

El Romeral como proveedor de servicios ambientales para el Valle de Aburrá

Por: Alejandro González*

Al hablar de servicios ambientales pueden venir a la mente muchas ideas diferentes; sin embargo, podemos afirmar que nos referimos a los beneficios que recibe la población humana, derivados, directa o indirectamente, de las funciones de los ecosistemas (Constanza, 1997), es decir, que constituyen las condiciones y procesos de los ecosistemas naturales que son útiles a diversos propósitos humanos, y cuyo deterioro afecta a las generaciones futuras en su propio proceso de reproducción y bienestar (Daily, 1997). Para Germán Márquez (1996), los ecosistemas naturales y los transformados cumplen funciones ambientales de prestación de bienes y servicios sin los cuales es inimaginable el bienestar y desarrollo de la sociedad. Estas funciones se pueden agrupar en las siguientes categorías:

- Satisfacción de necesidades básicas: abastecimiento de agua, alimentos, energía.
- Productividad económica: provisión oportuna de agua, energía, materias primas.
- Prevención de riesgos: control de deslizamientos, inundaciones.
- Relaciones políticas, sociales, culturales, históricas: cuencas internacionales, territorios tradicionales.
- Mantenimiento de equilibrios ecológicos básicos: regulación del clima e hidrología, conservación de la biodiversidad.
- Sumidero o vertedero de desechos: atmósfera planetaria, ríos que reciben aguas negras, botaderos de basura.
- Proveedores de recursos naturales: principalmente pesca, maderas finas y extractos medicinales.

A través de diferentes estudios se han identificado numerosos servicios ambientales; sin embargo, para la Reserva El Romeral podemos resaltar algunos que, por su preponderancia para la sostenibilidad del valle de Aburrá, merecen ser reconocidos y preservados.

Fijación de carbono de gases de invernadero CO₂, CO y regulación del clima

Una de las funciones más comúnmente reconocidas a las coberturas vegetales, es la transformación de dióxido de carbono (CO₂) en oxígeno (O₂) mediante el proceso de fotosíntesis. Es así como la vegetación ha ganado su reconocimiento como “pulmón” natural de las ciudades del planeta. Menos común, y más reciente, es la asociación entre la existencia de bosques y otras áreas con vegetación en crecimiento, y el mantenimiento del equilibrio climático global.

La eficacia de un ecosistema para fijar el carbono y otros gases, depende del tamaño, la estructura del germoplasma vegetal, y los estados sucesionales propios de su desarrollo (donde radica, en última instancia, su capacidad de fijación, propia del fenómeno fotosintético); y de la distribución espacial de estas coberturas.

La eficacia de las mismas, se determina en función del comportamiento de la difusión del material atmosférico contaminante, desde su evacuación a la atmósfera hasta su depositación final, cuya dinámica se define mediante variables tales como los vientos, la altura de la mezcla, la distribución de las estabildades, la topografía y los efectos arquitectónicos.

Abastecimiento y regulación hídrica

Este servicio permite un flujo constante de agua hacia los canales de distinto orden en las cuencas; como tal se entiende, en el lenguaje cotidiano, “la producción de agua por los bosques”. En tal sentido, la regulación hídrica permite un flujo permanente de agua para dos abastecimientos principales: el consumo humano y el mantenimiento de un caudal que mantenga las condiciones naturales de los cuerpos hídricos. También se considera que este servicio para grandes centros urbanos se refiere a la capacidad de transportar y diluir los contaminantes que contienen las aguas residuales.

Seguridad alimentaria

Corresponde a las condiciones naturales y culturales que permiten una alta oferta ambiental natural o inducida, tales como: fertilidad de los suelos, tecnologías locales tradicionales y biodiversidad asociada al control biológico de plagas y enfermedades en los cultivos, entre otras.

