

Aspectos docentes sobre medio ambiente urbano y sustentabilidad: su importancia actual

Educational aspects of the urban environment and sustainability: its relevance today

Giulietta Fadda

Filiación

Académica del Departamento de Urbanismo de la F.A.U. de la Universidad de Chile.

Resumen

Se argumenta la necesidad de un curso formativo en nivel universitario en materia de medio ambiente y sustentabilidad, y se intenta una definición de los componentes de dicho curso.

Palabras Clave

Medio Ambiente, desarrollo sustentable, formación universitaria.

Abstract

It argues the need for a training course at university level in the field of environment and sustainability, and attempts a definition of the components of the course.

Keywords

Training on environment and sustainability in the university level.

Sumario

Introducción

Un curso sobre "Medio Ambiente urbano y Sustentabilidad"

Descripción del curso

Referencias

Introducción

Si bien, últimamente en Chile, se han dado pasos significativos en materia de legislación ambiental, como son la "Ley de Bases del Medio Ambiente" (González 1997-a) y el "Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental" (González 1997-b), ellos se han implementado bastante tardíamente: en Marzo de 1994, la primera, y en Abril de 1997, el segundo. Por consiguiente, Chile no se puede incluir entre los países con mayor tradición ambientalista.

Por otra parte, el modelo económico que le ha valido prestigiosas consideraciones internacionales ha representado un alto costo ambiental y ha provocado daños irreparables al medio ambiente. El diario La Época, en su edición del 30/04/97, comenta un editorial de "The New York Times" del día anterior, donde reconociendo los avances en su legislación se critica duramente la política ambiental chilena y la falta de rigor en la observación de dichas leyes. El editorial del 7 de Junio de 1997, del mismo diario, señala que "bajo el régimen militar hubo un ministro que llegó a proponer que Chile ofreciera su territorio para la instalación de industrias contaminantes como un camino para el logro de un crecimiento económico acelerado", hecho que, afortunadamente, no se concretó. Esta condición de desarrollo sin sustentabilidad, que tuvo su máxima expresión durante la dictadura, no se ha revertido significativamente en los dos gobiernos democráticos que han seguido al régimen militar. Ellos han asignado primera prioridad a la preservación de la alta tasa de crecimiento económico, restando importancia a la sustentabilidad ambiental.

Desde otro punto de vista, si los planes educacionales dieran algún tipo de ímpetu a los temas del medio ambiente, se podría prever, a corto o mediano plazo, a través de la intervención de los futuros técnicos y profesionales, algunos cambios positivos en este aspecto. Pero, la situación de la educación ambiental tampoco es promisoría: dichos planes no reflejan el propósito de formar, ampliamente y en profundidad, a las nuevas generaciones en la preservación del medio ambiente y en una conciencia de desarrollo sustentable. No obstante lo anterior, a nivel universitario, existen algunas iniciativas, unas aisladas, otras espontáneas. Aquí se hará referencia a una de ellas.

En la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, además de un curso, ofrecido por la Escuela de Postgrado, el Departamento de Urbanismo, llamó a concurso para proveer un cargo, para reforzar la línea de estudios sobre el medio ambiente urbano-regional, función que cumplí un tiempo desde 1994. A pesar de esa iniciativa, los programas docentes del Pensum de la Escuela de Arquitectura no contemplan ninguna materia obligatoria en dicha línea.

Tratando de salvar dicha falencia, y con el propósito no sólo de incentivar el estudio de los temas ambientales en la especialidad urbano-regional, sino de abrir un camino susceptible de consolidar y ampliar, propuse, para el primer semestre de 1997, un curso electivo, cuyo título es "Medio Ambiente Urbano y Sustentabilidad". El mismo es susceptible de reestructurar, para ofrecerlo como un curso de Post-Título o de elaborar sus contenidos en forma de texto de educación a distancia.

Un curso sobre "Medio Ambiente urbano y Sustentabilidad"

La proposición docente parte de la premisa, según la cual, las ciudades son elementos con grandes potencialidades de incidencia sobre la sustentabilidad o insustentabilidad del desarrollo. Esto, dado que en ellas vive gran parte de la población del mundo o de

un país y, no sólo, generan el mayor consumo de recursos y gran cantidad de residuos, sino también economías de escala, las cuales pueden representar un factor positivo para enmendar los actuales patrones de consumo poco sustentables. Estas mismas características, ponen a las ciudades en la mira como potenciales objetivos para el ejercicio de medidas fundamentales, para revertir algunas situaciones de insustentabilidad. Por consiguiente, es trascendental que los futuros profesionales relacionados al desarrollo de las ciudades, tengan un cabal conocimiento y comprensión de los problemas ambientales, además de las herramientas teóricas para aplicar y mejorar la sustentabilidad urbano-regional.

