentes como las proyectadas, así como la infraestructura que será requerida para esa expansión y en dónde se ubicarán.

2- Evaluar el costo evitado por la conservación versus el desarrollo de alguna de las presiones antrópicas determinadas

- Cuantificar el costo evitado y determinar en el balance, si la estrategia de conservación es mejor a los diferentes proyectos.
 - Valor de las áreas conservadas
 - Valor de las actividades productivas en el municipio
 - Identificar si es positivo o no el balance entre conservación y transformación del territorio
 - Calcular cual es el valor de reponer los ecosistemas que se alteren
 - Con esta información realizar el balance de costos evitados.

3- Hacer un balance de costos evitados

A través de una valoración de costos evitados¹⁶, como se muestra en la siguiente figura, se obtiene la relación entre las presiones identificadas y los costos evitados, con el fin de identificar el resultado a favor de las áreas a conservar y que serán parte del modelo ambiental del municipio.

En este sentido, conservar un área en vez de desarrollarla puede implicar en un inicio que el municipio no perciba algunos ingresos económicos que le daría un proyecto, pero si se observa en el costo de reemplazo (evitado) al generar la transformación del ecosistema, ese balance determina si la conservación es mejor que el desarrollo, por ejemplo, de la expansión productiva. Se explica más adelante en el documento a través de un ejemplo como hacer un balance de costos evitados.



Figura 9. Diagrama de balance de proyectos a través de metodología de valoración por costos evitados. Fuente: Elaboración propia.

¹⁶Para mayor información sobre la metodología de costos evitados consultar en <http://www.minambiente.gov.co/index.php/valoracion-economica-ambiental#documento-inter%C3%A9s> la guía de valoración económica ambiental en dónde se describe de forma más detallada el tema de valoración por costos evitados

J. Formulación

Durante la etapa de formulación, se toman decisiones frente a los elementos que serán incorporados en el proceso de revisión del POT, es la etapa para la toma de decisiones.

En términos ambientales, para la identificación de las áreas que se propone incorporar al POT, ya sea en el suelo de protección o en la Estructura Ecológica Principal - EEP o en ambas, debe entenderse como una selección-priorización de áreas y corredores que conforman una red continua donde se concentran y conectan procesos ecológicos. Que deberán reglamentarse dentro de las normas estructurales del plan, dotarlas y gestionarlas.

Formulación de los aspectos ambientales

Reglamentación de los aspectos generales:

No toda la estructura ecológica integrada debe ser clasificada dentro del suelo de protección. A continuación, se dan algunas categorías y/o características indicativas de las áreas que lo pueden conformar, al respecto tenemos:

- Áreas de conservación
- Aquellas áreas en donde se debe eliminar toda posibilidad de otorgar una licencia de construcción para un uso u ocupación distinto al previsto en la norma.
- Aquellas áreas donde se quiere eliminar todo derecho al reconocimiento de construcciones o la legalización de asentamientos. Esto implica que derechos como la permanencia o los servicios públicos no serán reconocidos, y que tales ocupaciones serán demolidas, adquiridas, reasentadas, etc., aplicando los instrumentos de gestión del suelo que apliquen según la titularidad del suelo y las edificaciones.
- Áreas que se planea adquirir para la estructura ecológica, mediante compras, cesiones u otros instrumentos de gestión del suelo (aquí hay que cuidar que las cesiones y otros instrumentos apliquen sobre el suelo de protección).

Reglamentación de los diferentes suelos de protección que integran la estructura ecológica:

Es necesario definir cómo se articulan entre sí los diferentes suelos de protección, qué áreas y corredores coinciden o se traslapan; cómo se armonizan las funciones en las áreas donde coinciden; qué funciones priman en cada área y/o corredor, y como es su relación con el entorno urbano.

ej.: parque ecológico de humedal = preservación + recreación + drenaje;
parque lineal = circulación + espacio verde + equipamientos culturales.

Para cada categoría es importante establecer en la norma urbanística:

- Definición de la categoría,
- Áreas pertenecientes a la categoría,
- Objetivos de la categoría,
- Usos principales, complementarios y prohibidos,
- Índices de ocupación
- Índices de construcción,
- Instrumentos de gestión y de financiación,
- Instrumentos de planificación en los casos que aplique.

Es importante tener en cuenta que los POT no sólo deben reglamentar la estructura ambiental y el suelo de protección que la conforma, también deben definir cómo se articula con los demás sistemas estructurantes del tejido urbano y rural: con los distintos modos de movilidad para organizar su diseño, con los equipamientos para sacar provecho de la relación con aquellos de mayor afluencia y especialmente con el espacio público como un elemento que puede complementar la estructura.

Los marcos normativos y conceptos que sustentan las categorías plasmadas en la siguiente infografía se definieron anteriormente en el capítulo “Conceptos para la conservación” pág 7.

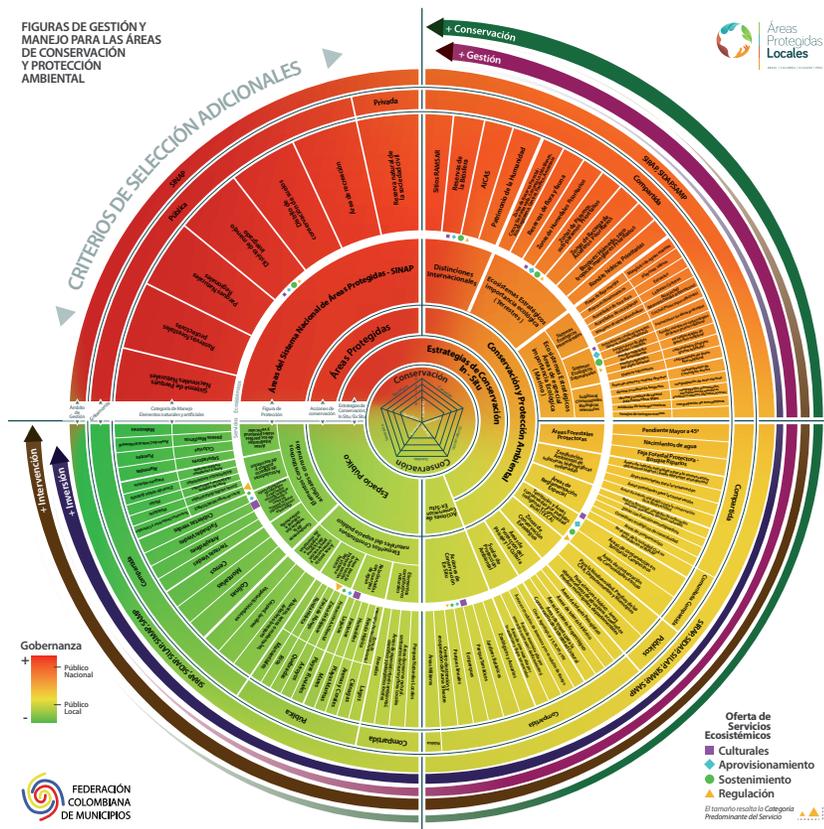


Figura 10. Infografía figuras para la conservación y protección ambiental
Fuente: Elaboración propia. (Esfera ampliada en el anexo 3)

¿Qué criterios determinan una buena estructura ambiental?

Una buena estructura ambiental - EA es aquella que responde a la visión y necesidades de protección particulares de un territorio y se constituye en un aspecto fundamental para su desarrollo económico. Por lo anterior, en esta estructura convergen diferentes intereses que van desde las áreas protegidas hasta espacio público y zonas verdes, en donde cada pieza es fundamental para su consolidación como una red que va más allá de lo ambiental y se convierte en una apuesta social, cultural y económica compleja.

