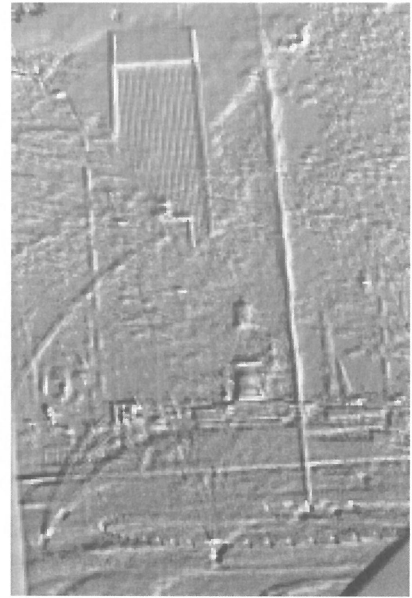


Huella Ecológica en el valle de Aburrá

Luis Carlos Agudelo Patiño*



La ciudad de Medellín y la concentración urbana del área metropolitana del valle de Aburrá, fundan su sostenibilidad en las relaciones de flujos de materiales y energía que establecen con regiones y municipios vecinos. En otras palabras, nuestra ciudad importa alimentos, agua, maderas, carbón y petróleo, al tiempo que exporta hacia otras regiones manufacturas, “servicios”, tecnología, aguas residuales contaminadas, gases de efecto invernadero y desechos sólidos.

La conciencia existente de estas interdependencias regionales entre el público en general es muy precaria; cada vez se asocia menos el bienestar de ecosistemas y comunidades rurales en la llamada región metropolitana, con el bienestar que, cuando menos, una parte de la población metropolitana disfruta cada día. Una forma de medir estas interdependencias consiste en establecer indicadores de sostenibilidad. Para ilustrar esta idea, el lector puede imaginar qué sucedería si aislásemos el valle de Aburrá respecto a los flujos de agua, alimentos y combustibles. ¿Cómo nos alimentaríamos, como nos movilizaríamos? ¿Qué haríamos con las aguas residuales, las basuras y el aire contaminado? ¿Qué tan grande es nuestra dependencia ecológica?

Entre 1999 y 2003 se adelantó una investigación orientada a responder la última pregunta y para ello se calcularon indicadores de sostenibilidad ecológica, sobre la base del *Planetoide Personal*¹, cuyos valores se ponderaron acorde con los niveles medios de ingresos de la población, los cuales determinan, de menor a mayor ingreso, los seis estratos socioeconómicos en que se divide la ciudad. Lo anterior permitió establecer la similitud con los niveles medios de consumo de naturaleza de otras ciu-

dades y naciones del mundo, expresados como Planetoide Personal.

Dado que el consumo no es similar para toda la población de la ciudad, se ponderó el Planetoide Personal por estrato. La comparación de resultados de distribución social (por estratos) de la Huella Ecológica muestra las diversas “ciudades” que conviven en el espacio metropolitano de Medellín. Las mayores, que corresponden a los habitantes más ricos, son del orden de 3.8 ha per cápita, y se aproximan a los promedios nacionales de naciones industrializadas como Polonia e Italia. Los más pobres (Estrato 1) muestran valores de Planetoide Personal similares a los encontrados en Indonesia, y menores que los provenientes de los datos establecidos en el Perú y las Filipinas. Además, el valor de la Huella Ecológica para el Estrato 2 que predomina en Medellín, coincide con los datos de Nigeria y con el promedio nacional del país.

En conjunto, la Huella Ecológica de la población y la economía metropolitana es de 54.596,237 Km², equivalente a 47.40 veces el área del valle geográfico, que es de 1.152Km²; o al 85,82 % del área total del departamento de Antioquia, con una extensión de 63.612 Km². Se acepta un Planetoide Personal de 2,316 ha como promedio ponderado, por su valor cercano al promedio mundial.

Con estos datos se pudo concluir con certeza que la concentración metropolitana de Medellín no es sostenible ecológicamente si se entiende el sistema ecológico de soporte restringido al valle geográfico. En conjunto, la dependencia ecológica de la ciudad es de 99.99%; la capacidad de carga del valle de Aburrá apenas alcanza a abastecer una parte mínima de los requerimientos



alimentarios; una pequeña porción del consumo de agua y, asociado a ésta, una porción reducida de los bosques de protección de las cuencas hidrográficas implicadas. Se espera que las coberturas boscosas actuales y las iniciativas de reforestación en marcha consigan aumentar la capacidad de carga del valle en el balance emisiones/coberturas, que por ahora muestra un déficit ecológico mayor al 98%.

En síntesis, la ciudad “importa” su sostenibilidad de una ecorregión que contiene a la propia ciudad y a los ecosistemas estratégicos y es allí donde “pisa” la Huella Ecológica. Para delimitar esta región tributaria, una vez medida la dependencia ecológica, se elaboró el listado de los servicios ecosistémicos y de los ecosistemas que los proveen; en principio, las áreas desde las cuáles se

“importa” la sostenibilidad ecológica. Esta conclusión invita a pensar en la solidaridad que le debemos a los municipios que sostienen, con sus propios recursos, el bienestar de la metrópoli. ♦

Sobre el autor:

** Dr. I.F. Profesor Asociado Escuela de Planeación Urbano-Regional. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.*

Notas:

1 Se trata de un concepto didáctico para calcular el espacio ecológico que cada persona requiere para mantener su estilo de vida: consumo de alimentos, agua, producción de desechos. En promedio, un norteamericano presenta un planetoide ocho veces mayor que el de un colombiano.