Es a partir de estos propósitos y ante el contexto nacional antes descrito que nace el objetivo general del curso, de entregar una perspectiva crítica, desde el punto de vista ambiental, frente al desarrollo urbano-regional de América Latina y Chile y frente a las estrategias y gestión nacionales en este aspecto. Se pretende que, al finalizar el curso, el estudiante pueda interpretar las principales condiciones medioambientales existentes en ciudades latinoamericanas y chilenas, como asimismo, los principales conceptos y proposiciones, instrumentales y teóricas vigentes, de la planificación para un desarrollo sustentable. Por lo antes expuesto, esta ponencia, más que resaltar el aspecto docente, quiere ser una proposición a nivel del programa curricular de las carreras de Arquitectura y Urbanismo en la región.

Descripción del curso

Para la consecución de los señalados objetivos, el Curso comprende cuatro módulos, de cuatro unidades cada uno, que abordan los siguientes temas:

- I) El Medio Ambiente Urbano: caracterización
- II) El Medio Ambiente Urbano Sustentable: base conceptual
- III) El Medio Ambiente Urbano Sustentable: recursos y problemas
- IV) El Medio Ambiente Urbano: proposiciones de la planificación para un desarrollo sustentable.

Cada Módulo tiene una bibliografía específica, que consta de un promedio de quince títulos, entre artículos y libros, mayoritariamente de la presente década.

El Curso culmina con la presentación de un estudio de caso por parte de los estudiantes, quienes, agrupados de a dos o tres, deberán hacer una presentación oral y otra escrita sobre un problema medioambiental de su comuna. Dicho caso se selecciona de acuerdo con la profesora.

En el Curso se pueden inscribir alumnos de 2° a 4° año de Arquitectura, no exigiéndose otras prelações que haber aprobado primer año. Los estudiantes demostraron gran interés, habiéndose llenado el cupo máximo de 20 alumnos, en esta primera experiencia.

Cada Módulo contiene los siguientes contenidos:

I).- *Caracterización del medio ambiente urbano.* En este Módulo, se pretende que el estudiante identifique los rasgos genéricos del medio ambiente urbano en América Latina y Chile, y que llegue a una mejor comprensión de las condiciones ambientales del mismo. A partir de una visión histórica del proceso de urbanización y, a modo de antecedente, se explican los antecedentes históricos que determinaron la conformación espacial que hoy caracteriza la red de ciudades de la región. Igualmente, se analizan los fenómenos de una urbanización acelerada y concentradora, sus altos índices de primacía y metropolización y, sobre todo, las implicaciones de esto, en términos económicos, sociales y ambientales. Desde esta misma perspectiva se abordan los aspectos intraurbanos, como son la concentración de recursos, las actividades propias de la ciudad, la industrial entre ellas, y los correspondientes usos del suelo e impactos ambientales. También se mencionan los múltiples actores -privados y públicos- que, con intereses muchas veces divergentes, intervienen en la conformación urbano-ambiental. El concepto de medio ambiente y la caracterización del medio ambiente urbano específico de la región, son parte esencial de este Módulo, haciéndose especial énfasis en la noción de ecosistema urbano y en su funcionamiento concreto en la realidad en cuanto a: demanda de recursos naturales y producción de desechos y residuos; habitabilidad y calidad de vida de la población; y detección de problemas ambientales. Especial importancia se le asigna a la gestión del medio ambiente urbano en su potencialidad para la adopción de medidas adecuadas para la resolución de los problemas.

La idea central es que éste sea un Módulo propedéutico al tema del desarrollo sustentable, que constituye un concepto básico a lo largo del curso, para lo cual, todos los contenidos son encauzados hacia ese objetivo.

II.- *Base conceptual del medio ambiente urbano.* Apoyándose en la aproximación empírica del Módulo I y en un primer esbozo de la definición de "desarrollo sustentable", se deduce, en este Módulo, el papel que asume la ciudad en la sustentabilidad o insustentabilidad de un desarrollo más global. Se trata de proporcionar a los estudiantes, una serie de conceptos que les permitan acometer un análisis crítico, en base a los aportes teóricos que convergen al concepto de "desarrollo sustentable". Entre ellos figuran los de capital natural, de capacidad de carga, de huella ecológica (Rees 1992-a) y el de "desarrollo sustentable" (Lelé 1991, Meier 1993, Rees 1992-b), propiamente tal. Este último, desde una visión articulada al nivel urbano, constituye el núcleo del Módulo y es estudiado detenidamente en sus diferentes interpretaciones. Se contrastan, críticamente, aquéllas que, haciendo énfasis en el crecimiento económico, desestiman los aspectos sociales y ecológicos, con aquéllas que defienden una integración en la ecuación del desarrollo, de los siguientes elementos: medio ambiente, equidad social -intra e intergeneracional- y justicia social. Esto es, la oposición o complementariedad entre desarrollo y sustentabilidad.