En el estudio de la estructura ambiental se identificó que se comparten los siguientes 4 atributos:

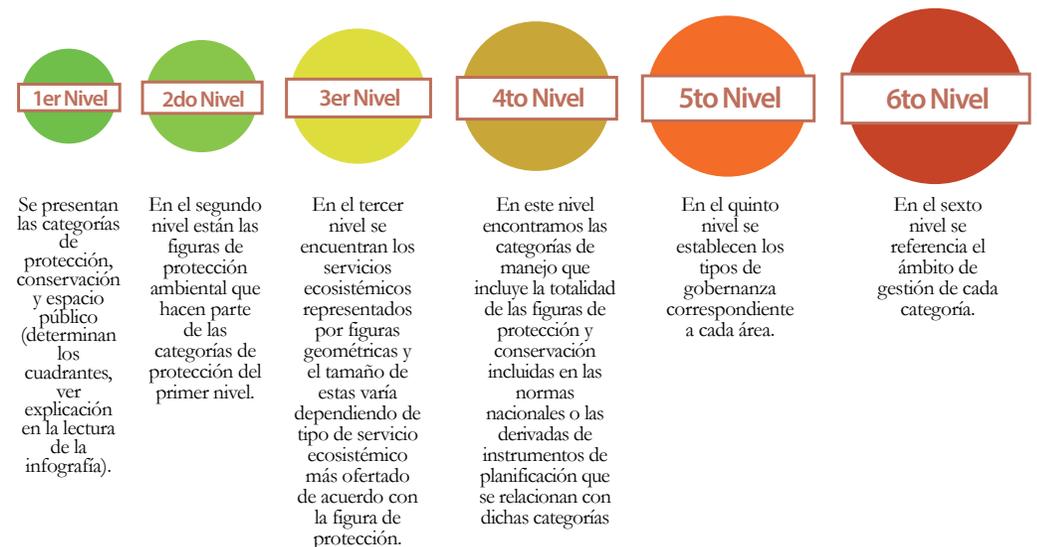
- El espacio es conservado o restaurado (vigencia) y se mantiene a través del tiempo;
- Sus ámbitos de gestión son reconocidos, se conoce su ubicación y el origen de su declaratoria (entidad que declara) y en algunos casos hasta sus objetivos de conservación, los cuales responden a necesidades nacionales, regionales, locales;
- Permite obtener beneficios a la población (servicios ecosistémicos), que van desde agua, alimentos hasta descanso, recreación,
- Tiene responsables identificados (gobernanza), con estrategia de sostenibilidad, administración e intervención pública, privada o comunitaria.

Considerando lo anterior, y con el fin de orientar el diseño de la Estructura Ambiental en los procesos de planificación, se desarrolló la infografía anterior como una herramienta para ayudar a los planificadores y tomadores de decisiones, a homologar las áreas conservadas y de protección ambiental identificadas por los municipios en sus procesos de revisión y ajuste de los POT, con las figuras de protección y gestión establecidas en las normas nacionales de tal forma que permita mejorar su gestión.

El diseño de la infografía ha organizado la totalidad de las figuras de protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente que están incluidas en las normas nacionales o las derivadas de los instrumentos de planificación ambiental como POMCA, POF, zonificaciones ambientales, entre otros. Esta organización se elaboró siguiendo el sentido de las manecillas del reloj, en donde los colores más cercanos al rojo corresponden a las categorías de conservación más restrictivas, y en los colores más cercanos al verde, las figuras con menor grado de conservación o que permiten un mayor nivel de intervención o desarrollo.

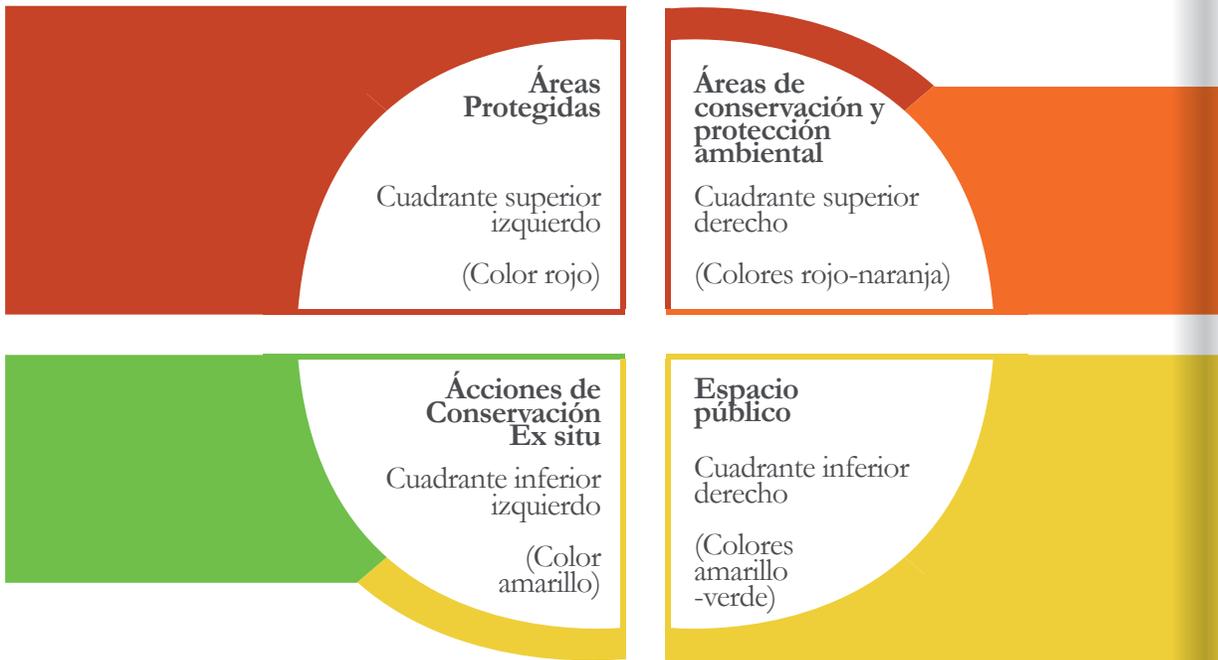
Composición de la infografía:

- El círculo está organizado en seis niveles de adentro hacia afuera:



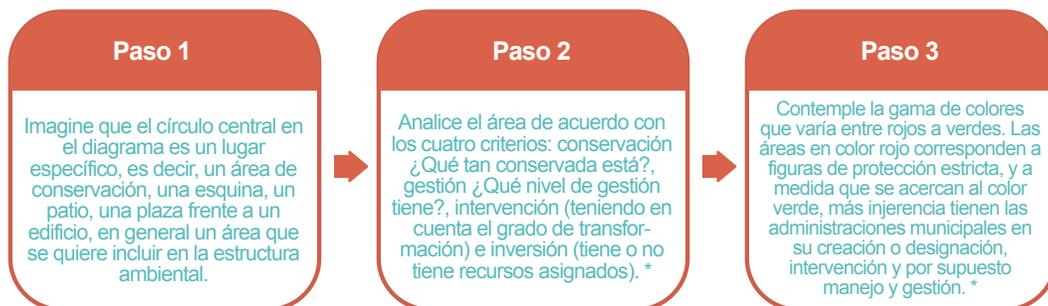
2. Los cuatro cuadrantes hacen referencia a:

- Áreas protegidas - cuadrante superior izquierdo (colores rojos)
- Áreas de conservación y protección ambiental (colores rojo -naranja) - Cuadrante superior derecho y parte del cuadrante inferior derecho
- Acciones de conservación Ex situ - cuadrante inferior derecho (color amarillo)
- Espacio público - cuadrante inferior izquierdo (colores amarillo y verde)



3. En la parte exterior del círculo se encuentra con flechas los criterios de selección adicionales: conservación y gestión y van en sentido contrario a las manecillas del reloj; y en el sentido de las manecillas del reloj, se encuentran los criterios de intervención e inversión. Estos criterios permitirán tener una aproximación del grado de conservación y vigencia del área analizada.

Orientaciones para la lectura de la infografía:



*Nota: tanto los criterios como la gama de colores (pasos 2 y 3) orientan en que cuadrante puede ubicarse el área que se quiere incluir en la estructura ambiental.v



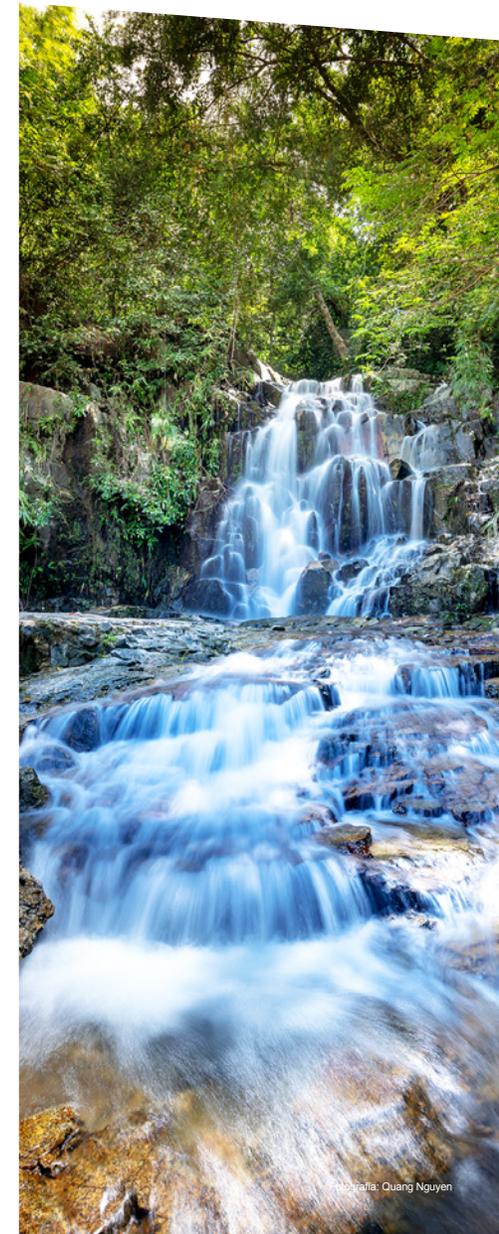
Criterios para analizar en la selección de las áreas de conservación:

Conexión - Áreas de conservación y de protección de los recursos naturales

Se puede realizar un análisis del rol del área, dentro la estructura ambiental, por sus conexiones físicas con su entorno y con las otras áreas presentadas en la infografía y existentes en el territorio. Los límites entre las áreas también son importantes: por ejemplo, el uso del suelo agrícola puede ser más armonioso para un área protegida o estrategia complementaria de conservación, que un uso minero; o un área alumbrada y con amoblamiento es más interesante y generalmente más segura para caminar que un predio “abandonado”. En este último aspecto es importante revisar no solo la conexión con las otras áreas sino también la forma y grado de accesibilidad a la misma área, la cual tendrá que ser regulada de acuerdo con su categoría.

