
3 y 4. Definición y enumeración de principios, criterios e indicadores de sostenibilidad del crecimiento urbano actual. Diseño y Desarrollo de un Sistema de Geo-Indicadores de sostenibilidad y su cartografía

El concepto de sostenibilidad permite articular una visión alternativa sobre el manejo de nuestro entorno. La evaluación de la sostenibilidad del modelo de desarrollo urbano y su efecto en el medio natural es más compleja que un simple listado de indicadores. La sostenibilidad se debe entender como el mantenimiento de unos determinados principios o criterios a lo largo del tiempo.

Si aplicamos el concepto de sostenibilidad al desarrollo urbano y a los actuales modelos de expansión urbana y organización metropolitana, la investigación se debe centrar en sus efectos sobre el cambio de usos del suelo y sobre las funciones del entorno de las ciudades como fuente de recursos y sumidero de contaminación y residuos. Los principios irían asociadas a cada uno de los criterios y estos serán evaluados a través de los indicadores desarrollados. Por tanto, la definición de los mismos es la base para el diagnóstico territorial y la toma de decisiones.

Para determinar la sostenibilidad territorial bastará con corroborar el grado de cumplimiento de los principios y criterios de sostenibilidad establecidos anteriormente. La forma más eficiente de evaluarlos es a través de un Sistema de Geo-Indicadores de sostenibilidad. Al aplicar esta metodología, se podrá seguir los cambios en la calidad de los recursos y la eficiencia en el uso de insumos o recursos, así como analizar cada indicador de sostenibilidad en relación una matriz más amplia que los integre para sus análisis.

Hasta el momento se han definido los principios y criterios que aparecen en la siguiente tabla. Además se ha comenzado a plasmar cartográficamente el sistema de geo-indicadores que se derivarían de estos principios para poder finalmente profundizar en el cálculo y cartografía del Valor Territorial Total (tarea 11, ver figura 2). De momento se dispone de una base de datos cartográfica y alfanumérica importante para elaborar los geo-indicadores (información del Catastro de Urbana, información topográfica, imágenes de satélite, etc.).

Principios	Criterios
<p>DIMENSIÓN ECOLÓGICA. Vivir dentro de los límites ambientales del territorio. Asegurar la protección ambiental del territorio y que las actividades humanas no sobrepasen la capacidad de carga del territorio.</p>	<p>E. 1 Conservar, proteger y potenciar los elementos territoriales sin que disminuya su calidad o restaurar la calidad en aquellos lugares que se juzguen necesarios. Los elementos considerados serán los siguientes: Paisaje (naturales, rurales y culturales), la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas.</p>
	<p>E. 2 Garantizar un uso productivo de los recursos naturales renovables de manera eficiente y a un ritmo que no exceda su tasa de renovación. Los recursos naturales considerados serán: Recurso hídrico de calidad, garantizando el abastecimiento a la población; Recursos agropecuarios; Recursos silvícolas; Recursos energéticos renovables (eólica, solar, biomasa, etc.), garantizando el abastecimiento a la población.</p>
	<p>E. 3 Garantizar el consumo de los recursos no-renovables (combustibles fósiles, minerales, rocas, etc.) de forma que se permita su progresiva substitución por otros renovables.</p>
	<p>E. 4 Reducir, reutilizar y reciclar los residuos; y reducción de la contaminación hasta una cantidad que los ecosistemas sean capaces de asimilar.</p>
<p>DIMENSIONES ECONÓMICA, SOCIAL, CULTURAL E INSTITUCIONAL. Avanzar hacia una sociedad próspera, saludable y justa.</p>	<p>SE. 1 Garantizar bienestar, satisfacción personal, cohesión social e iguales oportunidades (Individual y Colectiva).</p>
	<p>SE. 2 Disponer de una adecuada red (cantidad, calidad y distribución) de equipamientos y servicios públicos. Los servicios y equipamientos considerados serán: Sanitarios, Educación, Cultura y Ocio, Justicia y Seguridad.</p>
	<p>SE. 3 Conservar, proteger y garantizar los recursos sociales (Patrimonio cultural, histórico y recreativo).</p>
	<p>SE. 4 Promover y disponer de una distribución adecuada (cantidad, calidad y distribución) de la actividad económica (producción y consumo).</p>
	<p>SE. 5 Disponer de una adecuada red (cantidad, calidad y distribución) de infraestructuras básicas. Estas serán: Infraestructuras viarias (Carreteras y ferrocarriles), Transportes público y Aeropuertos, Infraestructuras hidráulicas (abastecimiento y saneamiento), Infraestructuras energéticas.</p>

Tabla 4. Principios y criterios de sostenibilidad