

The background of the entire page is a monochromatic blue topographic map. It features a complex network of white contour lines that define various elevations and landforms. Overlaid on these contours are white lines representing a road network and property boundaries, creating a detailed cartographic texture.

# Etapa **Diagnóstico**

Kit de Ordenamiento Territorial

Versión 1.0



**DNP** Departamento  
Nacional  
de Planeación

PROGRAMA  
**POT**  
MODERNOS

**Luis Fernando Mejía Alzate**

Director General del DNP

**Santiago Matallana Méndez**

Subdirector Territorial y de Inversión Pública

**Alejandra Corchuelo Marmolejo**

Subdirectora Sectorial

**Javier Ignacio Pérez Burgos**

Director de Descentralización y Desarrollo Regional

**Tatiana Escovar Fadul**

Subdirectora de Ordenamiento y Desarrollo Territorial

**Simón Mesa Acosta**

Asesor de la Dirección de Descentralización y  
Desarrollo Regional a cargo del Programa POT Modernos



**Shlomo Angel**  
Director, NYU Urban Expansion Program  
The Marron Institute of Urban Management and the Stern  
School of Business



**María Ignacia Fernández**  
Directora Ejecutiva

**Ángela Penagos Concha**  
Directora Oficina RIMISP Colombia

Esta cartilla fue preparada con base en los documentos elaborados por la Universidad de New York (contrato 2162961 de 2016) y el Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural – RIMISP (contrato 2162574 de 2016).

Los textos fueron editados por Diana Rivero y Germán Quiroga de la Universidad de Nueva York y complementados por María del Pilar Aguilar, Fabián Suárez y Alvaro Randazzo del Departamento Nacional de Planeación.

Diseño y diagramación por Diana Valbuena.

2017

# Contenido

Presentación .....	5
--------------------	---

<b>1.</b>	<b>Caracterización general del territorio .....</b>	<b>7</b>
1.1	Población .....	7
1.2	Emplazamiento del territorio .....	9
1.3	Visión regional .....	19
1.4	Vínculos urbano-rurales .....	20

<b>2.</b>	<b>Diagnóstico detallado del territorio .....</b>	<b>21</b>
2.1	Estructura biofísica .....	21
2.2	Estructura funcional y de servicios .....	25
2.3	Estructura socioeconómica .....	29
2.4	Gobernanza e instituciones .....	31

<b>3.</b>	<b>Diagnóstico de elementos particulares del suelo rural .....</b>	<b>32</b>
3.1	Zonas suburbanas .....	32
3.2	Centros poblados rurales .....	33
3.3	Parcelación de predios rurales para vivienda campestre .....	33
3.4	Identificación de los usos del suelo y conflictos .....	34

<b>4.</b>	<b>Diagnóstico de elementos particulares del suelo urbano .....</b>	<b>35</b>
4.1	Análisis de las áreas homogéneas .....	35
4.2	Análisis de la disponibilidad de suelo .....	36
4.3	Necesidades de suelo para las actividades productivas .....	38

<b>5.</b>	<b>Priorización de las problemáticas, oportunidades y conflictos .....</b>	<b>40</b>
-----------	--	-----------

<b>6.</b>	<b>Elaboración de los documentos de la etapa de diagnóstico .....</b>	<b>41</b>
6.1	Documento del diagnóstico .....	41
6.2	Memoria justificativa .....	42

<b>Siglas .....</b>	<b>43</b>
---------------------	-----------

<b>Referencias .....</b>	<b>44</b>
--------------------------	-----------

<b>Anexos .....</b>	<b>45</b>
---------------------	-----------

# Presentación

Bienvenido a la cartilla de la etapa de diagnóstico. En esta etapa, el equipo de trabajo podrá identificar claramente el estado actual de la ocupación del territorio a partir de:

- I. El análisis integral de la información recopilada en la etapa de alistamiento.
- II. El desarrollo de ejercicios participativos que permitirán reconocer fortalezas y problemáticas, vinculando la perspectiva de los diferentes actores.
- III. La valoración de los elementos del POT vigente: los que funcionaron para mantenerlos, los que no funcionaron para replantear las estrategias y los que no fueron tenidos en cuenta para analizarlos e incluirlos.

Estos aspectos contribuyen a la construcción del Modelo de Ocupación Territorial como un producto que concluya y sintetice el análisis territorial, planteando la "fotografía" actual del territorio o la situación de partida para la formulación de plan.

Los resultados del análisis de la información, de los ejercicios de participación y de la evaluación o análisis del POT vigente, le serán útiles para realizar un diagnóstico estratégico e integral que facilite la posterior toma de decisiones, orientada a mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio.

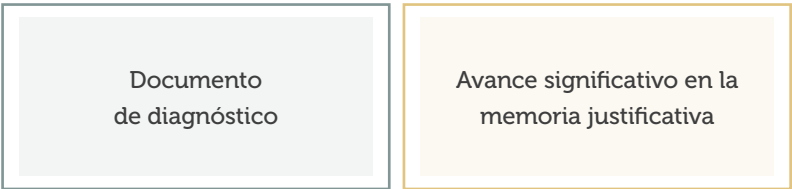


**Recuerde que en la cartilla de Alistamiento se mencionaron los resultados que se sugiere obtener de los ejercicios participativos, adicionalmente en la cartilla de la innovación "Gobernanza e instituciones" encontrará información útil para este fin.**

Para lograr el objetivo planteado, el DNP sugiere al equipo de trabajo realizar esta etapa a partir del desarrollo de las siguientes actividades:



Una vez finalizada esta etapa, el equipo de trabajo contará con los siguientes documentos:



Es importante diferenciar entre recopilación y evaluación de información y entre su análisis crítico y técnico que arrojan conclusiones sobre el estado actual del territorio, sus problemas y potencialidades.

# 1.

## Caracterización general del territorio

Como primera actividad del diagnóstico se recomienda que el equipo de trabajo, haga una caracterización de algunos elementos del territorio, es decir, identificar cualidades particulares con el fin de tener información precisa, de esta manera elaborar un diagnóstico detallado, facilitando la identificación de problemáticas y potencialidades, sin desconocer las condiciones específicas de cada municipio. Para esta actividad, el DNP sugiere tener en cuenta lo siguiente:

### 1.1. Población

El primer análisis que se sugiere realizar al equipo de trabajo, es el de las dinámicas demográficas y poblacionales, ya que estas son fundamentales para la toma de decisiones en las etapas de diagnóstico y formulación de los POT. Un adecuado diagnóstico, debe considerar el tamaño, tendencias de crecimiento, estructura, distribución y fenómenos de movilidad de los habitantes del municipio (conmutación laboral, migraciones, desplazamiento etc), para establecer de manera adecuada cuáles son las relaciones entre la dinámica demográfica y las estructuras biofísica, funcional y de servicios y socio-económica espacial del territorio. Lo ideal es que la etapa de diagnós-

tico permita identificar, cuáles son los desequilibrios o situaciones positivas que se producen en estas relaciones (Fuente: UNFPA, 2017).

A partir de la información base suministrada por el DANE en el **Sistema de consulta de información censal** <https://goo.gl/tXouEE>, el equipo de trabajo puede iniciar el análisis. Se recomienda que esta información sea precisada y confrontada en el territorio a partir de usos de fuentes alternativas de información como las del Censo Nacional Agropecuario, la bases de datos del Sistema de Ciudades, el SISBEN, los reportes de población sectoriales (por ejemplo de población escolar identificada, registros de defunciones y nacimientos) y la información obtenida de los ejercicios participativos con la comunidad.


Una vez valorada y analizada esta información podrá hacer un ejercicio de las proyecciones poblacionales, del análisis de la distribución actual y la posible tendencia de distribución futura de la población en el territorio. En este sentido, es importante desagregar geográficamente los datos en el territorio y conocer cómo son los patrones de localización de la población. Posteriormente, se podrán identificar las relaciones entre la dinámica demográfica y las necesidades a resolver en la estructura biofísica, la estructura funcional y de servicios y la socio-económica espacial (Fuente: UNFPA, 2017).

Algunos ejemplos que pueden resultar del análisis, son:

- **La identificación de una alta tasa de crecimiento de la población entre los 60 y 80 años:** esto indicará la necesidad de equipamientos que permitan dar cobertura a las necesidades de esta población en los próximos años.

- **El fenómeno de habitantes que trabajan en áreas rurales en actividades agropecuarias y que a su vez no tienen lugar de habitación en dichas áreas; sino en los centros poblados rurales:** indicará la necesidad de tomar acciones de planeación para la cobertura de necesidades de esta población de vivienda, espacio público y equipamientos en dichos centros.

La identificación de soluciones alternativas para la disposición de residuos o el manejo del agua en comunidades rurales, exigirá también unas decisiones de ordenamiento acordes con las tecnologías alternativas en la prestación de servicios públicos que han adaptado a estas comunidades.



De manera general, se sugiere al equipo de trabajo tener en cuenta los siguientes elementos para cumplir el **objetivo** de esta actividad:

- Analizar las tendencias de crecimiento a partir de estadísticas oficiales y locales, lo cual redundará en conclusiones sobre las dinámicas demográficas.
- Analizar la distribución espacial de la población, en lo posible a nivel de corregimientos, veredas y centros poblados, ello con el fin de focalizar inversiones, y atención en servicios públicos básicos.
- Consultar la Divipola (información georreferenciada) del DANE, la cual permite a través de sectores y secciones censales, vincular los resultados del censo poblacional nacional.

La información que se sugiere tener en cuenta, es:

Dinámicas demográficas

**Tamaño de la población:** Crecimiento/decrecimiento poblacional y los factores que lo explican (si es por crecimiento vegetativo, migración económica o desplazamiento forzado).

**Estructura poblacional:** Composición de la población por sexo, grupos etáreos y grupos étnicos.

**Densidad Poblacional y habitacional:** Número de habitantes y de viviendas por kilómetro cuadrado y localización de las mayores densidades.

**Distribución espacial de la población:** Localización de la población: zonas urbanas, zonas rurales, suelo suburbano, zonas de amenaza y riesgo, en zonas de protección.

**Movilidad y/o conmutación:** Intercambios de población entre zonas residenciales y zonas de producción.

Impacto territorial de las dinámicas demográficas

**Vocación y uso del suelo:** Conflictos de uso del suelo actuales y potenciales, con base en información de vocación y uso del suelo. Ej. Suelo con vocación agrícola que es utilizado para minería.



**Relación de tenencia de la propiedad rural:** Tipo de ordenamiento social de la propiedad rural (formas colectivas).

**Formas de apropiación cultural, social y económica del territorio:** Formas de OT de grupos étnicos y comunidades campesinas.

**Necesidades del hábitat:** Necesidades relacionadas con vivienda, provisión de servicios públicos e infraestructura de movilidad y transporte, equipamientos comunitarios, conectividad, espacio público.

**Proceso de restitución de tierra y reparación a víctimas del conflicto armado:** Localización, naturaleza y volumen de predios en proceso de restitución.

Determinar adecuadamente el tipo de emplazamiento, aportará al equipo de trabajo información útil para analizar las potencialidades y las limitantes de las distintas formas de uso y ocupación.