Beneficios – servicios ecosistémicos

Los servicios ecosistémicos han sido reconocidos como el puente de unión entre la biodiversidad y el ser humano. Obtener un beneficio le da a la gente una razón para cuidar un lugar. Cuando no hay un beneficio claro o nada que hacer, un espacio será poco valorado y con esto poco conservado. Y de esta manera los costos de conservación recaerán únicamente en la administración municipal o en el actor encargado del manejo del área, lo cual no siempre es efectivo.



Principios para tener en cuenta al evaluar los beneficios del área:

- Cuantos más beneficios se obtengan de un lugar y que las personas tengan la oportunidad de participar, será mucho mejor.
- El espacio tiene valor, no solo normativo, sino comunitario.
- El determinante final de un área es qué tan bien está administrada.

Grado de conservación y vigencia. ¿Se mantiene a través del tiempo?

Para entender este criterio se planteó dentro de la infografía la flecha más externa en color verde, la cual indica el grado máximo de conservación asociado a las categorías de las áreas de conservación y protección ambiental. En este observamos que el mayor grado de conservación, en el sentido de términos y condiciones de manejo del uso del suelo, coincide con el de las áreas protegidas – correspondiente al cuadrante superior izquierdo y va gradando de mayor a menor, siendo el nivel más bajo de conservación el espacio público – en el cuadrante inferior izquierdo. Tener en cuenta que algunas zonas que no son áreas protegidas se pueden encontrar en muy buen estado de conservación.

De manera adicional, en el análisis del área se puede considerar si estos niveles de conservación se mantendrán en el tiempo, por lo cual debemos conocer:

- Estado de conservación del ecosistema (se refiere a los niveles de transformación que presenta el área con relación a su cobertura).
- La funcionalidad del ecosistema, podemos evaluar este criterio con la conectividad estructural o grado de conexiones físicas con su entorno y otras figuras de protección y manejo.
- En el caso específico del espacio público¹⁷ encontraremos elementos constitutivos del espacio público; alrededor de los cuales, se diseñan generalmente estrategias de conservación del ámbito local, que aportan a la conservación de la biodiversidad del país y a la calidad de vida de los habitantes de dicho territorio. Para su evaluación es importante conocer si tiene altos niveles de percepciones de seguridad y disponibilidad de lugares para el bienestar de los visitantes.

La vigencia se relaciona con el tiempo de existencia (hace cuanto existe?), de dicha área para el momento de la valoración del área.

Grado de inversión, usos y manejo.

Para caracterizar el área teniendo en cuenta este criterio, la infografía tiene una flecha en azul que nos muestra el mayor grado de inversión a cargo del municipio, el cual coincide con el cuadrante del espacio público (cuadrante inferior izquierdo); también es importante en la evaluación para dicha área analizar la gobernanza – arreglos formales e informales entre los actores presentes en el área o alrededores que incluye su administración y estrategias de sostenimiento, la cual encontramos en el quinto nivel de la infografía (de adentro hacia afuera).

Gestión

En la infografía se presenta con una flecha morada. La cual representa mayor grado de gestión con actores de nivel regional y nacional, coincide con las áreas protegidas y los demás cuadrantes requieren un mayor grado de gestión con actores locales. Este criterio es la llave para conectar la figura de protección elegida con el instrumento económico o la suma o combinación de instrumentos necesarios para la sostenibilidad de dicha área.

¹⁷Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas, tales como: cerros, montañas, colinas, volcanes y nevados; Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico: Elementos naturales, relacionados con corrientes de agua, tales como: cuencas y microcuencas, manantiales, ríos, quebradas, arroyos, playas fluviales, rondas hídricas, zonas de manejo, zonas de bajamar y protección ambiental. Relacionados con cuerpos de agua, tales como mares, playas marinas, arenas y corales, ciénagas, lagos, lagunas, pantanos, humedales, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental

Valoración

La valoración del total de los criterios y del área a incorporar en la estructura ambiental se realizará a través de un diagrama de araña o de red, el cual irá ubicado en el centro de la infografía; la situación ideal estará equilibrada sobre los vértices como en la figura siguiente:

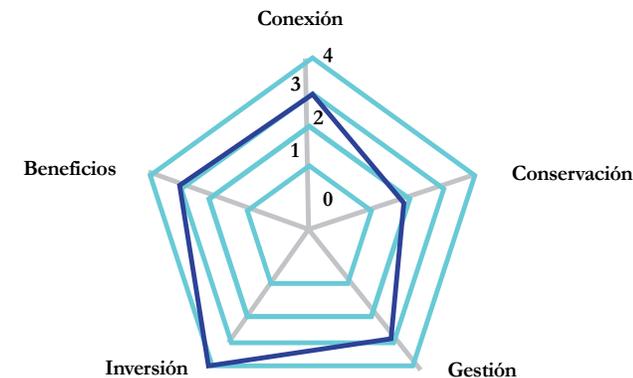


Figura 11. Criterios para el equilibrio en la selección de figuras de conservación y protección ambiental
Fuente: Elaboración propia.

De esta manera tendremos varios momentos de evaluación para cada criterio, así por ejemplo en la etapa de formulación podríamos encontrar que:

- Si el área a incorporar no tiene conexión con alguna categoría de conservación tendrá una valoración de uno (1), con una categoría de conservación o protección tendrá una calificación de dos (2), si tiene conexión con más de dos tendrá una calificación de tres (3), y así sucesivamente en uno de los ejes.

- Si el área analizada tiene un grado de conservación (ubicada en el área verde de la infografía) y una vigencia de menos de 4 años tendrá una valoración de uno (1); si el grado de conservación se ubica en la gama de amarillos y naranjas y la vigencia es de más de 8 años tendrá una calificación de dos (2), si el grado de conservación se ubica en la gama de rojos y tiene más de 12 años tendrá una calificación de tres (3), en uno de los ejes.

- Si los beneficios – servicios ecosistémicos es uno tendrá el valor de uno (1), si son más de dos tendrá un valor de dos (2), más de tres, tendrá un valor de tres (3).

Se sugiere revisar los siguientes enlaces que profundizan en la identificación de servicios ecosistémicos:

- http://amsasets.panda.org/downloads/guia_practica_valoracion_servicios_ecosistemicos.pdf
- <https://www.minambiente.gov.co/index.php/temas-asuntos-ambientales-y-sectorial-y-urbana/3845-la-gestion-de-la-biodiversidad-y-sus-servicios-ecosistemicos-en-la-planificacion-urbana>

- Si el área a analizar tiene un grado de inversión ubicada en el área verde de la infografía y está relacionada con una gobernanza pública tendrá un valor de uno (1), grado de inversión se ubica en el área verde de la infografía y la gobernanza varía entre compartida y privada, tendrá un valor de dos (2), si el grado de inversión se ubicada en el área verde de la infografía, y una gobernanza compartida tendrá un valor de tres (3).

- Si el grado de gestión se ubica en las áreas rojas tendrá un valor de (1), si se ubica en la gama de amarillos y naranjas tendrá un valor de (2) y si se ubica en el área verde tendrá un valor de tres (3).

Formulación de los instrumentos económicos y de gestión

A partir de aquí y una vez identificada la EEP, así como su funcionalidad desde el servicio ecosistémico, y objetivos de conservación, se podrán asignar los instrumentos económicos y de gestión más afines a las áreas de conservación que se incluirán en el plan de ordenamiento.

- Cómo articular las áreas de conservación con los instrumentos económicos, de gestión y financiación.

A partir de la definición de la estructura ambiental y de establecer las áreas de conservación, se pueden tener en cuenta los siguientes criterios para la selección de los instrumentos, lo que hace que la estructura diseñada pueda ser viable y sostenible:

Criterio 1

Contar con el área de conservación determinada

Criterio 2

Contar con una clara identificación de las presiones que tiene la zona determinada como área de conservación, según lo determinado en la etapa de diagnóstico.