De modo que, para la seguridad alimentaria resultan estratégicas aquellas áreas que cumplen con la condición de mantener, en forma constante, usos agrícolas y/o pecuarios, en zonas rurales centrales y aún en zonas rurales periféricas bien comunicadas. Este servicio, bajo ciertas condiciones productivas, no amenaza la conservación de áreas de importancia ecológica.

Límite de la expansión urbana

Este servicio se refiere a la capacidad que tienen los bosques y, en general, las zonas de reserva, de actuar como límite a la expansión urbana incontrolada, permitiendo la creación de lugares que se convierten en una

herramienta fundamental para controlar de manera no violenta ni represiva esta expansión desordenada de las grandes ciudades.

Provisión de bellezas escénicas y paisajísticas

Estos lugares se caracterizan por no contar con una infraestructura construida como amoblamiento para la recreación, compensada por un conjunto de condiciones naturales muy apropiadas para ésta, entre las que se cuentan: la accesibilidad y cercanía a los centros urbanos, o bien senderos naturales con alto valor paisajístico; un clima benigno cuyas condiciones de menor precipitación y más altas temperaturas, coincide con las épocas de vacaciones, especialmente, al principio y fin de año; fuentes de agua cuya cantidad y calidad permiten la realización de actividades de recreación activa, en especial baño y juegos acuáticos, localizadas en quebradas o altos, cerros y lagunas, periféricos y, en ocasiones, en el mismo centro de las ciudades.

Este servicio se configura a partir de la posibilidad que tiene la población, de encontrar en estos sitios esparcimientos y lugares de ocio, no necesariamente vinculados a infraestructuras construidas para el turismo, sino también, utilidades vinculadas con propósitos educativos y lúdicos.

Conservación y protección de la biodiversidad

Se refiere a la capacidad, propia de los ecosistemas (sean bosques, rastrojos, etc.) de proporcionar las condiciones adecuadas para la conservación y protección de las especies de flora y fauna, como son la alimentación, el refugio y, en general, los requerimientos para su desarrollo; también referidas a las variables climáticas; y a la flora específicamente, ya que de ella depende en gran medida la variedad y la cantidad de especies de fauna que puedan habitar el sitio, es decir que cumple un papel dual, de un lado, objeto de conservación y protección y, por otro, condición para la protección y conservación de la fauna, al oficiar de alimento, refugio, etc.

El servicio ambiental consiste entonces en la conservación y protección de estas condiciones; es importante anotar que las condiciones que aseguran la conservación y protección varían de una especie a otra sea de flora o de fauna, ya que condiciones que pueden favorecer ciertas especies pueden ser fatales para otras, entonces aquí lo importante es tener un inventario lo más completo posible de las especies de flora y fauna presentes históricamente en el lugar y definir en lo posible su importancia, y por otra parte, las especies que deben ser objeto de manejo especial ya sea por su endemismo o por la función que cumplen en el ecosistema.

Otra función asociada a la conservación y protección es que estos ecosistemas pueden servir de paso para diferentes especies proporcionando sitios de descanso, abrigo, alimentación, para aquellas que tienen como objetivo viajar a otros sitios. Así mismo, estos lugares se convierten en bancos genéticos que guardan y reproducen la información genética de las especies presentes en su área. Frente a los servicios ambientales, existen hoy más preguntas que respuestas: ¿Qué estrategias son más eficaces para el mantenimiento de estos servicios? ¿Es posible valorarlos económicamente? ¿Cuánto tiempo podría mantener el valle de Aburrá su funcionamiento si se siguen deteriorando sus ecosistemas estratégicos y los servicios ambientales que proveen? ¿Es posible concertar estrategias que beneficien tanto a los municipios que proveen estos servicios, como a los municipios beneficiarios de los mismos?. Estas y otras preguntas requieren, para su elucidación, de esfuerzos conjuntos de las universidades, las instituciones públicas, las autoridades ambientales, las organizaciones sociales y las comunidades, que permitan unas relaciones de equidad y mejoramiento de la calidad de vida de todas las poblaciones..

***Ingeniero ambiental de la Universidad de Medellín.**