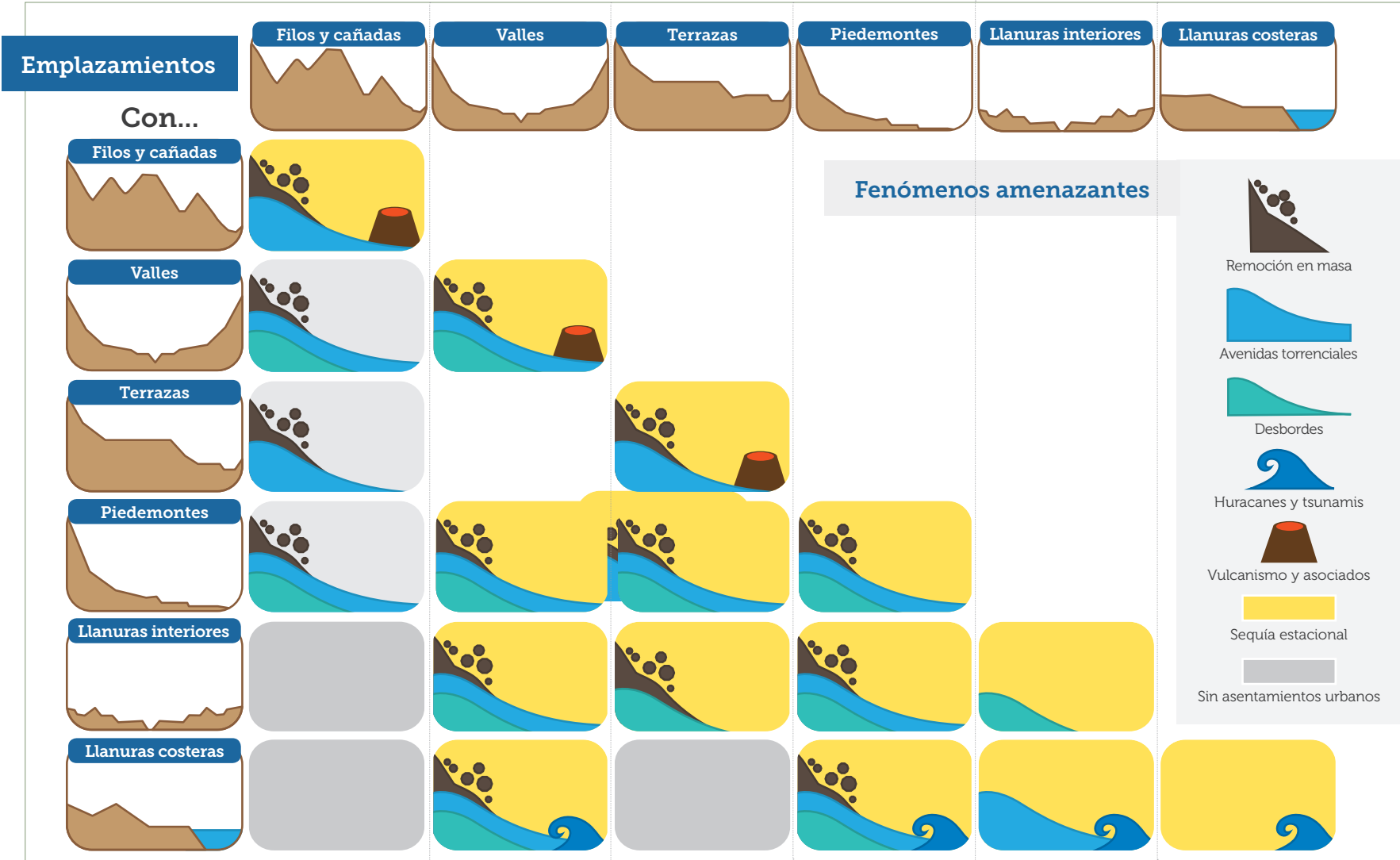
Para conocer el detalle del tipo de emplazamiento de su municipio, consulte la innovación “Incorporación de la estructura ambiental integrada en el suelo urbano y de expansión del POT” que hace parte del Kit de Ordenamiento Territorial disponible en:

<https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

## 1.2. Emplazamiento del territorio

El segundo elemento particular de cada municipio es el tipo de emplazamiento. En el cuadro del apartado 1.2.1, se encuentran 17 emplazamientos típicos en el país. Cada emplazamiento relaciona principales fenómenos naturales amenazantes en el municipio (fenómenos sísmicos, avenidas torrenciales, inundaciones, deslizamientos etc.) Para conocer el de su entidad territorial, se sugiere identificar cuál es el tipo de geoformas principales en el que se emplaza el municipio.

### 1.2.1 Emplazamientos urbanos típicos colombianos



Fuente: Innovación Incorporación de la estructura ambiental integrada en el suelo y de expansión del POT

**La forma como se planifica la estructura ambiental para un centro urbano y su área de expansión depende de dos grandes cuestiones:**

**1.**

Sobre qué clase de emplazamiento natural ha crecido el asentamiento. Es decir, qué estructuras naturales (geoformas, red hídrica, vegetación) y qué características tienen.

**2.**

De qué forma el crecimiento urbano ha ocupado esta base natural. Cómo se ha adaptado la forma urbana a la forma del terreno, al drenaje. Qué estructuras naturales han sido conservadas, alteradas o destruidas.

Lo primero es identificar el tipo de emplazamiento. Es decir, en qué clase de lugar ha crecido y crecerá en el futuro inmediato esta ciudad.

- ¿Qué clase de relieve tiene?
- ¿Cómo circula y se acumula el agua a través del lugar?
- ¿Qué ecosistemas existían o existen aún dentro o en torno al asentamiento y qué valores o servicios ofrecen?

## 1.2.2 Tipo de drenaje típico según la forma del emplazamiento

A continuación, se presenta una serie de preguntas para identificar los paisajes naturales que conforman el emplazamiento urbano y el área de probable crecimiento. Cuando se hace referencia a un "asentamiento" nos referimos a un centro poblado de tamaño urbano o que funge como cabecera urbana del municipio.

El "emplazamiento" es el lugar sobre el cual se levanta hoy este centro urbano y sus inmediaciones, sobre las que podría crecer en un futuro. Puesto que el emplazamiento puede abarcar dos o más paisajes, es posible que la respuesta sea positiva a más de una pregunta.

Conocer el tipo de emplazamiento le permite establecer al equipo de trabajo, el patrón de drenaje típico que tienen esas geoformas. Por esta razón, se sugiere revisar las siguientes preguntas para lograr una adecuada identificación del emplazamiento.

Filos y cañadas



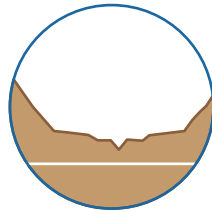
1.

¿El asentamiento está ubicado sobre una serie de filos y laderas con pendientes fuertes, separados por cañadas más o menos profundas (más de 10 mts. de profundidad)?

2.

¿ Los drenajes son solo pequeñas y grandes quebradas. Sin grandes ríos que atraviesen o rodeen el asentamiento?

Valle



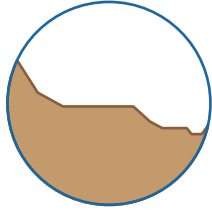
1.

¿El asentamiento está situado en el valle de un río con pocas zonas planas y la mayor parte en pendientes desde suaves hasta fuertes?

2.

¿El drenaje está hecho de una serie de quebradas que confluyen en un río en el fondo del valle? El río ocasionalmente desborda sobre unas vegas planas?

Terraza



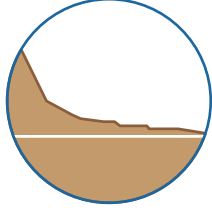
1.

¿El asentamiento está situado en un área plana o suavemente ondulada situada bien por encima del nivel de un río?

2.

¿El río está en un cañón o valle profundo más abajo y nunca ha inundado el área plana en tiempos recientes?

Piedemonte



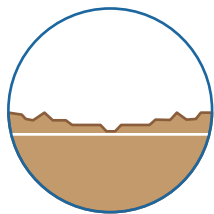
1.

¿El asentamiento está situado o crece sobre un área plana u ondulada junto a la base de una montaña o cadena de montañas?

2.

¿El drenaje está hecho de una serie de quebradas y uno o más ríos que descienden de la montaña y luego atraviesan o bordean el área urbana?

### Llanura interior



1. ¿El asentamiento está en un área plana o suavemente ondulada a orillas de un río o de una ciénaga?

2. ¿El río está en un cañón o valle profundo más abajo y nunca ha inundado el área plana en tiempos recientes?

### Llanuras costeras



1. ¿El asentamiento se encuentra en un área plana u ondulada (puede ser estrecha) a la orilla del mar?

2. ¿La mayor parte de los drenajes son quebradas o pequeños ríos que bajan de lomas o serranías hasta el mar?

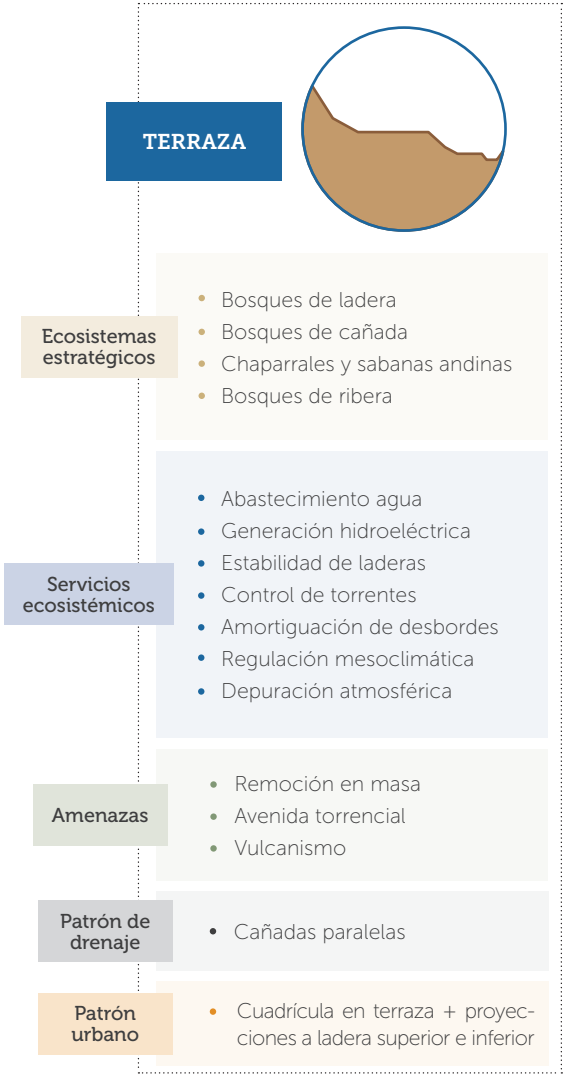
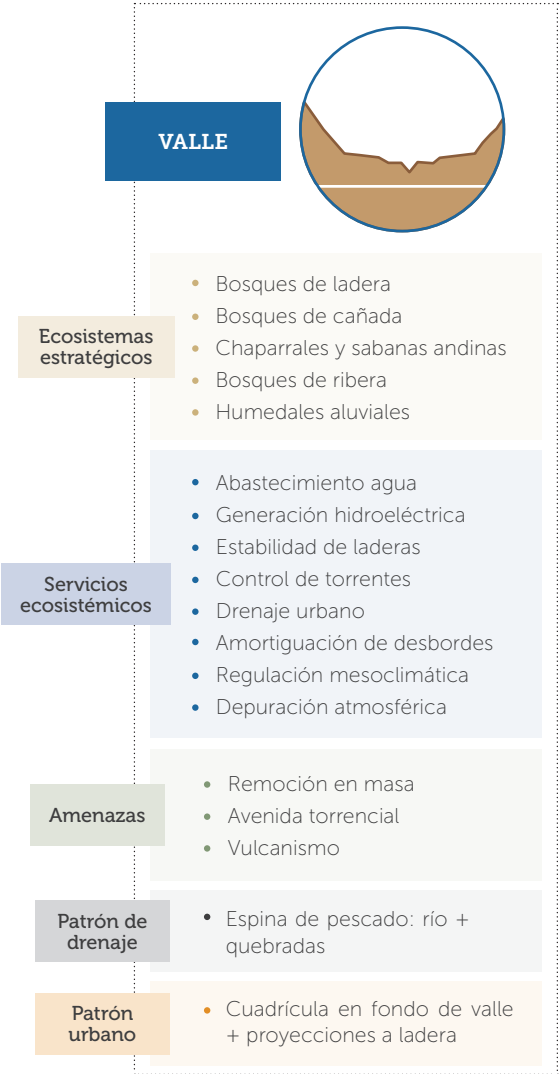
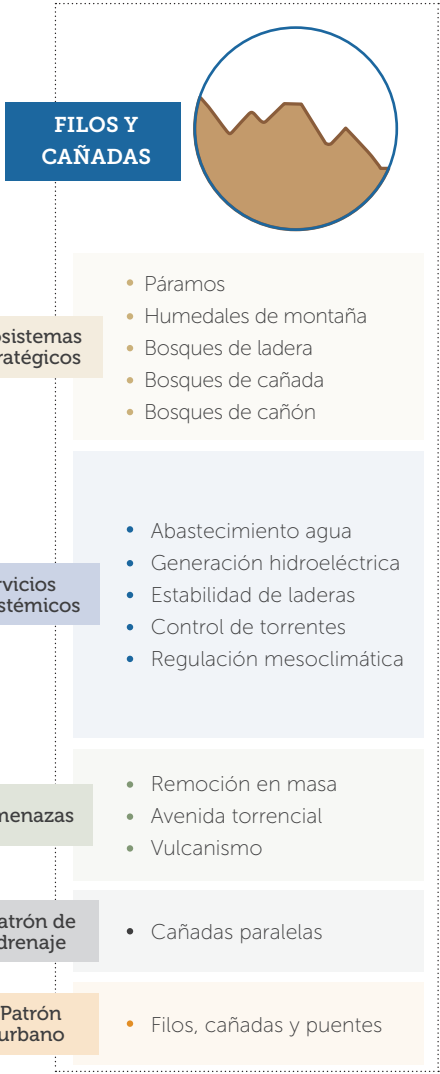
Puede sonar obvio, pero no es lo mismo crecer entre laderas y cañadas que en una llanura. No se pueden organizar las vías y drenajes del mismo modo en un valle que en una costa. Los ecosistemas que aseguran los servicios ambientales son distintos en una terraza o en un piedemonte. Las amenazas son diferentes.