Criterio 3

Tener una evaluación de costo evitado del área de conservación versus alguna de las presiones antrópicas determinadas, en la que se identifique que hay un mayor beneficio si se conserva y no se explota económicamente por fuentes convencionales, lo que da como resultado la aplicación del cuadro de la etapa de diagnóstico.

Criterio 4

Una vez realizado el balance, identifique la capacidad de gestión o de inversión de su municipio y a partir de ello, determine según su capacidad cuales puede desarrollar y cuáles no, para ir centrando sus posibilidades de toma de decisiones.

Criterio 5

Clasifique los instrumentos posibles sobre la estructura ambiental determinada según temporalidad (corto, mediano y largo plazo).

a. La clasificación compone cuales instrumentos, según las posibilidades anteriores, el municipio puede desarrollar sobre la estructura ambiental consolidada en el corto (4 años), mediano (8 años) y largo plazo (12 años), dependiendo de los recursos económicos, logísticos y de la aplicación de cada instrumento económico seleccionado.

b. Establecer un árbol de decisiones para la selección del grupo de instrumentos económicos que mejor se ajuste a cada estrategia de conservación, con al menos uno del grupo de gestión, uno de económicos y uno de financiación.

Criterio 6

Identifique los instrumentos y áreas que permiten que la estrategia de conservación sea incorporada en el POT y cuáles no.

a. Según los suelos, las determinantes y la estructura ecológica establecidas en el POT, identificar las áreas que ingresan con sus respectivos instrumentos y cuáles no. Unos podrán ingresar, mientras que otros deberán entrar en planes de desarrollo a través de mecanismos de gestión. Esto lleva a un último paso, la reglamentación.

En conclusión, una vez se cuenta con el modelo de ocupación territorial que incluye la estructura ambiental adecuada para el municipio según sus prioridades, se identifican y seleccionan los instrumentos de gestión, económicos y de financiación que le darán viabilidad, lo que permitirá pasar a la etapa de la implementación y reglamentación de lo establecido en la revisión del POT.

A manera de ejemplo:

Un ecosistema de manglar en el cual diversos proyectos hacen presión sobre él, ¿cómo puede la construcción de un puerto beneficiar económicamente al municipio? En este ejemplo construir el puerto implica por un lado unos beneficios económicos, pero el costo evitado puede ser mayor, ya que la regulación hídrica, la provisión de alimento, el empleo para muchas comunidades y finalmente la identidad cultural se verían deteriorados por esta construcción. Con esto, al hacer el balance de la ejecución del proyecto entre los beneficios económicos y el costo evitado, determinan si es mejor hacer el proyecto, o por el contrario conservar total o parcialmente el ecosistema que sería impactado.

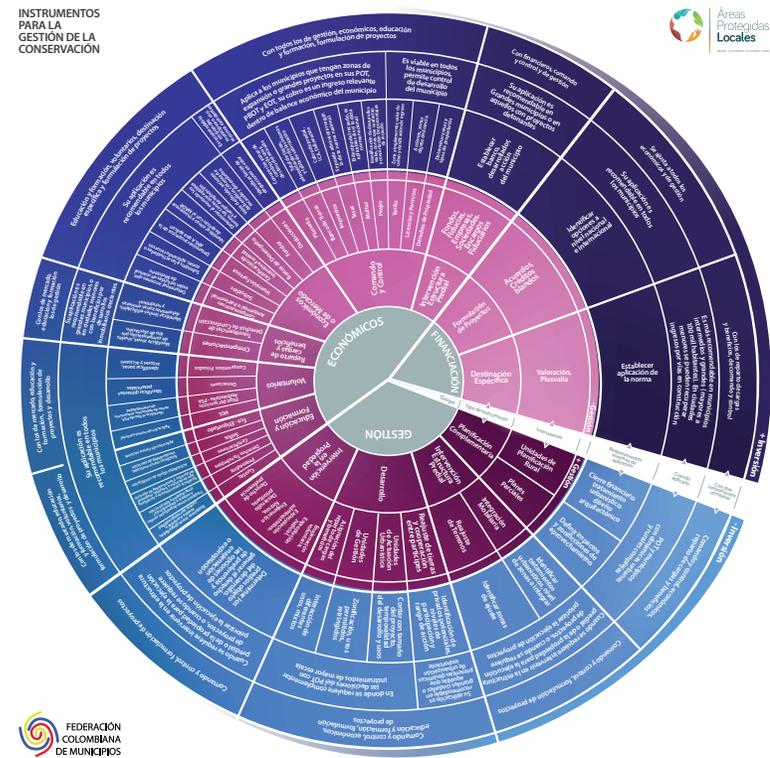


Figura 12. Infografía Instrumentos para la sostenibilidad de las áreas de conservación. Fuente: Elaboración propia. (Esfera ampliada en el anexo 2)

5

Implementación del POT

Esta etapa del proceso comprende las acciones que se pueden adelantar para la ejecución del POT específicamente lo relacionado con los siguientes dos aspectos:

- 1) la ejecución de los programas y proyectos que responden a la forma cómo se plasman las áreas de conservación y sus instrumentos,
- 2) la reglamentación que incluye el desarrollo de las normas y los instrumentos definidos en el POT, que requieren de un mayor desarrollo para su implementación, entre los que se pueden incluir los instrumentos económicos, financieros y de gestión que se hayan incluido en el POT.

La reglamentación para la concertación es relevante, por cuanto hace factible que la estructura ecológica identificada pueda ser no solo incorporada en el POT, sino implementada a través de sus normas, que involucran de forma adicional los instrumentos que la soportarán.

Si la Estructura Ambiental queda claramente establecida en la norma estructural, pero no se traduce en requerimientos concretos o reglas claras para los distintos tratamientos y planes, se convierte fácilmente en letra muerta.

Concertación

La reglamentación para la concertación es relevante, por cuanto hace factible que la estructura ambiental identificada pueda ser no solo incorporada en el POT, sino implementada a través de sus normas, que involucran de forma adicional los instrumentos que la soportarán.

Si la EEP - queda claramente establecida en la norma estructural pero no se traduce en requerimientos concretos o reglas claras para los distintos tratamientos y planes, se convierte fácilmente en letra muerta.

Se resalta para una adecuada implementación tener estas actividades desarrolladas en el POT:

- Señalar los proyectos prioritarios de la EEP y suelo de protección y el aporte que cada tratamiento hará en cada sector a consolidar dichas áreas, corredores y dotaciones.
- Clasificar las redes y los elementos de la EEP, definiendo claramente el reparto de cargas para su implementación.
- Definir los requisitos ambientales para los planes derivados (planes parciales, planes de mejoramiento, unidades de planificación rural, planes sectoriales, etc.)
- Estudios ambientales obligatorios (los realmente necesarios); en especial aquellos que dan la precisión faltante en el POT, por usos previos de alto impacto.
- Estableciendo condicionantes para la reglamentación de los usos de las áreas vecinas a determinadas categorías de protección para garantizar su apropiación y control social o la vitalidad como espacio público, y que condiciones especiales deben cumplir los usos que se permitan como condicionados en dicha vecindad.

Programas y proyectos

Los proyectos son intervenciones concretas y puntuales que quedan previstos en el POT. Ejemplos: Estudios, diseño y construcción del parque lineal de la ronda del río, restauración ecológica y dotación ambiental del humedal, parques ecológicos para la ciudadanía, etc.

Los proyectos de la EEP y otras áreas de conservación deben apuntar a la integralidad siempre que sea posible. Para ello es importante que en el POT se definan los objetivos de las áreas que lo componen y debe hacerse de manera integral, es decir, considerando la totalidad de las funciones a las que responde cada categoría. Así, a la hora de reglamentar, por ejemplo, los parques de gran escala, se debería hacer explícito que estos cumplen funciones de recreación, circulación, conservación de la biodiversidad, drenaje, mitigación ambiental, adaptación al cambio climático, etc. Y, en el mismo sentido, dar lineamientos básicos que hagan exigible que tanto el diseño como el manejo garanticen y armonicen dichas funciones.

En otros casos, la integralidad depende de la articulación del POT con otros planes, como en el caso de las relaciones entre espacio público, zonas de protección del sistema

hídrico, drenaje, mitigación de inundaciones, drenaje urbano y saneamiento; todas estas funciones confluyen sobre el mismo corredor del río, arroyo o quebrada.

Por su parte, existen programas que son permanentes y tienen unos proyectos típicos que se repiten de modo similar en distintos momentos y lugares ajustándose a las condiciones de cada lugar y comunidad. Ejemplo: el programa de mejoramiento de parques vecinales puede tener sus diseños y normas básicas que se aplican una y otra vez ajustándolos a los espacios de oportunidad que se detectan con la comunidad en cada sector. Cada pequeño proyecto es puntual; pero el programa es permanente del POT.

Aunque probablemente son muchas las necesidades y las ideas para intervenir o crear la EEP y otras áreas de conservación, los recursos disponibles en la vigencia del POT son limitados. Conviene entonces trazar una estrategia en la cual, si sólo fuera posible hacer un porcentaje de las cosas, estas lograsen impulsar el mayor porcentaje de los cambios buscados por el POT, es decir priorizar aquellos proyectos de mayor impacto.

Reglamentación

• El POT aprobado contiene una serie de decisiones, normas e instrumentos cuyo desarrollo requiere de un proceso de reglamentación de detalle, el cual se desarrolla con posterioridad a su aprobación durante la implementación del plan. La reglamentación de instrumentos depende de diversos factores, entre ellos la necesidad de su aplicación, la gestión de las entidades encargadas de ejecutar el plan o las disposiciones previstas en el mismo POT.

De reglamentación general

Todos los instrumentos tienen esa posibilidad dentro del POT, lo cual se define y enmarca en dos variables, temporalidad, y entidad encargada, esto es: una determinada secretaría en el término no mayor a (3, 6, 9 o 12 meses) establecerá su reglamentación, para lo cual se debe contar con: beneficiarios, temporalidades de aplicación y sistema de medición del beneficio o carga que se defina dentro del instrumento.

De reglamentación específica

En cuanto a la reglamentación específica, no todos son factibles de entrar en esta tipología, por cuanto existe algo denominado “unidad de materia” y en los POT se promueve la condicionalidad de ocupación y aprovechamiento de un territorio. En ese orden de ideas se describe dentro de los siguientes grupos, que tipo de instrumentos pueden ser reglamentados de una vez dentro del POT y cuales no y por qué:

• **Grupo de gestión:** todos son susceptibles de reglamentación específica por cuanto están consignados dentro de la Ley 388 y las normas que reglamentan la formulación del POT.

• **Grupo de financiación:** Todos con excepción de formulación de proyectos o apalancamiento son susceptibles de reglamentarse de forma específica dentro del POT. El de excepción es debido a que los fondos, empresas, sociedades y demás no hacen parte de la determinación de ocupación territorial y requieren de mayor reglamentación que no compete al POT. En ese sentido, cada dependencia o institución dentro de otras instancias deberá asumir la aplicación de ese instrumento, en especial lo referente a la formulación de proyectos.

• **Grupo de económicos:** este grupo son los que tienden a ser reglamentados con posterioridad a la adopción del POT, en especial aquellos de carácter tributario y algunos de mercado, por lo que en ese aspecto, se debe analizar al interior de cada tipo de instrumento así: a) de los de comando y control: todos menos las tasas, peajes, impuestos y multas, b) de los económicos o de mercado: ninguno a excepción de subsidios y compensaciones, siempre que no impliquen aspectos tributarios, c) reparto de cargas y beneficios: todos son aplicables de reglamentación específica, d) voluntarios: ninguno, excepto PSA, siempre que las condiciones se enmarquen en temas de ocupación, por lo que es una reglamentación parcial y no total y e) educación y formación: ninguno, excepto derechos transferibles, que pueden ser reglamentados por ocupaciones de territorio y se ampara en las leyes relacionadas con el POT. Los demás necesitan otras instancias que superar el carácter propio de la ocupación territorial.

Luego es importante determinar la incorporación de los instrumentos para las áreas de conservación que no serán incorporados en el POT y que pueden ser vía plan municipal de desarrollo. Estos instrumentos serán incluidos en los diferentes acuerdos y decretos de implementación del plan. Es importante que en cada instrumento se determine la institución a cargo, la temporalidad de implementación, los beneficiarios y el beneficio o carga a generar.

Implementación de los Instrumentos

Combinación de diferentes instrumentos para la sostenibilidad de las áreas de conservación según dinámica del municipio.

A manera de ejemplos, se describen algunas posibles opciones que se pueden desarrollar para aplicar instrumentos en apoyo a la determinación de la estructura ambiental modelada y propuesta.

• **Para municipios de mayor dinámica** (aquellos municipios que presentan crecimiento poblacional y dinámicas de movilidad, actividades económicas de impacto nacional o regional, y capacidad económica e institucional relevante).



Teniendo en cuenta que un municipio de esta dinámica cuenta con una gran población, una variedad de actividades productivas y tiene capacidad económica para aplicar a discreción todos los instrumentos, se puede aplicar plusvalía y delineación urbana para captar recursos, así como derechos de transferencias, pues son municipios que cuentan con recursos suficientes y una presión poblacional hacia zonas de relevancia en conservación debido al crecimiento poblacional y una mayor dinámica económica, por lo que hacen viables estos instrumentos. Estos se deben combinar con deducciones tributarias, compensaciones por afectación y la inclusión del espacio público coordinado por tarifas, o en el caso de cuencas abastecedoras un PSA para que no haya desbalance y se pueda financiar la alternativa de conservación, en la que puedan hacer parte nuevos espacios urbanos.

Dependiendo de la vocación, en el área rural, un mejoramiento productivo con certificaciones orgánicas o sellos de reconocimiento ayuda a que se fortalezca el esquema económico en la zona y considerando que es un municipio con recursos, se puede fortalecer la actividad agrícola con un fondo compensatorio que involucre la reconversión productiva.

Instrumentos que se pueden aplicar



Figura 13. Ejemplo de diferentes instrumentos que se pueden aplicar en un municipio de mayor dinámica Fuente: Elaboración propia

Este gráfico muestra los posibles instrumentos que se pueden aplicar para un municipio de mayor dinámica, en este caso en los de gestión de suelo están la delineación urbana, la plusvalía y la transferencia de derechos, por cuanto es un municipio que tiene recursos económicos y a su vez eso permite una mayor capacidad de gestión. En segundo lugar, están los de exención de impuesto predial y compensaciones, así como las reconversiones productivas y mejoramiento en la calidad del espacio público, que, al ser municipios de mayor dinámica, sus acciones se centran en mejoras hacia el desarrollo urbano y buscan disminuir los impactos negativos en la ruralidad. Finalmente, en los voluntarios, se resaltan los pagos por servicios ambientales PSA y los acuerdos privados, ya que complementan cualquier acción resultante de la aplicación de los instrumentos anteriores.

• Para municipios de menor dinámica (aquellos municipios con población constante o decreciente, actividades económicas de impacto local, y capacidad económica e institucional discreta).

En estos municipios por su tamaño y dinámica urbana y económica, en su mayoría dependen de las transferencias de la nación, las compensaciones entre terceros, en estos municipios una de las primeras acciones a realizar es promover que la empresa privada identifique acciones de compensación para aumento de la conservación de la biodiversidad, por cuanto no involucra recursos del municipio, seguido de un mejoramiento de la infraestructura, en el caso que el municipio tenga por ejemplo una vocación turística o industrial, por cuanto eso le permite generar una marca de municipio, incrementar ingresos y a la vez aumentar el mantenimiento de las áreas de conservación que declare. Esto es una forma de financiar el crecimiento económico.

Instrumentos que se pueden aplicar

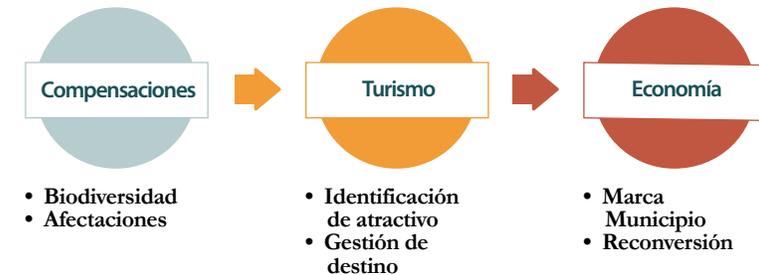


Figura 14. Ejemplo de diferentes instrumentos que se pueden aplicar en un municipio de menor dinámica Fuente: Elaboración propia.

En este gráfico, como se observa no se recomienda utilizar exenciones o aspectos prediales o de plusvalía, pues son municipios de menor dinámica y por tanto menores recursos y capacidad de gestión, para ello se proponen tres agrupaciones, todos dentro del grupo de los instrumentos económicos, los de compensación, turismo y economía, este último en la búsqueda de generar un nuevo mercado. El primero, de compensación, contempla la posibilidad de inversión de empresas externas al municipio en áreas de compensación para recuperación de la biodiversidad y compensación por afectaciones (vinculadas a proyectos de inversión según artículo 43 de ley 99 de 1993), seguido por la promoción de actividades turísticas que incluyen un mejoramiento de capacidad instaladas y promoción del destino, para complementar esto con los de economía, que incluyen crear una marca de municipio que distinga sus fortalezas y ayude en proceso de reconversión productiva. Esta ruta ayuda a que el municipio tenga opciones de captar recursos externos para invertir en las áreas destinadas a la conservación.