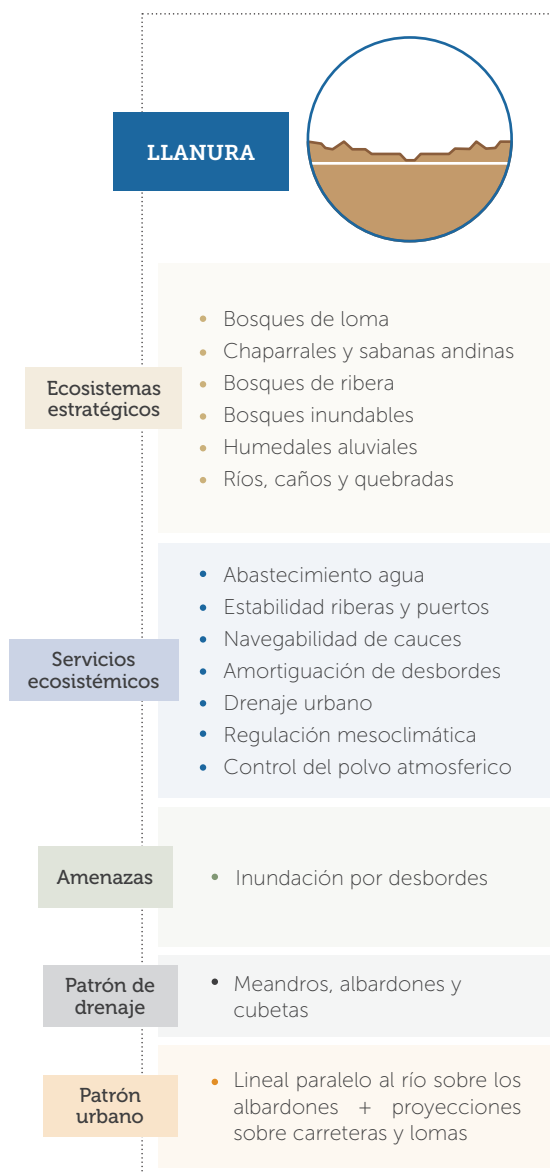
Una vez que hemos identificado cuál o cuáles de estos paisajes corresponden al emplazamiento de nuestro centro urbano, podemos revisar en la guía ambiental las características de dichos paisajes como emplazamiento: qué le ofrecen y qué le exigen al crecimiento urbano.

Sobre esta base necesitamos identificar los determinantes del crecimiento: **cómo adaptar la forma y la dirección del crecimiento urbano a las geografías y el drenaje del emplazamiento.**

## 1.2.3 Rasgos principales de los emplazamientos

La siguiente tabla resume los principales rasgos de cada uno de los emplazamientos típicos, en términos de valores, restricciones y efectos sobre el patrón de los asentamientos.





## 1.2.4 ¿Cómo ocupar este emplazamiento de modo ecoeficiente

### Filos y cañadas



- Identificar las laderas inestables dentro del asentamientos y en sus bordes para desarrollarlas con equipamientos resistentes, huertas o parques que prevengan su ocupación vulnerable.
- Organizar todos los fondos de cañadas y las principales quebradas afluentes de éstas como parques lineales incluyendo interceptores de aguas servidas.
- Malla vial en abanico con dos tipos de vías arterias: unas sobre los filos y otras paralelas al fondo de las cañadas.
- Sistemas urbanos de drenaje sostenible con disipadores de energía, mitigación de crecientes y diques secos en las quebradas. La red converge en las quebradas del fondo de las cañadas, con canales y pondajes integrados en los parques lineales de cañada.

### Valles



- Identificar las laderas inestables en los bordes del valle para desarrollarlas con equipamientos resistentes, huertas o parques que prevengan su ocupación vulnerable.

- El río debe ser organizado como el principal eje de equipamientos, parques mayores y parques lineales. No aislar la ribera de la ciudad con vías de alta velocidad o perfiles anchos. Los sectores degradados o descompuestos deben priorizarse para renovación urbana con énfasis en verde urbano, vitalidad peatonal y activación económica.
- Organizar la ocupación de ambas bandas optimizando la densidad donde el terreno lo permite para reducir la presión de ocupación sobre las laderas. Prever la conservación de humedales y áreas de desborde como parques.
- Organizar todos los fondos de cañadas y las principales quebradas afluentes de éstas como parques lineales incluyendo interceptores de aguas servidas.
- Malla vial ortogonal en el fondo de valle ajustada a la forma del mismo. Vías arterias ascendentes amplias y rectas en los pies de ladera y filos bajos.  
Transversales de ladera conectando centralidades de comercio y servicios.  
Definir áreas de ladera peatonales, excluyendo el acceso vehicular donde la pendiente lo hace ineficiente.  
Priorizar la accesibilidad a los puntos de ladera donde se puedan crear centralidades de borde para orientar el crecimiento en densidad y desviarlos de laderas frágiles  
El sistema vial y de transporte paralelo a la ribera debe ser de baja velocidad para no separar la ribera del uso público.
- Sistemas urbanos de drenaje sostenible con disipadores de energía, mitigación de crecientes y diques secos en las quebradas. La red converge en las quebradas principales del fondo del valle, con canales y pondajes integrados en los parques lineales.
- Prevenir la impermeabilización de las laderas y la consecuente sobrecarga hidráulica de las partes bajas. Prever embalses secos de ladera y pondajes en el fondo de valle.



### Terraza



- Identificar las laderas inestables arriba y abajo de la terraza para desarrollarlas con equipamientos resistentes o parques que prevengan su ocupación vulnerable.
- Organizar las principales quebradas como parques lineales incluyendo interceptores de aguas servidas.
- Malla vial ortogonal ajustada a la forma del área plana / ondulada de la terraza.
- Sistemas urbanos de drenaje sostenible organizados en torno a los parques lineales de las quebradas.
- Cuando el crecimiento pueda exceder la terraza, organizar el salto del crecimiento mediante vías arterias que conecten áreas vecinas adecuadas, antes que se dé la ocupación vulnerable de laderas por encima o por debajo de la terraza.

### Piedemontes



- Identificar las laderas inestables en los bordes para desarrollarlas con equipamientos resistentes, huertas o parques que prevengan su ocupación vulnerable.
- Aumentar la intensidad y mezcla de usos en torno al corredor del río con énfasis en espacio público, para evitar su ocupación marginal. El río debe ser organizado como el principal eje de equipamientos, parques mayores y parques lineales. No aislar la ribera de la ciudad con vías de alta velocidad o perfiles anchos. Los sectores degradados o descompuestos de la ribera deben priorizarse para

renovación urbana con énfasis en verde urbano, vitalidad peatonal y activación económica.

- Organizar la ocupación de ambas bandas previendo la conservación de humedales y áreas de desborde como parques.
  - Organizar las principales quebradas como parques lineales incluyendo interceptores de aguas servidas.
- Malla vial en abanico, siguiendo las formas del relieve y el drenaje.
- El sistema vial y de transporte paralelo a la ribera debe ser de baja velocidad para no separar la ribera del uso público.
- Sistemas urbanos de drenaje sostenible que parten de recuperar los caños, arroyos, bajos y conectan finalmente con los parques lineales de quebrada y el río.

### Llanura interior



- Identificar las ciénagas, bajos y otras áreas inundables dentro del asentamiento o en sus bordes para desarrollarlas con equipamientos resistentes, huertas, acuicultura o parques que prevengan su ocupación vulnerable y conserven la función de estos cuerpos como amortiguadores de crecientes.
- Conservar los cerros, serranías o lomeríos dentro o en el borde como parques miradores con equipamientos que refuercen su apropiación como espacios de uso colectivo.
- Ordenar ambas bandas de la ribera definiendo sectores para ser desarrollados con distintos grados de naturalidad: desde los de conservación hasta los tramos más duros y densamente urbanizados.
- Aumentar la intensidad y mezcla de usos en torno al corredor del río con énfasis en espacio público, para evitar su ocupación mar-

ginal. El río debe ser organizado como el principal eje de equipamientos, parques mayores y parques lineales.

- El sistema vial y de transporte paralelo a la ribera debe ser de baja velocidad para no separar la ribera del uso público.
- Los sectores degradados o descompuestos de la ribera deben priorizarse para renovación urbana con énfasis en verde urbano, vitalidad peatonal y activación económica.
- Organizar la ocupación de ambas bandas previendo la conservación de humedales y áreas de desborde como parques.
- Fomentar el crecimiento en alta densidad con diseño urbano bioclimático para favorecer la ventilación y la sombra, respetando los sectores de conservación arquitectónica.
- Organizar las principales quebradas como parques lineales incluyendo interceptores de aguas servidas.
- Malla vial ortogonal ajustada a los ritmos de los bajos, caños y ciénagas. Con intersecciones claras entre vías y cuerpos de agua marcadas por espacio público multifuncional (no simple verde pasivo).
- Sistemas urbanos de drenaje sostenible que parten de recuperar los caños, arroyos, bajos y conectan finalmente con los parques lineales de quebrada y el río.
- Tratar los bajos residuales de la urbanización como parques-pondaje adecuadamente conectados al Sistema Urbano de Drenaje Sostenible.