En el caso de municipios que vinculan más de una actividad productiva, o tienen varias afectaciones en el territorio como resguardos, otras áreas de mayor tamaño en conservación y no hay una definición clara de ingresos, pues hay una diversificación de entradas o fuentes, el mejor mecanismo es definir a partir de su marca de ciudad cual será el rumbo de los instrumentos para la conservación, la cual debe ser pensada en torno a la productividad de sus tierras y al turismo, que le permita articular acciones frente a recuperar identidad cultural, incrementar recursos y generar sellos o marcas que sean reconocidos por terceros, en especial por la carencia grande de recursos propios (impuestos).



Instrumentos que se pueden aplicar

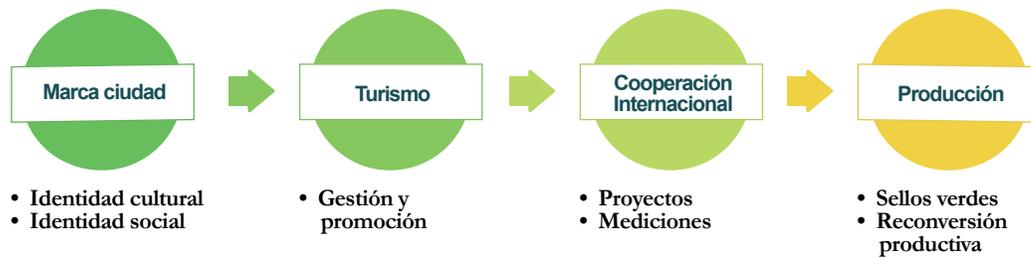


Figura 15. Ejemplo de diferentes instrumentos que se pueden aplicar en un municipio de menor dinámica y que vinculan más de una actividad productiva. Fuente: Elaboración propia.

Esta ruta inicia desde la gestión cultural con identidad municipal que permite el desarrollo de un turismo asociado, siempre que se mejore el destino y se haga promoción, que con una adecuada formulación del proyecto se pueden obtener recursos internacionales que terminarán impactando en aspectos productivos, como lo son sellos verdes, y la reconversión productiva, generando mayores ingresos al municipio y así invertir más en las áreas que han destinado a la conservación, buscando la sostenibilidad económica y ambiental de estas.

Ejemplo de aplicación

El municipio de La Santa Conservación se ubica en zona de litoral, posee cerca de 50 mil habitantes y una importante dinámica de crecimiento poblacional, por su extensión y ubicación llega desde el litoral hasta zonas de mayor altura que sobrepasan los 3000 msnm, posee ecosistemas de bosque seco, humedales, zonas lacustres y ríos, se ha venido desarrollando a través de un puerto marítimo que le provee el 50% de sus ingresos, el restante está en un 25% en cultivos de café, un 20% en ganadería y el 5% en servicios, con mayor concentración en el casco urbano en pleno proceso de crecimiento.

En este contexto se ha identificado la necesidad de promover zonas de conservación, pero las determinantes Ramsar, o de páramo o de áreas SINAP no aplican para este territorio, por lo que las áreas de conservación local son para La Santa Conservación una buena alternativa.

Con el fin de conectar las zonas de importancia ecosistémica y salvaguardar los recursos económicos y ambientales, se ha pensado en corredores ecológicos, parques urbanos, zoológicos, y alamedas, pero ello implica costos, los cuales llevan al municipio de La Santa Conservación a aplicar instrumentos económicos que logren: evitar que el crecimiento poblacional llegue a zonas de recarga hídrica, que la frontera agrícola termine por secar los humedales o que el esquema económico del puerto aumente más la contaminación marítima.

¿Según ese panorama, cual es la ruta para seguir?

- 1- Presiones identificadas: Puerto marítimo, crecimiento poblacional, ganadería y café.
- 2- Análisis de costo – beneficio: se determinó que es mejor conservar que transformar.
- 3- Recursos económicos: escasos de forma directa, se tiene posible capacidad de recursos si se obtiene desde privados como la ganadería o el puerto marítimo en crecimiento.

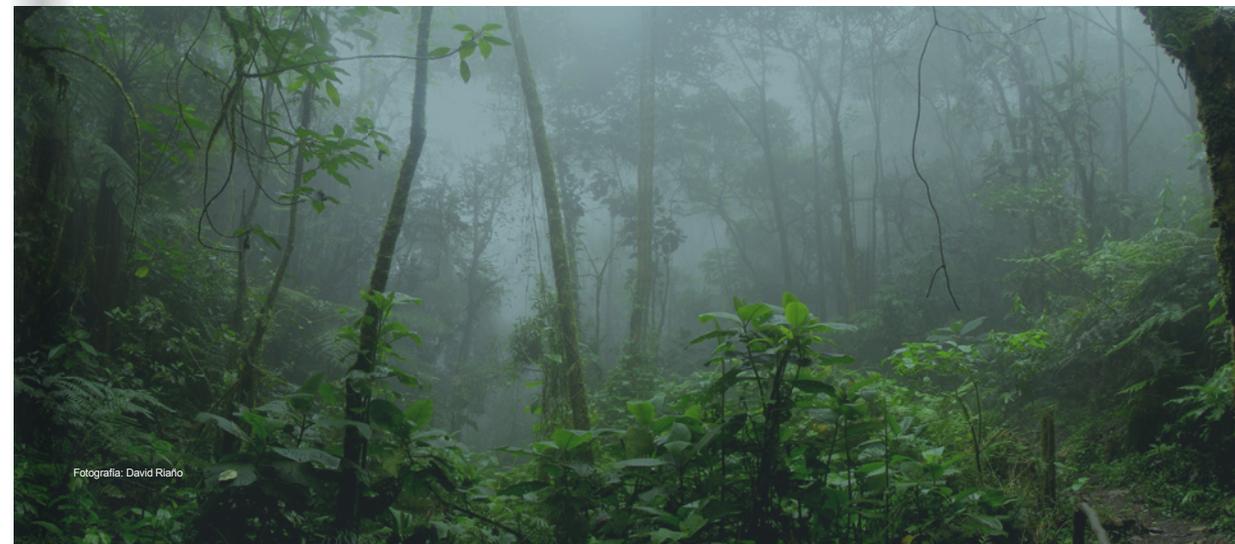
4- Árbol de decisión:



Figura 16. Ejemplo de árbol de decisión para la aplicación de instrumentos de gestión, económicos y de financiación en un municipio. Fuente: Elaboración propia.

5- Determinar los instrumentos de gestión, económicos y de financiación que entran en POT y cuáles no.

6- Realizar la reglamentación de los instrumentos identificados en el POT de forma específica y dejar nombrados los demás en reglamentación general, la cual se hará posterior a la revisión del POT y en la medida que se requiera.



Glosario

El presente glosario explica los términos que se mencionan en este documento, resaltando que son definiciones propias ajustadas al contexto sobre el cual se ha elaborado este.

- 1 **Función social y ecológica de la propiedad:** Se deriva de las propiedades del territorio, como presta una función social, por cuanto ahí se ubican individuos, familias, grupos, comunidades, y gobiernos, tanto locales, departamentales, regionales como nacionales.
- 2 **Prevalencia del interés particular sobre el general:** El interés de la comunidad tiene prevalencia sobre el interés de un individuo o de pocos.
- 3 **Distribución equitativa de cargas y beneficios:** toda transformación del territorio lleva a un balance entre cargas, a quien le toca compensar y los beneficios, a quien debe beneficiarse por esa acción. Ejemplo: un puerto, debe compensar la transformación del ecosistema y debe beneficiar a la comunidad que estaría afectando.
- 4 **Instrumentos de gestión:** aquellos que habilitan, restringen o transforman los territorios, son en esencia propios del ordenamiento territorial.
- 5 **Instrumentos económicos:** aquellos que buscan que los agentes (empresas, propietarios, inversionistas y organismos institucionales) cambien una actitud o comportamiento, ya sea sobre un territorio, ecosistema asociado, acciones u otros agentes, incluyendo sus actividades económicas.
- 6 **Instrumentos de financiación:** son aquellos que permiten que recursos monetarios lleguen entre aquellos que los necesitan, y los ofrecen para que realicen sus acciones.
- 7 **Declaratoria de construcción o desarrollo prioritario:** es el mecanismo mediante un municipio puede priorizar un territorio.
- 8 **Enajenación voluntaria o administrativa:** Es el mecanismo en el cual un municipio puede adquirir predios para el desarrollo de sus proyectos territoriales.
- 9 **Derecho de preferencia:** Mecanismo mediante el cual un municipio genera preferencias para adquisición, es utilizado en compra de terrenos para desarrollo de vivienda social.
- 10 **Anuncio de proyecto:** Es el primer paso para adquirir predios de utilidad pública, permite que los precios no sean objeto de especulación. Se realiza el anuncio a través de los mecanismos jurídicos que para ello haya establecido el municipio.
- 11 **Declaratoria de urgencia:** es un mecanismo que permite la concurrencia de más recursos económicos y de condiciones excepcionales, si el municipio sufre una emergencia del orden social, económico o ambiental.
- 12 **Instrumentos de comando y control:** son aquellos que imponen acciones económicas según un comportamiento. En general hacer referencia a multas, impuestos, etc.
- 13 **Instrumentos económicos:** en esencia son aquellos que generan un nuevo mercado como el caso de las compensaciones o los incentivos.

- 14 **Instrumentos de educación y formación:** a través de mecanismos reputacionales en donde los sellos verdes, buenas prácticas y demás permiten que las comunidades generen un cambio en sus modos de vida.
- 15 **Instrumentos voluntarios:** aquellos en los cuales los propietarios o inversionistas y en general los agentes aceptan sin ninguna imposición realizar mejoras ambientales, conservación, preservación, reconversión, rehabilitación o restauración.
- 16 **Instrumentos del crédito, formulación de proyectos o apalancamiento:** a través de presentación de proyectos formulados según diferentes metodologías, se obtienen recursos locales, departamentales, regionales, nacionales o internacionales (incluyen los multilaterales).
- 17 **Intervención en estructura predial:** cuando para la intervención urbanística un terreno conformado por varios predios se transforma en uno o varios globos de terreno, se constituyen fiducias, seguros y demás que garantizan que el proyecto tendrá los recursos para su ejecución.
- 18 **Destinación específica:** dentro de este se identifican la plusvalía y la valorización, dos instrumentos que se crearon como fuente de recursos para el municipio mediante el cual la transformación por medio de mejoras de las zonas en sus territorios deriva en aportes económicos que equiparen ese mejoramiento. Aunque las destinaciones en su mayoría se mencionan en la norma, los municipios a través de sus concejos han podido realizar algunas modificaciones en el destino del recurso captado.
- 19 **Instrumentos de desarrollo:** estos permiten que a través de quienes hacen parte, se determinen las reglas de juego y la cooperación entre lo público y privado.
- 20 **Grupo:** categoría general mediante la cual se agrupan los tres grandes grupos de instrumentos, de gestión, económicos y de financiación.
- 21 **Tipo de instrumento:** grupo de instrumentos dentro de cada grupo, según afinidad de aplicación.
- 22 **Instrumento:** categoría en la cual se describe cada mecanismo de aplicación de alguno de los grupos, ya sean de gestión, económicos o de financiación.
- 23 **Requerimientos mínimos de aplicación:** las condiciones base sobre las cuales se puede implementar un instrumento.
- 24 **Ubicación geográfica:** ubicación en un mapa de forma gráfica, cartográfica o por coordenadas.
- 25 **Presión económica:** acción que se ejerce sobre un territorio por su importancia económica. Por lo general implica una transformación de este, con el fin de obtener más recursos de lo que sea emplazado en ese lugar.
- 26 **Transferencias:** recursos del orden nacional que se transfieren al municipal, en su mayoría tienen destinación específica para saneamiento básico, educación y salud.
- 27 **Sondeo:** mecanismo de evaluación de acciones anteriores. Se realiza a través de encuestas, revisión de informes anteriores, búsqueda en fuentes oficiales, etc.
- 28 **Crecimiento económico significativo:** el crecimiento está muy por encima de lo registrado en el promedio de al menos 10 años anteriores.
- 29 **Costo evitado:** es el valor que se hubiese tenido que pagar, si se transforma el territorio, este incluye las características de los ecosistemas, las implicaciones sociales, económicas y ambientales.

Anexo 1

Información cartográfica disponible en sistemas de información geográfica a nivel nacional, regional y local



GeoMedellin
Medellin

<https://www.medellin.gov.co/geomedellin/>



MapGis
Medellin

https://www.medellin.gov.co/MapGIS/web/swf/MAPGIS_FLEX.jsp



IDESC
Cali

<http://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/3560/idesc/>



SigPer
Pereira

<https://pereira.maps.arcgis.com/home/index.html>



GeoPortal
Manizales

<http://geodata-manizales-sigalcmzl.opendata.arcgis.com/>



SIR
Eje Cafetero

<http://www.sirideec.org.co/visorsir>



Mapoteca Corpocaldas
Caldas

<http://52.204.188.92/geoambiental/mapapublico/>



Visor CAR
Cundinamarca

https://www.car.gov.co/mapas_generales



SIAT - AC
Amazonia

<http://siatac.co/web/guest>



SIAT - Web
Corpochivor

https://siat.corpochivor.gov.co/i3geo/interface/black_ol.htm



GeoPortal
Cornare

http://190.14.231.74/MAPGISV5_WEB/mapa.jsp?app=1&css/app.css&nCookie=SessionCornare



Geoportal
CVC

<http://geo.cvc.gov.co/>



SIG Quindio
Quindio

<https://quindio.gov.co/sistema-integrado-de-georeferenciacion/sig-quindio>



GeoVisor Corpogujaira
Guajaira

<http://200.21.81.35:8080/visorsigcorpogujaira/>



GeoPortal Cortolima
Tolima

<https://www.cortolima.gov.co/>

Bibliografía

- 1 Borrini-Feyerabend, G., Bueno, P., Hay-Edie, B., Lang, B., Rastogi, A., & Sandwith, T. (2014). Cartilla sobre gobernanza para áreas protegidas y conservadas. Gland, Suiza: UICN.
- 2 Brenner, L. (2010). Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Áreas Naturales Protegidas mexicanas. *Revista Mexicana de Sociología*, 72(2), 283-310.
- 3 Congreso de Colombia. Ley 99 de 1993, 1 Diario Oficial § (1993).
- 4 Congreso de Colombia. Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9a de 1989, y la Ley 3a de 1991 y se dictan otras disposiciones (1997). Bogotá, Colombia.
- 5 Congreso de Colombia. (2010). Decreto 2820 de 2010 Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. Bogotá.
- 6 Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2015). Guía metodológica. Instrumentos económicos para la gestión ambiental. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- 7 Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2015). Guía metodológica. Instrumentos económicos para la gestión ambiental. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- 8 Departamento Nacional de Planeación, (2017). FONDO COLOMBIA EN PAZ. Bogotá: DNP.
- 9 Dudley, N. (2008). Guidelines for Protected Area Management Categories. (N. Dudley, Ed.). Gland, Switzerland: IUCN. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2008.PAPS.2>. Santiago de Cali, Colombia: WCS Colombia, WWF Colombia.
- 10 GEF, PNUD. (2014). Orientaciones para el diseño de instrumentos para la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Bogotá: El Bando Creativo, TNC, WWF.
- 11 Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Fundación Natura 2019. Voces de la gestión territorial: estrategias complementarias para la conservación de la biodiversidad en Colombia / editado por Clara Matallana, Alexandra Areiza, Alejandro Silva, Sandra Galán, Clara Solano y Ana María Rueda – Bogotá.
- 12 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Manual Para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad. Bogotá: Ministerio de Ambiente.
- 13 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, M. d. (2013). Decreto 953 de 2013, por el cuales reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible.
- 14 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). Por el cual se reglamentan los Bancos de Hábitat consagrados en el título 9. Parte 2. Libro 2. Capítulo 3 del Decreto 1076 de 2015 y se adoptan otras disposiciones. Bogotá: Ministerio de Ambiente.
- 15 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Construcción colectiva de la estrategia nacional REDD+. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- 16 Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Decreto 3600 de 2007. Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de (2007). Bogotá, Colombia.
- 17 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente, República de Colombia § (2015). Bogotá, Colombia. <https://doi.org/10.1111/j.0954-6820.1937.tb03385.x>
- 18 Ministerio de Desarrollo Económico. Decreto 879 de 1998. Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital, 1998 § (1998). Bogotá, Colombia.
- 19 Ministerio del Interior, (2003). Decreto 2755 de 2003 por medio del cual se reglamenta el artículo 207 - 2 del estatuto tributario. Bogotá: Diario Oficial.
- 20 Morales, M., N. Rodríguez, L. Ramos, M.C. Roza, D. Cardona, S.P. Cruz, & C. Gómez. 2012. Proceso metodológico y aplicación para la definición de la Estructura Ecológica Nacional: énfasis en servicios ecosistémicos - Escala 1:500.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-. Bogotá D.C., Colombia. 75 p.
- 21 PNUMA, & Convenio sobre la Diversidad Biológica. (2011). Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 y las Metas de Aichi. Montreal, Canadá.
- 22 Sanclemente, G. L. (2014). Contribución del Sector Privado a las áreas Protegidas: Estudios en Colombia y Perú. Quito, Ecuador: M. Ríos y A. Mora (Eds.). UICN, Environment Canadá y ECOVERSA.
- 23 UAESPNN. (n.d.). Registro Único Nacional de Áreas Protegidas RUNAP. Retrieved February 25, 2019, from <http://runap.parquesnacionales.gov.co/acerca>