Llanura costera



- Organizar la estructura ambiental en torno a tres elementos: la línea costera, las alturas (cerros, serranías, etc.) y los ríos o quebradas que unen los dos primeros.

- Organizar la línea costera por sectores definiendo las áreas de uso público, privado y de conservación.
- Priorizar la conservación de manglares, lagunas costeras, playas, corales y fondos marinos.
- Conservar los cerros, serranías o lomeríos dentro o en el borde como parques miradores con equipamientos que refuercen su apropiación como espacios de uso colectivo.
- Aumentar la intensidad y mezcla de usos en torno al corredor del río con énfasis en espacio público, para evitar su ocupación marginal. El río debe ser organizado como el principal eje de equipamientos, parques mayores y parques lineales.
- El sistema vial y de transporte paralelo a las riberas y la costa debe ser de baja velocidad y perfiles reducidos para no separar la ciudad de estos espacios públicos lineales.
- Los sectores degradados o descompuestos de las costas y riberas deben priorizarse para renovación urbana con énfasis en verde urbano, vitalidad peatonal y activación económica.
- Fomentar el crecimiento en alta densidad con diseño urbano bioclimático para favorecer la ventilación y la sombra, respetando los sectores de conservación arquitectónica.
- Organizar las principales quebradas, caños y arroyos como parques lineales incluyendo interceptores de aguas servidas.
- Malla vial ortogonal con intersecciones claras entre vías y cuerpos de agua marcadas por espacio público multifuncional (no simple verde pasivo).
- Sistemas urbanos de drenaje sostenible que parten de recuperar los caños, arroyos, bajos y conectan finalmente con los parques lineales de quebrada y el río.

## 1.3. Visión regional

La visión regional permite entender el territorio como un continuo espacial y físico que trasciende los límites político-administrativos, en el que ocurren interacciones que definen la funcionalidad del territorio y en el cual se pueden proyectar apuestas conjuntas de desarrollo territorial. En este punto, se sugiere que el equipo de trabajo identifique las implicaciones y alcances que se presenten en las diferentes escalas de planeación. En ocasiones los problemas abordados en una escala tienen impacto en otra y las soluciones planteadas no siempre sirven en todas las escalas. **Elaborar el diagnóstico teniendo en cuenta las escalas del territorio, ayudará a generar estrategias, políticas y planes acertados que aporten al logro de la visión deseada.**

El análisis de variables supramunicipales, se puede considerar como una potencialidad, ya que al compartir una misma situación con una región o municipio vecino, permite definir estrategias y proyectos conjuntos, en beneficio colectivo y de esta manera alinear con otros municipios los modelos de ocupación y los componentes del POT en la etapa de formulación. Adicionalmente, pueden explorarse las posibilidades de asociatividad territorial, que generen alianzas entre entidades territoriales con objetivos comunes.



Para ampliar la información sobre las escalas supramunicipales, es importante revisar el manual de las innovaciones “Incorporación de la estructura ambiental integrada en el suelo urbano y de expansión del POT, Visión regional y Articulación metropolitana” que hacen parte del Kit de Ordenamiento Territorial disponible en:

<https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

Las escalas supramunicipales pueden ser abordadas por el equipo en los niveles: macro, medio y micro:

### Escala macro:

Corresponde a las relaciones del municipio con las áreas metropolitanas, red de ciudades, región, grandes infraestructuras y sistemas generales, así como áreas protegidas y elementos de la estructura biofísica del territorio. En esta escala se dan los grandes flujos y desplazamientos entre la ciudad, las periferias, la región inmediata y las regiones de intercambio.

### Escala media:

Corresponde a la planeación de grandes sectores o piezas urbanas, centralidades, tejidos, áreas de actividad, periferias, ejes, infraestructura zonal y zonas en que se divide la prestación de servicios urbanos. En esta escala se pueden apreciar y entender los cambios ambientales y territoriales que dan forma a la ciudad y sus bordes.

### Escala micro:

Es la escala en la cual se dan las interacciones puntuales y reales entre los seres vivos y su hábitat; es el espacio que se crea con las experiencias individuales y colectivas, es el entorno inmediato.

## 1.4. Vínculos urbano-rurales

Teniendo en cuenta la importancia de los vínculos urbano-rurales, el equipo de trabajo durante la elaboración del POT, debe tener en cuenta las conexiones que hay entre las zonas urbanas y las zonas rurales. Esta conexión, no solo debe estar orientada a mejorar la conectividad entre estas zonas, sino también propiciar el cierre de brechas sociales y económicas, mejorando la calidad de vida y el bienestar de la población rural, a partir de una mejor distribución de los servicios sociales en el territorio. Para lograr esto se sugiere reconocer:

- I. El papel de las zonas rurales en el desarrollo de los municipios y regiones
- II. El mutuo beneficio de las relaciones entre áreas urbanas y rurales
- III. Los mecanismos que establezcan un equilibrio en las relaciones entre áreas urbanas y rurales
- IV. A los habitantes de áreas rurales como actores protagónicos en la toma de decisiones del OT
- V. Las implicaciones supramunicipales de las relaciones entre áreas urbanas y rurales

Una vez terminada esta actividad, el equipo de trabajo contará con información que le servirá para incorporar al análisis del diagnóstico, elementos particulares de cada municipio. Es importante resaltar, que si el equipo de trabajo conoce otras características particulares del municipio, las puede incorporar en el proceso de elaboración del POT.

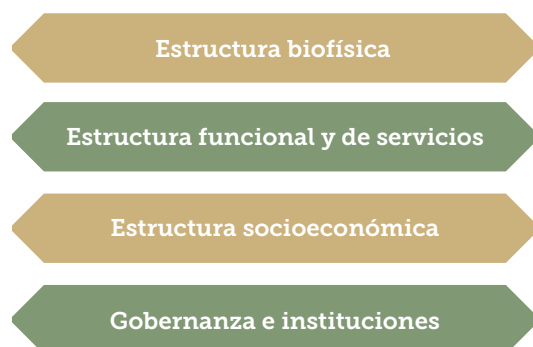


Para ampliar la información sobre este tema, el equipo de trabajo puede revisar el manual de la innovación “Vínculos urbano-rurales”, que hace parte del Kit de Ordenamiento Territorial disponible en:  
<https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

## 2.

## Diagnóstico detallado del territorio

Teniendo en cuenta la información obtenida en la actividad anterior, se sugiere al equipo de trabajo empezar con un análisis detallado del municipio en el cual se agrupen elementos particulares en las siguientes estructuras:



Es importante anotar, que estas estructuras ayudan a organizar las temáticas que se abordarán para hacer el diagnóstico y que su análisis debe servir para establecer los posibles escenarios y la forma de ocupación actual del territorio, así como para confrontar o corroborar con un sustento técnico, las posibles ideas preconcebidas que existan entre los diversos actores so-

bre las potencialidades o conflictos del territorio y dimensionar los posibles impactos de las actividades y usos en el territorio.

### 2.1. Estructura biofísica

La Estructura biofísica, hace referencia a la base natural del territorio que comprende la geomorfología, los ecosistemas existentes, el clima, la geología, la hidrología, los suelos, la biodiversidad, las áreas protegidas, las amenazas naturales, socio naturales, así como la variabilidad climática y los escenarios de cambio climático. Estas características potencian, condicionan o restringen el uso del suelo (determinantes ambientales).

Esta estructura analiza el ordenamiento en función de la conservación, la preservación y el uso sostenible de los recursos naturales, y las directrices en términos de prevención, reducción y control de factores de amenaza y riesgo; como soporte del desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

Para la elaboración del diagnóstico de la estructura biofísica, el equipo de trabajo deberá analizar las áreas de conservación y protección y las áreas de amenazas y riesgos, para lo cual es indispensable elaborar una cartografía precisa que delimite cada uno de los elementos que la componen, teniendo en cuenta las normas de usos permitidos.



Los objetivos principales de este diagnóstico son:

- Lograr mayor armonía entre el tejido urbano, las áreas rurales y los elementos ambientales.
- Establecer las áreas y ecosistemas estratégicos que por su nivel de conservación requieren adoptar decisiones para su conservación y/o manejo adecuado.
- Identificar las restricciones de uso del suelo que se deben incorporar de acuerdo a la normatividad vigente en el ordenamiento territorial.
- Identificar cuáles elementos nuevos permitirán completar o interconectar elementos de la estructura.
- Conocer el tipo de normas y programas que se debe adoptar para lograr una acción efectiva.

■ **Áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales**

Las áreas de conservación o protección, son aquellas que han sido definidas geográficamente, asignadas, reguladas y administradas, con el fin de

alcanzar objetivos específicos de conservación; especialmente las áreas naturales protegidas del nivel nacional y regional, así como ecosistemas estratégicos, se consideran como determinantes ambientales, a las cuales deben articularse las acciones del POT.

En este sentido, el equipo de trabajo orientará el diagnóstico a la valoración del cumplimiento de los objetivos de conservación establecidos y el respectivo régimen de usos para cada área, así como a la identificación de áreas con vocación para la conservación, incluyendo actividades de preservación, mantenimiento, utilización sostenida, restauración y mejora del entorno natural.

La metodología propuesta, sugiere tener en cuenta los siguientes elementos:

**Áreas protegidas de superior jerarquía:**

- Parques Nacionales Naturales – PNN
- Reservas forestales protectoras
- Parques naturales regionales
- Distritos de manejo integrado
- Distritos de conservación de suelos
- Áreas de recreación
- Áreas protegidas privadas
- Reservas naturales de la sociedad

**Áreas de interés estratégico:**

- Sistema hidrográfico
- Sistema orográfico
- Sistema edáfico (plantas)
- Zonas de ronda de ecosistemas lénticos (lagos, pantanos, estanques, charcos, cenotes, lagunas) y lóticos (ríos, manantiales y arroyos).

**Áreas de aprovisionamiento:**

- Cuencas abastecedoras de acueductos municipales
- Áreas de prestación de servicios culturales
- Plantas de tratamiento de aguas residuales y fuentes receptoras de vertimientos
- Sistema de manejo y disposición de residuos sólidos y rellenos sanitarios
- Distritos de riego y drenaje

**Áreas de interdependencia y conectividad:**

- Articulación de áreas protegidas y de áreas de interés estratégico
- Oferta y demanda de servicios ecosistémicos

**Áreas de amenaza y riesgo:**

- Inundación y avenidas torrenciales
- Remoción en masa
- Incendios forestales
- Huracanes, tsunamis y maremotos
- Actividad sísmica

**Predios afectados:**

- Información catastral y registral
- Participación comunitaria

**■ Áreas de amenazas y riesgos**

Las áreas en condición de amenaza y riesgo son lugares en donde puede haber peligro por causas naturales y antrópicas. El riesgo, es causado por un evento natural o inducido por el hombre, que pone en peligro una comunidad y la infraestructura tanto en suelo urbano como en suelo rural, para hacer un diagnóstico de las áreas de amenazas y riesgos, el equipo de trabajo requiere:

Delimitar y zonificar las áreas de amenaza, zonificando en alta, media y baja.