Fotografía: Frank Merino

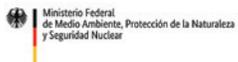


Fotografía: Luis Vidal

Este proyecto cuenta con el apoyo técnico de:



Por encargo de:



de la República Federal de Alemania

Por medio de la:



El ambiente es de todos

Minambiente

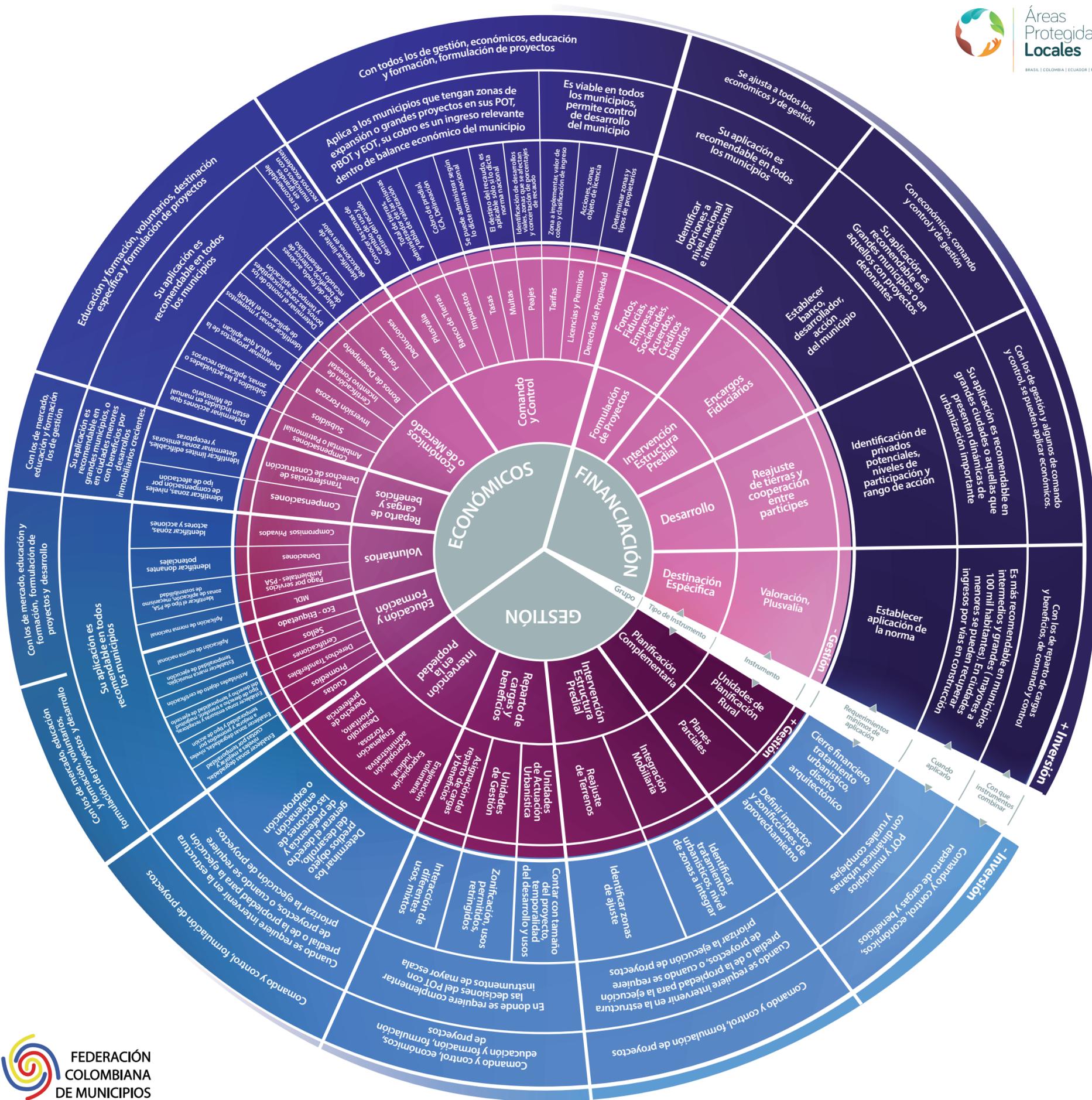


Con el apoyo del proyecto:





Áreas Protegidas Locales
BRASIL | COLOMBIA | ECUADOR | PERÚ

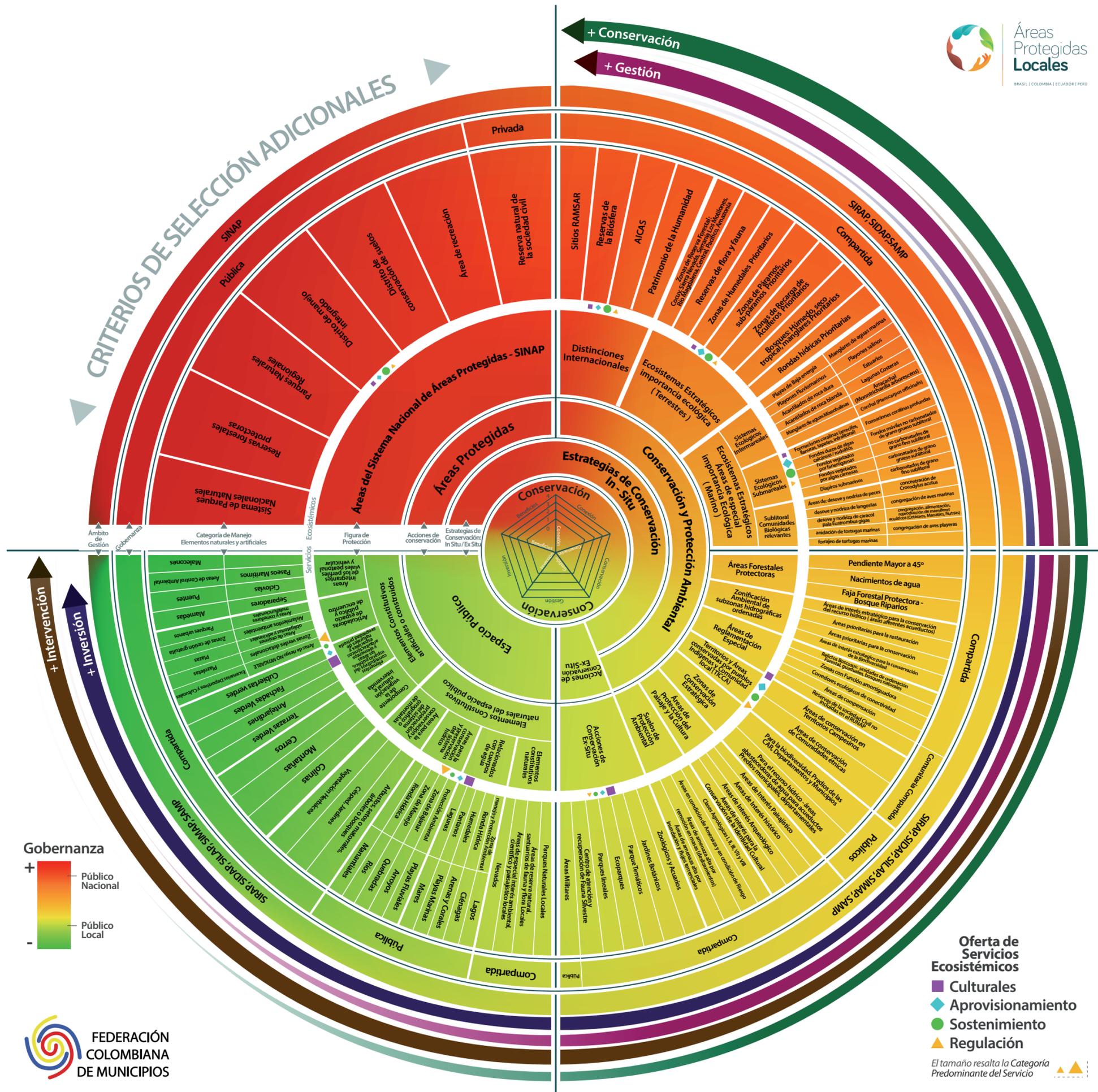


Esta publicación fue elaborada por Fedemunicipios en el marco del proyecto regional "Áreas protegidas y otras medidas de conservación basadas en áreas a nivel de gobiernos locales"

Anexo 3

FIGURAS DE GESTIÓN Y MANEJO PARA LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

RECOMENDACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN E INSTRUMENTOS ECONÓMICOS EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPAL.
(POT, PBOT y EOT)



Esta publicación fue elaborada por Fedemunicipios en el marco del proyecto regional "Áreas protegidas y otras medidas de conservación basadas en áreas a nivel de gobiernos locales"