- Identificar los elementos (infraestructura) y comunidades expuestas.
- Valorar la vulnerabilidad de los elementos expuestos.
- Zonificar las áreas de riesgo. Alto, medio bajo.
- Identificar especialmente el riesgo no mitigable.

Sin embargo, de acuerdo con las condiciones particulares, se tendrán que analizar otros fenómenos que potencialmente representen peligro, como volcanes, sismos, vendavales e incendios, y aun los riesgos tecnológicos, que se pueden presentar a partir del desarrollo de industrias como las químicas, petroleras, eléctricas etc. Así mismo, se debe incluir los fenómenos especiales que se presentan en las áreas marinas y costeras. En cuanto a las áreas de amenazas naturales que con mayor frecuencia se presentan en el país, **es importante profundizar el análisis en las siguientes áreas de estudio, de acuerdo al fenómeno amenazante:**

Movimiento en masa:

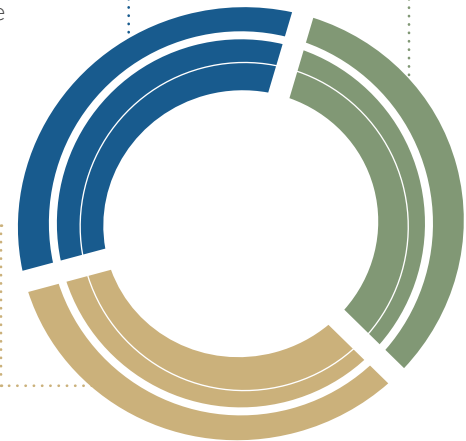
- Zonas de relieve escarpado, montañoso y ondulado, con pendientes iguales o superiores a 5°. Taludes marginales de cauces, que además estén desprovistos de cobertura natural boscosa.
- Zonas planas propensas a movimientos en masa.

Avenidas torrenciales:

- Los cauces presentes o con influencia en los centros poblados o urbanizaciones, que por sus condiciones topográficas puedan tener un comportamiento torrencial.

Inundación:

- Zonas que se puedan presentar una inundación, sean aledañas o no a ríos, caños, quebradas, humedales y otros cuerpos de agua o aquellas que hagan parte de su área de influencia.
- Zonas donde puede haber empozamiento de agua por lluvias intensas sobre áreas planas, encharcamiento por deficiencia de drenaje e, inundaciones costeras entre otros.
- Suelo rural superior a 1.500 km2, para los cuales no exista base cartográfica e insumos a 1:25.000, podrán realizar los estudios a escala 1: 100.000 o 1:50.000. Donde hay inundaciones recurrentes, con presencia de elementos expuestos, deben realizar los estudios básicos a 1:25.000.







Para ampliar la información sobre este tema, el equipo de trabajo puede revisar la ficha especializada "Gestión del riesgo", que hace parte del Kit de Ordenamiento Territorial disponible en:

<https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

Al finalizar el diagnóstico de la estructura biofísica, el equipo de trabajo podrá tener identificados el nivel y las formas como el desarrollo urbano y las actividades o asentamientos en zona rural han afectado el capital natural, así como las características y posibilidades de su interconexión, con el fin de adoptar una estrategia de actuación, tanto en la delimitación de las áreas de importancia que deban ser incorporadas, (áreas protegidas), como en el manejo que se hace de cada tipo de área perteneciente al SINAP. Entre estos elementos estratégicos se priorizan aquellos que forman parte de las cuencas abastecedoras de agua para la zona urbana, así como aquellos que son susceptibles de generar fenómenos asociados a la variabilidad climática como inundaciones o deslizamientos, entre otros. Igualmente identifican las consecuencias de la delimitación y las normas adoptadas por el Plan de Ordenamiento sobre cada uno de los elementos de este componente, como base para definir el conjunto de programas, proyectos y normas necesarios para lograr su consolidación en el período de vigencia del mismo.

## 2.2. Estructura funcional y de servicios

Esta estructura corresponde a la infraestructura requerida para que los asentamientos humanos y las diferentes actividades antrópicas puedan tener lugar

en el territorio de manera eficiente, sostenible y accesible a todos sus habitantes. Este tipo de infraestructura, generalmente de carácter público, o que siendo de carácter privado, ofrece servicios destinados a satisfacer las necesidades de la comunidad, contribuye al desarrollo territorial, al crecimiento económico y la sostenibilidad de las áreas de asentamientos humanos.

El diagnóstico de la estructura funcional y de servicios le permite al equipo de trabajo identificar el estado en que se encuentran los diferentes determinantes espaciales principales indispensables para el buen funcionamiento y articulación de las áreas urbanas y rurales.

En general, las determinantes espaciales principales o de soporte de un municipio que deben ser considerados en el diagnóstico son: el sistema de servicios públicos, sistema de movilidad y transporte, sistema de equipamientos, sistema de espacio público y patrimonio cultural e histórico, como se explica a continuación:



Los objetivos principales del diagnóstico de esta estructura son:

- Conocer la situación actual de las determinantes espaciales principales, de soporte o generales, tales como los sistemas de comunicación entre el área urbana y el área rural, y su articulación con los respectivos sistemas regionales.
- La localización de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos, para garantizar adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos y zonas urbanas y rurales \*.



\* Ley 388 de 1997, art. 12, numerales 2.1. y 2.4.

■ Sistema de servicios públicos

En este sistema se analiza el estado actual de los sistemas de servicios públicos, agua potable y saneamiento básico, así como las principales problemáticas que se presentan, no solo en la prestación de los servicios, sino en la infraestructura disponible o faltante. Es importante que el equipo de trabajo tenga en cuenta para este análisis, las proyecciones de población en áreas urbanas y rurales y de esta manera pueda definir las demandas y requerimientos para tomar decisiones orientadas a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Acueducto

Fuentes de abastecimiento (capacidad y calidad), infraestructura para potabilización, redes y equipamientos para la distribución (calidad en la prestación del servicio). Este aspecto debe articularse con las estrategias de conservación de ecosistemas estratégicos para la producción de recurso hídrico.

Alcantarillado

Infraestructura para disposición de aguas servidas y aguas lluvias y capacidad de tratamiento de aguas residuales.

Energía y gas domiciliario:

Redes, estaciones y demás construcciones existentes para la prestación del servicio.

Residuos sólidos:

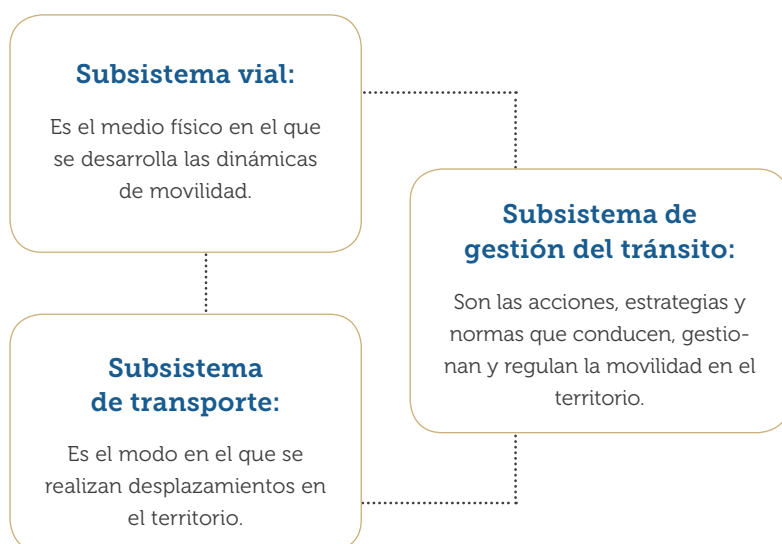
Infraestructura disponible para su aprovechamiento, tratamiento (residuos peligrosos y residuos especiales) y disposición final (relleno sanitario, basurero) y equipamientos intermedios (estaciones de transferencia, centros de aprovechamiento).

Un elemento clave en el diagnóstico del sistema de servicios públicos es reconocer la interdependencia entre sus componentes y los hábitos de consumo de los habitantes, de forma que ante un consumo excesivo o un porcentaje elevado de pérdidas, se genera mayor presión sobre la fuente abastecedora, la PTAP, la red de distribución, el sistema de alcantarillado, la PTAR y la fuente abastecedora, requiriendo una evaluación integral. También es importante revisar cuál es la definición actual o del POT vigente del perímetro de servicios públicos del municipio. Para el efecto, se incluirá en el diagnóstico las empresas prestadoras de servicios públicos y de esta manera determinar la forma como distribuyen la prestación de sus servicios en el territorio y sus posibilidades de ampliación de coberturas a futuro.

Por otra parte, las formas alternativas de prestación de servicios, que implementan las **comunidades rurales** o los **grupos étnicos** tienen que ser tenidas en cuenta, ya que estas ayudan a implementar soluciones alternativas con impacto en el ordenamiento del territorio. El diagnóstico de los servicios públicos y saneamiento tendrán que servir como base técnica para el aseguramiento de fuentes de abastecimiento de agua, el uso eficiente, el ahorro del agua, la depuración de las aguas residuales, la correcta disposición de los residuos sólidos, la proyección de áreas de expansión acorde a la infraestructura de servicios públicos, así como el acceso a agua potable y saneamiento mejorado en áreas rurales, con alternativas diferenciadas para centros nucleados y comunidades dispersas.

## ■ Sistema de movilidad y transporte

El sistema de movilidad, contempla la forma de interacción espacial representada por el conjunto de desplazamientos que deben realizar los habitantes de una entidad territorial, a través de los medios y modos de transporte disponibles en el territorio, con el fin de satisfacer las necesidades de acceso a distintos lugares, y el transporte de bienes y servicios. Este sistema a su vez está conformado por los siguientes subsistemas:



Para el diagnóstico del sistema de movilidad, se tendrán en cuenta los diferentes modos de transporte (terrestre, aéreo, marítimo y fluvial) en diferentes modalidades: transporte público, transporte alternativo (bicicletas), transporte de carga y logística así como las redes peatonales. Lo anterior con el objetivo de identificar:

El estado actual de las infraestructuras y construcciones (equipamientos) para la movilidad en la ciudad y su relación con las zonas rurales y la región.

Los nodos, áreas o ejes de actividad que determinan los principales viajes origen-destino (trabajo y estudio) y que definen necesidades de conectividad y accesibilidad en el territorio.



El Kit de Ordenamiento Territorial cuenta con una innovación llamada "Movilidad y transporte", en la cual podrá encontrar mayor información sobre este tema y está disponible en:

<https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

## ■ Sistema de equipamientos

El sistema de equipamientos integra la infraestructura e instalaciones necesarias para la prestación de servicios sociales en sectores como: salud, educación, cultura, deportes, bienestar social, etc., así como las infraestructuras para la prestación de servicios urbanos de seguridad, justicia, aseo, cementerios, abastecimiento, recintos feriales y servicios administrativos, entre otros.

Para realizar este análisis, se sugiere que el equipo de trabajo identifique:

- Las infraestructura y construcciones existentes (localización y estado)
- La cobertura de cada tipo de equipamiento
- La proyección de las necesidades de acuerdo al crecimiento poblacional

■ **Sistema de espacio público**

El sistema de espacio público hace referencia a los bienes de uso público destinados por naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades colectivas de recreación u ocio al aire libre. Este sistema está conformado por:

- Espacios de encuentro y recreación:**  
Son todas aquellas zonas que cubren y atienden necesidades de recreación de la población.
- Espacios para la movilidad peatonal:**  
Comprende todos los espacios destinados al tránsito y permanencia de peatones, articulados con la estructura vial vehicular.

Tener en cuenta estos espacios en la etapa de diagnóstico permitirá al equipo de trabajo identificar la creación o mantenimiento de lugares que generen bienestar en los habitantes de la entidad territorial, para esto se sugiere considerar los siguientes aspectos:

- Clasificación del espacio público existente (tipos)
- Estado actual de la infraestructura de espacio público
- Proyección de las necesidades de espacio público de acuerdo con el crecimiento poblacional

■ **Patrimonio cultural e histórico**

El patrimonio cultural e histórico hace referencia a los elementos característicos de la historia, representan un bien y tienen un valor para la sociedad. Para esto se sugiere al equipo de trabajo analizar los siguientes aspectos:

- Inventario bienes muebles e inmuebles de interés cultural existentes en el territorio
- Revisión de los planes de manejo arqueológico de la entidad territorial

- Revisión de los planes especiales de manejo y protección
- Identificación de áreas con potencial arqueológico

Una vez terminado el diagnóstico de cada uno de los sistemas, estará terminado el diagnóstico de esta estructura.

## 2.3. Estructura socioeconómica

La estructura socioeconómica comprende lugares en los que se localizan y concentran las actividades económicas del municipio, formando centralidades o corredores de actividad que organizan el territorio. El diagnóstico de esta estructura, permitirá al equipo de trabajo conocer la localización de las actividades económicas y el análisis de las zonas de empleo donde se desplaza diariamente la población para trabajar o para utilizar algún servicio (comercio, oficinas, servicios personales, etc.), así como el desarrollo de las zonas residenciales y la forma de interactuar con las zonas de empleo y servicios. En esta estructura, se sugiere analizar las zonas de producción agropecuaria, forestal y minera y las dinámicas de ocupación:



Los principales objetivos del diagnóstico de esta estructura son:

- Identificar qué tipo de actividades se agrupan, con qué intensidad y en donde.

- Identificar en el tipo de edificaciones, equipamientos y servicios urbanos que poseen estas zonas y que influyen en su funcionamiento.
- Analizar las zonas de empleo a donde se desplaza diariamente la población para trabajar o para utilizar servicios.
- Identificar las dinámicas de ocupación del suelo por las diferentes actividades urbanas y su forma de interacción con la ciudad construida, estos son elementos fundamentales para la localización del suelo de expansión y de programas como la renovación urbana o el mejoramiento integral de barrios.

### ■ Zonas de producción agropecuaria, forestal y minera

En estas zonas se desarrollan actividades agropecuarias, forestales y mineras de manera sostenible en relación con su vocación (**ver Anexo 1**). Además de la vocación del suelo, es importante tener en cuenta:

- I. La localización
- II. El estado de los conflictos de uso
- III. La capacidad de uso del suelo
- IV. La cobertura de la tierra

Para el análisis, se sugiere al equipo de trabajo tener en cuenta lo siguiente:

**Capacidad de uso del suelo:**

Agrupación de unidades de suelos que tienen las mismas limitaciones para su utilización y respuestas similares a las mismas prácticas de manejo.(**anexo 2**)

**Vocación de uso del suelo:**

Es el uso del suelo más adecuado con base en la capacidad natural de soportar el uso, con características de sostenibilidad, evaluada sobre una base biofísica.

**Cobertura de la tierra:**

Identificar las coberturas naturales y artificiales presentes en el municipio, para ello se sugiere utilizar la metodología de la leyenda “Corine Land Cover”.

**Información de títulos mineros y/o hidrocarburos otorgados:**

Localización y situación de los títulos Mineros y Bloques Petroleros, identificando cuales de ellos se encuentra en exploración y explotación.

**Caracterización predial rural de la tenencia de la tierra:**


La relación tamaño – uso – valor de los predios y de la situación jurídica de la propiedad, con el fin de identificar la estructura general de la propiedad en el municipio.

**Conflictos de uso del suelo:**

Zonas donde por uso inadecuado o por falta de buenas prácticas de explotación, el uso actual del suelo va en contravía de la vocación del suelo, o no está siendo aprovechado.

Adicionalmente frente a las zonas de minería se recomienda considerar 3 aspectos importantes:

- Identificación de las áreas donde hay explotación minera legalizada (proyectos existentes con reservas probadas).
- Identificación de las extracciones ilícitas con el propósito de suspender actividades o promover proyectos de reconversión o proyectos asociativos que hagan de la minería una actividad económica viable.
- Planos cartográficos de las áreas en las cuales se encuentra excluida o restringida la actividad minera.



Para ampliar la información sobre este tema, puede consultar la ficha especializada sobre la “Inclusión de los temas minero energéticos en los POT” que hace parte del Kit de Ordenamiento Territorial disponible en: <https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

■ **Dinámicas de ocupación con relación a los asentamientos humanos**

La ocupación del suelo con relación a los asentamientos, define demandas, necesidades y ofertas, en términos de hábitat y vivienda; provisión de servicios e infraestructura de movilidad y transporte; equipamientos comunitarios, conectividad, espacio público, protección del patrimonio y áreas de protección e importancia eco sistémica, producción de alimentos y actividad económica; adicionalmente involucra conflictos en el uso y formas de ocupación del suelo.

En el diagnóstico de las dinámicas de ocupación del suelo, se sugiere que el equipo de trabajo identifique las relaciones de localización de las actividades humanas en el territorio, sus características, potencialidades y debilidades, con el fin de proporcionar insumos para la formulación de políticas, estrategias y objetivos.

## 2.4. Gobernanza e instituciones

La Gobernanza y las instituciones son indispensables para la formulación y puesta en marcha del Plan de Ordenamiento, ya que establecen la capacidad de gestión de la administración municipal y el estado de sus relaciones con las demás fuerzas en la ciudad para poder desarrollar y ejecutar el Plan de Ordenamiento.

Este diagnóstico, le permitirá al equipo de trabajo establecer la capacidad de las entidades públicas locales, en especial la entidad responsable de la planeación municipal, para poder utilizar los diferentes instrumentos de planeación, gestión y financiación que el POT va a adoptar. En esta entidad de planeación se tendrán que analizar los recursos humanos y técnicos disponibles para desarrollar el POT a través de la formulación de planes de escala menor dispuestos en el plan, el trámite de los planes parciales y otros instrumentos de planeación, gestión y financiación, la participación en plusvalía, la transferencia de derechos de construcción, etc., y como complemento indispensable la capacidad de tramitar dentro del Modelo de Ordenamiento, los diversos proyectos de urbanización o construcción propuestos por el sector privado.

Una vez diagnosticadas las estructuras biofísica, funcional y de servicios, socioeconómica y de gobernanza e instituciones, es importante tener en

cuenta que hay aspectos particulares del suelo rural y urbano. Por esto se sugiere al equipo de trabajo incorporar los elementos que hacen parte de estos suelos y que complementan el diagnóstico integral del municipio. Recuerde la importancia de realizar ejercicios participativos con los actores identificados, a fin de involucrar sus opiniones y conocimientos acerca del municipio.



Para ampliar la información sobre este tema, puede consultar la cartilla de innovación “Gobernanza e instituciones”, que hace parte del Kit de Ordenamiento Territorial disponible en:

<https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

3.

# Diagnóstico de elementos particulares del suelo rural

Para iniciar con el diagnóstico de elementos particulares del suelo, se recomienda al equipo de trabajo empezar por el suelo rural. Dentro de este suelo se analizarán las zonas suburbanas, los centros poblados rurales, la parcelación de predios rurales para vivienda campestre y los usos de suelos y conflictos.

## 3.1. Zonas suburbanas

Un elemento particular del suelo rural son las zonas suburbanas, estas tienen un papel fundamental frente al ordenamiento territorial rural, ya que evidencian una transición entre las formas de uso y ocupación urbanas y rurales con desarrollo restringido, y son importantes por su localización al interior del suelo rural y sus posibles impactos en la estructura ecológica y el ambiente natural. El Decreto 1077 de 2015, menciona que el suelo rural, y por lo tanto el suburbano, es un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y su cabecera municipal, la conveniente utilización de los mismos y para enmarcar las actuaciones públicas tendientes a suministrar infraestructura y equipamiento básico para el servicio de la población.

Frente a las zonas suburbanas, se sugiere al equipo de trabajo identificar lo siguiente:

La delimitación de las zonas suburbanas en el POT vigente

Las normas definidas para estas zonas

Las dinámicas de estas zonas en las estructuras biofísica, funcional y de servicios y económica espacial

Una vez revisada esta información, el diagnóstico de las dinámicas de suburbanización presentes en suelo rural, debe partir del análisis de los suelos clasificados como tal en el POT vigente, siempre y cuando estos hayan sido localizados y dimensionados previamente. Según este análisis y con el objeto de identificar nuevas zonas suburbanas en los POT, es importante analizar situaciones como:

- I. Existencia real de mezcla de usos del suelo y formas de vida del campo y la ciudad
- II. Densidad y ocupación del suelo, asociadas a núcleos de población, actividades económicas y equipamientos
- III. Abastecimiento de servicios públicos



## 3.2. Centros poblados rurales

Los centros poblados rurales, de acuerdo con el Decreto 1077 de 2015 son asentamientos con baja densidad habitacional, que comparten ciertos equipamientos comunitarios, y prestan servicios al área rural próxima y permitiendo la prestación de servicios dotacionales, sociales y otros para su área de influencia.

En este análisis el equipo de trabajo identificará cuál es la vocación del municipio y a partir de esto, tomar las decisiones adecuadas para recalificar el suelo en la etapa de formulación y definir los tratamientos que se le darán a esas áreas, así como los índices de ocupación y construcción permitidos y deseados.

A continuación se sugieren algunos elementos para el análisis:

### **Tamaño y densidad del centro poblado:**

Extensión poblacional, geográfica y habitacional del centro poblado.  
Densidad del centro poblado.

**Vivienda y hábitat de los centros poblados:** Características del centro poblado en términos de tipo de construcciones (materiales y si son asentamientos de origen informal), vías de acceso y equipamientos, así como espacio público y servicios públicos con que cuenta.

**Caracterización de los predios que se requieren para dar acceso a equipamiento, infraestructura y servicios domiciliarios:** Naturaleza de los predios y valor.

**Relaciones funcionales de los centros poblados:** Interdependencia o interacción de los centros poblados con el resto del territorio y entre sí.

## 3.3. Parcelación de predios rurales para vivienda campestre

La vivienda campestre es aquella destinada a proveer vivienda permanente o temporal, producto de la demanda urbana de los servicios ambientales, paisajísticos y recreativos de las zonas rurales o como alternativa de alojamiento para la población rural.

En la etapa de diagnóstico se debe identificar:

Predios que no cumplan con las normas sobre parcelación y edificación de predios rurales para vivienda campestre, de acuerdo con la unidad mínima de actuación concertada con la CAR.

Usos permitidos y compatibles con este tipo de suelo.

### 3.4. Identificación de los usos del suelo y conflictos

El equipo de trabajo tendrá que identificar los usos a los cuales están siendo destinados los diferentes predios del territorio, de acuerdo con las dinámicas socioeconómicas existentes, la identificación de posibles conflictos generados por el uso del suelo actual, las condiciones de las infraestructuras públicas para soportar el uso y la intensidad del uso del suelo existentes, la presencia de deficiencias, oportunidades o restricciones para localización de usos determinados o para el aumento de la intensidad de uso del suelo, las necesidades de inversiones públicas y la coherencia del desarrollo urbanístico y rural con la normativa vigente.

Para lo anterior, se tiene que tener en cuenta la siguiente información:

- Localización de los diferentes usos de suelo existentes en el municipio.
- Identificación y análisis de dinámicas económicas.
- Análisis territorial de actividades económicas.
- Análisis de concentración de empleo.
- Identificación de áreas de actividad económica (centralidades, corredores).
- Clasificación de áreas de actividad económica de acuerdo con vocación y escala en el POT vigente y su comparación frente a las actividades existentes en el territorio.
- Identificación de usos de alto impacto.

- Identificación de conflictos por uso del suelo.
- Estado de los derechos de uso y propiedad sobre el suelo rural



Para ampliar este tema, puede consultar las cartillas de las innovaciones “Ordenamiento social de la propiedad rural y Vínculos urbano-rurales” que hacen parte del Kit de Ordenamiento Territorial disponible en: <https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

## 4.

## Diagnóstico de elementos particulares del suelo urbano

Al igual que en el suelo rural, en el suelo urbano también hay elementos particulares que no están contemplados en los análisis anteriores, por esto y con el fin que el diagnóstico tenga en cuenta todos los aspectos relevantes del municipio, se sugiere al equipo de trabajo analizar lo siguiente:

- I. Áreas homogéneas\*, (las zonas construidas, consolidadas o en proceso de construcción)
- II. La disponibilidad de suelo, tanto dentro del perímetro, como aquel suelo fuera del perímetro que puede ser de uso urbano
- III. La necesidad de suelo para actividades productivas

Recuerde que los ejercicios participativos con los actores identificados, son muy importantes para la elaboración de análisis que incorporen las diferentes miradas sobre el territorio, las áreas homogéneas, la disponibilidad del suelo y la necesidad de suelo productivo son elementos que pueden consultarse con la comunidad.



No olvide que la innovación “Gobernanza e instituciones” contiene información de los procesos y resultados que se deben obtener en los ejercicios participativos durante el desarrollo de cada una de las etapas de elaboración del POT. Esta innovación se encuentra en el Kit de Ordenamiento Territorial disponible en: <https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

### 4.1. Análisis de las áreas homogéneas

El primer elemento a analizar del suelo urbano, son las áreas homogéneas del municipio. Para esto se tienen que identificar y localizar en un mapa o un plano los siguientes aspectos:



\* Áreas homogéneas o porciones de territorio de similares características (por tejido urbano, por uso y actividades, por topografía, por patrones de ocupación, densidad, entre otras)

**Áreas homogéneas:** Son zonas que tienen unas características similares ya sea por el tejido urbano, por uso y actividades, o por patrones de ocupación, entre otras.

**Suelos disponibles:** Dentro de la superficie urbana existen suelos que pueden ser desarrollados. Identifíquelos como suelos disponibles para el desarrollo urbano, extrayendo los suelos de protección por amenazas y, los de conservación ambiental.

**Áreas homogéneas urbanas:** Clasificar la calidad de estas áreas homogéneas le permitirá al equipo de trabajo hacer recomendaciones sobre las prioridades de inversión pública del POT. Esta clasificación tiene que estar basada en información y tiene que centrar su análisis en:

- **Servicios de infraestructura:** La cantidad y calidad de vías locales, la disponibilidad de servicios de infraestructura y de espacios públicos.
- **Acceso a equipamientos públicos:** la distancia promedio entre los barrios y los equipamientos y dotaciones principales más cercanos como escuelas, hospitales, campos deportivos, entre otros.
- **Condiciones económicas:** Los valores de suelo, los ingresos promedios de los hogares y la calidad de construcción.
- **Población:** los patrones de localización y distribución de la población en el territorio.

**Analizar el potencial de densificación:** Se tiene que estimar la población adicional que se puede sumar al área homogénea cada diez años.

## 4.2. Análisis de la disponibilidad de suelo

El análisis de disponibilidad de suelo, permitirá identificar en un plano o mapa del municipio, los suelos disponibles para el crecimiento; es importante tener en cuenta las limitaciones ambientales y agrícolas. Además de identificar áreas disponibles dentro del perímetro urbano (áreas urbanizables no urbanizadas), las cuales pueden ser susceptibles de aplicar tratamientos de desarrollo e instrumentos de gestión del suelo (declaratorias de desarrollo y construcción prioritaria, enajenación), esto con el objeto de no ampliar el perímetro urbano, más allá de las necesidades particulares del municipio.



La determinación del suelo de expansión es un proceso técnico y sustentado en las necesidades del municipio (crecimiento demográfico, déficit de vivienda, procesos de reasentamiento, disponibilidad de suelo al interior del perímetro urbano, entre otros)

Para llevar a cabo este ejercicio se sugiere al equipo de trabajo:

1.

### Estimar las necesidades de suelo:

Se requiere estimar las necesidades de suelo para la expansión urbana, es importante ser precisos con esta estimación. Una estimación insuficiente puede generar especulación con el valor de la tierra, por el contrario una estimación sobreestimada puede ampliar la huella urbana más allá de lo que el municipio puede.

- **Proyección de población:** Para establecer futuras necesidades del suelo, se tiene que determinar las proyecciones del municipio para cada década por el periodo de la vigencia del POT y las estimaciones de largo plazo que pueden ser mayores a las de la vigencia, con base en criterios técnicos.
- **Proyecciones de la disminución de la densidad:** Por el incremento de los ingresos per cápita, asociados a la demanda de más espacio y la reducción del tamaño promedio de los hogares, la densidad tiende a disminuir.
- **Proyecciones de la necesidad de suelo:** Estas proyecciones pueden ser estimadas por medio de la relación proporcional entre la población y la densidad esperada para cada década durante un periodo de la vigencia del POT y las estimaciones de largo plazo que pueden ser mayores a las de la vigencia, con base en criterios técnicos. Adicionalmente, puede ser estimada por el impacto de fenómenos económicos productivos de escala regional, dinámicas de mercado y política nacionales, entre otras.



La innovación "Expansión urbana ordenada" indicará de manera detallada cómo se deben hacer estas proyecciones de suelo. Ésta hace parte del Kit de Ordenamiento Territorial disponible en:

<https://portalterritorial.dnp.gov.co/kit-pot>

2.

### Identificar la existencia y estado del fenómeno de huella urbana:

La identificación de la huella urbana ayuda a determinar la tendencia de crecimiento (o decrecimiento) de un municipio a partir de la tasa de población; la clasificación del suelo a partir del análisis de áreas y densidad; y prevenir la expansión desordenada del suelo urbano en zonas de amenazas, riesgo y en áreas de protección ambiental.

3.

### Identificar los suelos disponibles:

- I. Suelos vecinos a la huella urbana existente que puedan conectarse con la ciudad mediante vías y que tengan pendientes de menos de 15 grados.
- II. Suelos disponibles al interior de los perímetros: lotes urbanizables, que juegan con la especulación del valor del suelo.

4.

**Identificar áreas protegidas:**

Como se mencionó anteriormente en el diagnóstico de la estructura biofísica, se deberá identificar los suelos de protección que pertenecen a la estructura ecológica principal del municipio y de la región. A continuación, se presentan unos elementos a tener en cuenta al momento de diagnosticar las áreas protegidas:

**I. Las áreas que deben ser protegidas de modo estricto son:**

- ▣ **Áreas de amenaza no mitigable:** Remoción en masa, inestabilidad, incluyendo áreas que ya estén ocupadas y requieran procesos de reasentamiento; Zonas inundables (lechos y bancos de ríos que pueden inundarse periódicamente).
- ▣ **Áreas costeras a nivel del mar:** Áreas sujetas a inundaciones regulares durante las tormentas y por la elevación del mar a causa del calentamiento global.
- ▣ **Áreas de conservación:** Áreas con alto valor de conservación como paisajes, ecosistemas naturales puros o vistas atractivas en cercanía de la ciudad. Al interior de las ciudades también se pueden identificar áreas de conservación ambiental, como rondas hídricas, nacimientos de agua, Relictos de bosque, entre otros.

**II. Las áreas que pueden ser desarrolladas (excepto áreas de riesgo no mitigable) pero sujetas a restricciones y con preparación:**

- ▣ **Áreas sujetas a deslizamientos:** zonas con laderas pronunciadas sujetas a deslizamientos, con accesos a la ciudad y valor alto de la propiedad.

- ▣ **Áreas sujetas a inundaciones:** áreas sujetas a inundaciones, con buen acceso a la ciudad y alto valor de la propiedad.
- ▣ **Áreas sujetas a la elevación del mar:** suelos sujetos a la inundación del mar que se puedan proteger mediante medidas de mitigación extensiva y costeadas por los dueños de los predios.

5.

**Identificar áreas potenciales o protegidas para uso público:**

Una vez el equipo de trabajo haya identificado las áreas de protección, se debe determinar el rango y valor potencial como espacios públicos abiertos, estos formarán parte del sistema de espacios públicos abiertos de la ciudad.

### 4.3. Necesidades de suelo para las actividades productivas

Dentro del territorio urbano, es importante conocer las necesidades de suelo para el desarrollo de las actividades productivas. Cada municipio tiene unas actividades económicas específicas que le brindan unas ventajas económicas únicas, identificarlas e impulsarlas es valioso para las decisiones que se tomen en el POT sobre el uso del suelo y el transporte. Se sugiere al equipo de trabajo tener en cuenta lo siguiente en esta identificación:

1.

**Industrias que deben ser relocalizadas:** Identificar las industrias existentes que están impactando la calidad de vida de los habitantes por generar niveles de contaminación del aire, del agua, o ruido. Estas deberán ser relocalizadas.

2.

**Minas urbanas y peri-urbana:** Identificar las áreas mineras dentro del área de expansión proyectada, analizando también su posible conflicto con los suelos urbanos y determinar alternativas para su uso futuro.

3.

**Uso de suelo industrial dentro de los usos de suelo mixto:** Tener en cuenta que los suelos requeridos para usos industriales que no causen ninguna contaminación (aire, agua, auditiva) pueden ser parte de los usos del suelo mixto, las industrias contaminantes tendrán que ser ubicadas en otro lugar.

4.

**Localizaciones posibles para industrias contaminantes:** Determinar la cantidad de suelo requerido para las industrias contaminantes que no pueden estar en los suelos de uso mixto e identificar alternativas de localización en nuevos parques industriales.

5.

**Coordinación supra-municipal:** cuando la entidad territorial pertenece a una estructura metropolitana o supra-municipal, sus estrategias deben considerarse dentro de esa unidad superior, de ser posible en coordinación con los otros municipios. Tenga en cuenta la información analizada en la identificación de escalas supramunicipales realizada al inicio de esta etapa.

5.


# Priorización de las problemáticas, oportunidades, conflictos

Antes de finalizar la etapa de diagnóstico, el equipo de trabajo deberá analizar y priorizar las principales problemáticas encontradas, con el fin de construir el modelo de ocupación actual del territorio. En este también se tienen que tener en cuenta las potencialidades para mantenerlas en la etapa de formulación.

Una priorización acertada que refleje las principales necesidades del territorio, permitirá tomar las medidas pertinentes en la etapa de formulación y de esta manera orientar las acciones hacia el cumplimiento de la visión de ordenamiento deseada y la mejora en la calidad de vida de los habitantes. Para el efecto, se pueden utilizar distintas opciones metodológicas, teniendo en cuenta que es fundamental identificar interacciones entre las estructuras analizadas: conflictos, oportunidades, fortalezas y amenazas. Se pueden realizar análisis que vinculen dos a más variables de cada una de las estructuras y espacializar mediante mapas de calor, *buffers*, y en general mapas de coremas que destacan los fenómenos territoriales identificados. Adicionalmente, construir escenarios de ocupación actual por cada una de las estructuras y un escenario de ocupación actual que muestre todas las estructuras.

Por consiguiente, el análisis de conflictos es un elemento clave, por cuanto permite evidenciar si las actividades que se realizan sobre el suelo, incluidas las tradicionales, efectivamente se desarrollan en los suelos con vocación

para ello, y si se realizan con prácticas amigables y sostenibles; en la etapa de formulación se tendrán que proponer las posible soluciones a ello, sea bien a partir de la reglamentación de usos del suelo, o a partir de la reconversión de prácticas.



**Recuerde que es importante tener en cuenta los resultados obtenidos de los ejercicios de participación, ya que esto le permitirá articular y contemplar los intereses de distintos actores.**



## 6

## Elaboración de los documentos de la etapa del diagnóstico

Como se mencionó al inicio de esta cartilla, al finalizar la etapa de diagnóstico, el equipo de trabajo debe tener el documento de diagnóstico, así como un avance significativo en la elaboración de la memoria justificativa.

### 6.1. Documento del diagnóstico

El documento del diagnóstico le ayudará a recopilar la información analizada en esta etapa. En este tiene que incluir la presentación del diagnóstico por cada uno de los temas analizados, los planos técnicos y de percepción social de la visión urbano- regional, las dimensiones y los atributos y un documento síntesis.

#### La presentación del diagnóstico por cada uno de los temas:

Para esta parte del documento, el equipo de trabajo puede utilizar la información obtenida a partir del análisis de cada una de las actividades propuestas para el desarrollo de esta etapa.

#### Planos técnicos y de percepción social de la visión urbana- regional, las dimensiones y los atributos:

Los planos técnicos son el método más eficiente para exponer la información necesaria que contiene el territorio. Utilice los mapas o planos en los cuales el equipo de trabajo identificó elementos durante el desarrollo de esta etapa.

#### Documento síntesis:

El documento síntesis tendrá que contener un resumen de los aspectos más importantes de los dos temas anteriores, es decir, tendrá que contener lo primordial de la presentación del diagnóstico por cada uno de los temas y los planos técnicos más importantes.

## 6.2. Memoria justificativa

La memoria justificativa, es un documento que contiene todo el análisis que hizo el equipo de trabajo en esta etapa de diagnóstico, además debe ser de fácil comprensión, ya que personas no expertas interesadas en el desarrollo del municipio y en la formulación del plan pueden consultarlo y así visualizar cómo está su territorio y cuáles son los pasos a seguir en el proceso del plan. En este documento se tiene que constatar todo el análisis realizado al territorio, incluyendo el desarrollo económico, la estructura física, la presentación de servicios, el medio ambiente, entre otros. La memoria justificativa podrá tener los siguientes apartes:

- 1. Los problemas encontrados en la evaluación del POT vigente.
- 2. Los problemas y potencialidades actuales del territorio.
- 3. Definición del papel que espera tener el plan de ordenamiento territorial en el desarrollo urbano y rural en los próximos años.
- 4. Descripción y resultados de los procesos participativos en la elaboración del POT.
- 5. Sustento legal de la revisión donde se recoge la normativa que permite la revisión a partir de los tiempos transcurridos desde la adopción del plan vigente.

- 6. Descripción y resultados de los procesos de concertación interinstitucional y consulta ciudadana en la elaboración del Plan de Ordenamiento que se pone a consideración de las autoridades competentes.
- 7. Marco general de la revisión, que explica el nuevo contexto para la formulación del Plan: cambios principales en el desarrollo del municipio y los aspectos determinantes de la revisión.
- 8. Definición del papel que espera tener Plan de Ordenamiento en el desarrollo urbano y rural de los próximos años.
- 9. Elementos que se deben revisar en el Plan de Ordenamiento vigente. A la luz de la evaluación del plan vigente (logros y dificultades) y de los cambios en el desarrollo municipal (demográficos, sociales, económicos, físicos), describir y explicar los aspectos centrales de la revisión del plan y los retos que tiene el nuevo plan y el modelo de ocupación propuesto.
- 10. Presentación muy sintética de los principales programas y proyectos estratégicos, así como del marco normativo que se propone adoptar en el Plan de Ordenamiento (usos, tratamientos; áreas de actividad; aportes urbanísticos).
- 11. Tabla o escrito de comparación plan vigente y plan propuesto.

## Siglas

---

- **DANE:** Departamento Administrativo Nacional de Estadística
- **DNP:** Departamento Nacional de Planeación
- **MOT:** Modelo de Ocupación Territorial
- **OSPR:** Ordenamiento Social de la Propiedad Rural
- **PNN:** Parques Nacionales Naturales
- **POT:** Plan de Ordenamiento Territorial
- **PTAP:** Planta de Tratamiento de Agua Potable
- **PTAR:** Planta de Tratamiento de Agua Residuales
- **RESPEL:** Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos

# Referencias

---

- Adolfo Meisel y Gerson Javier Pérez (2012) (Banco de la República) Las ciudades colombianas y sus atractivos.

# Anexo 1

## Vocación del suelo

La identificación de la vocación del suelo, consiste en determinar las actividades más apropiadas que puede soportar cada suelo en función de su capacidad y de

las prácticas específicas que le corresponda. Una producción sostenible tiene que evitar el deterioro de los recursos ambientales.

### La vocación del suelo se puede dividir en cinco clases

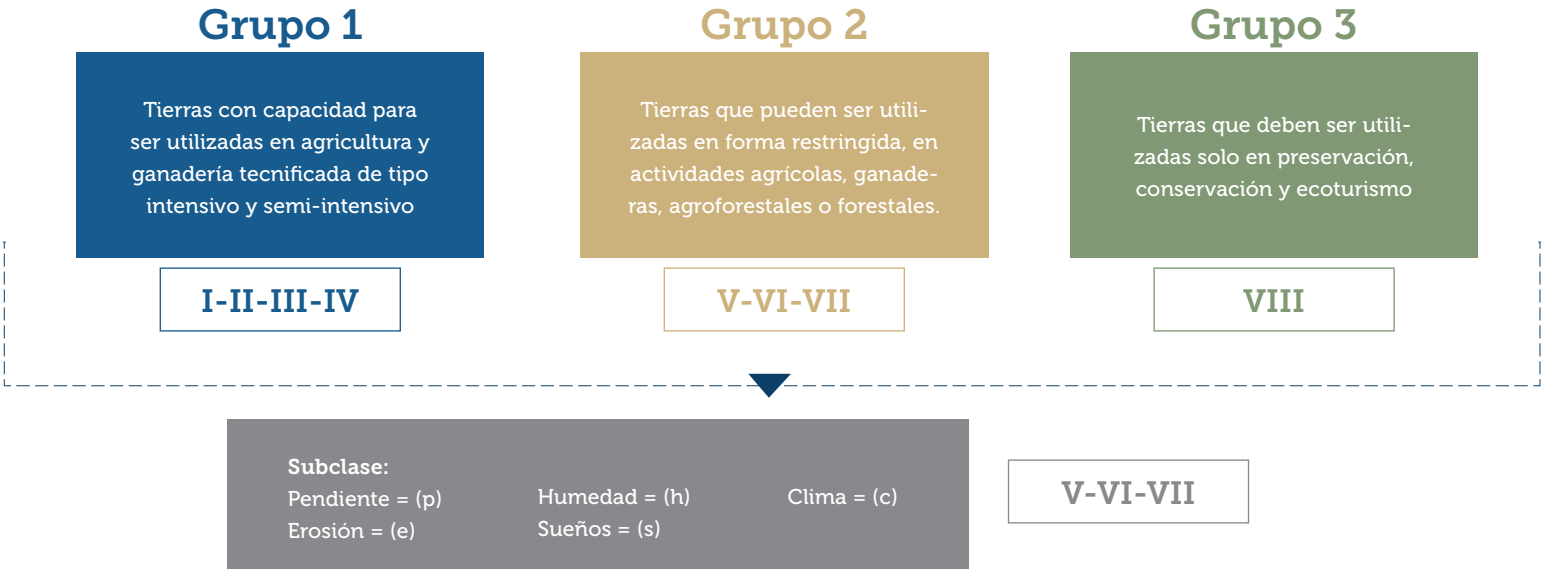
Vocación	Agrícola	Ganadera	Agrosilvo-pastoril	Forestal	Conservación
Cómo se define	Tierras que permiten sistemas de producción agrícola con diferentes ciclos de vida y producción.	Tierras donde el uso hace referencia a la explotación económica que realiza el hombre sobre animales.	Tierras que deben ser utilizadas bajo Sistema combinados, donde se mezcla actividades agrícolas, ganaderas y forestales.	Tierras de protección o producción forestal. No admite ningún tipo de uso agrícola o pecuario, excepto cuando se definan para uso forestal de producción, el cual es compatible con usos agroforestales. Debe predominar la protección forestal.	Tierras que, debido a sus características biofísicas e importancia ecológica, tiene como función principal la protección de los recursos naturales. Permite intervención antrópica limitada y dirigida actividades de investigación, protección flora y fauna silvestre y recuperación para la protección.
Usos principales recomendados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultivos transitorios intensivos (CTI)</li> <li>• Cultivos transitorios semi-intensivos (CTS)</li> <li>• Cultivos permanentes intensivos (CPI)</li> <li>• Cultivos permanentes semi-intensivos (CPS)</li> <li>• Agrosilvícola con cultivos transitorios (AGSt)</li> <li>• Agrosilvícola con cultivos permanentes (AGSp)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastoreo intensivo (PIN)</li> <li>• Pastoreo semi-intensivo (PSI)</li> <li>• Pastoreo extensivo (PEX)</li> <li>• Silvopastoril (SPA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agrosilvopastoril con cultivos transitorios (ASPt)</li> <li>• Agrosilvopastoril con cultivos permanentes (ASPP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción (FPD)</li> <li>• Protección – Producción (FPP)</li> <li>• Protección (FPR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conservación de recursos hídricos e hidrobiológicos (CRH)</li> <li>• Conservación y recuperación de suelos por erosión, salinidad y/o sodio (CRE)</li> </ul>

# Anexo 2

## Capacidad de uso del suelo

Para un diagnóstico y posterior toma de decisiones acertada, es importante conocer la clasificación del suelo en cuanto a sus capacidades de uso, de esta manera se podrán identificar posibilidades y limitaciones en las diferentes áreas de la entidad territorial.

La clasificación de uso del suelo se realiza en escala de **I** a **VIII** siendo la primera las tierras más productivas y la octava la más restrictiva. A su vez esta clasificación contiene subclases que de acuerdo con el número o grado de limitaciones y riesgos de uso agrupan las tierras, estas son: pendiente, erosión, humedad, suelos y clima.



En esta clasificación es importante que el equipo de trabajo recuerde que conforme con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, los suelos clasificados por el IGAC como tipo **I, II y III**, son suelos protegidos en los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997, por lo que los municipios y distritos tienen restringida la posibilidad de

localización de asentamientos humanos y el consiguiente proceso de construcción de infraestructura dotacional, de servicios públicos, que pueda limitar su adecuado aprovechamiento agropecuario.

Identificar de manera precisa y concreta la situación del territorio es un elemento fundamental para la formulación de un buen POT.

En esta etapa se orienta a los formuladores, sobre la información más relevante que se requiere y cómo analizarla, también se brindan orientaciones para definir los temas y la forma de garantizar la participación ciudadana.