La discusión y comprensión de este tema, parece trascendental para profesionales que, a futuro, tendrán que tomar decisiones estratégicas urbanas y regionales, y cuyos criterios para resolver problemas y necesidades de la población pasan por la determinación de transferir o no transferir costos ecológicos a otras regiones y a otras generaciones. Este aspecto aparece como álgido, sobre todo en el caso chileno, por las razones expuestas en la primera parte de esta ponencia. El II Módulo pretende proporcionar un marco y un instrumental teóricos en este tipo de resoluciones.

III.- *Recursos y problemas del medio ambiente urbano.* En este Módulo se analiza la cuestión del uso urbano de los recursos, renovables y no renovables. Se hace especial referencia al agua, tierra, aire, combustibles y a los problemas ambientales y de sustentabilidad, como los provocados por: desechos, contaminación, necesidades básicas no satisfechas, pobreza urbana, vulnerabilidad ambiental, salud, entre otros.

Se reitera, ahora frente a estos temas, la potencialidad que tienen las ciudades de mejorar las condiciones de sustentabilidad. Esto es, de avanzar en la satisfacción de las necesidades básicas de sus habitantes sin traspasar costos a otras regiones y, por ende, a sus pobladores. Responsabilidad que, generalmente, recae en el gobierno local.

Entre las ventajas comparativas de la ciudad, frente a las áreas rurales, que se analizan en este sentido, figuran: a) los menores costos por persona y por hogar del agua, alcantarillado, recolección de basuras, etc.; b) la menor demanda de tierras, debida a la concentración poblacional; c) el mayor potencial de reducir el uso de combustible y de vehículos motorizados por alternativas de generadores y transporte público, respectivamente.

Complementariamente, todo el contenido teórico de este Módulo es aplicado al análisis de ejemplos y casos de la realidad local, contrastando los éxitos de algunas comunas y los problemas mal resueltos de otras, en cuanto a: contaminación, desechos, transporte, tránsito, salubridad ambiental, prevención de desastres, etc. De estos ejemplos puede aflorar el caso a estudiar con mayor profundidad por parte de los estudiantes.

La importancia de una comprensión a fondo del rol del gobierno y de los técnicos municipales, como del cabal ejercicio del poder local, adquieren, aquí, una doble trascendencia: para el análisis y aprendizaje teórico, y para el desenvolvimiento de los futuros funcionarios estatales que pudieran surgir entre los estudiantes.

IV.- *Proposiciones de la planificación para un desarrollo sustentable.* En este último Módulo se revisan algunas de las principales proposiciones tendientes al desarrollo sustentable, como son la de Bioregión (Atkinson 1992) y algunos de los aspectos de la

Agenda 21 (Carroll-Foster 1993). Se analizan, también, los principales instrumentos legales nacionales.

La proposición de Bioregión, se toma en su calidad de modelo de región autosuficiente, en el que se recupera la idea de "hinterland", de autonomía y de simbiosis urbano-regional, que se daba hasta alrededor de 200 años atrás. En esa época la ciudad dependía para su existencia de su hinterland inmediato y no del abastecimiento de ultramar. Por lo tanto, representa un paradigma de desarrollo autosustentable, en la que la descentralización de los recursos y de la toma de decisiones le son inherentes. Como tal, es un ejemplo digno de ser conocido por futuros profesionales de una disciplina, que como el urbanismo, tiene gran incidencia sobre el medio ambiente.

En el mismo sentido, la Agenda 21 también amerita una consideración. Ella es resultado de la Reunión Cumbre de Río de Janeiro '92, y propone un plan de acción para la década del 90 y principios del Siglo XXI, que fue firmado por todos los gobernantes asistentes. Los puntos más atingentes al tema urbano, son los relativos a: la lucha contra la pobreza (capítulo 3), el cambio de los patrones de consumo (capítulo 4), la protección de la salud (capítulo 6), la gestión ambiental adecuada (capítulos 19, 20 y 21) y el gobierno local (capítulo 28).

Ambas proposiciones resaltan la importancia de la autoridad y de las capacidades locales para la resolución de la sustentabilidad ambiental y de las decisiones ambientales con participación "desde abajo hacia arriba".

Lo anterior, junto a la revisión de las principales leyes, proporcionan una pauta para los futuros planificadores de un desarrollo más sustentable.

Finalmente, es necesario agregar que, en la problemática urbana, las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sustentable han ido adquiriendo cada vez mayor trascendencia. Esto, que es válido a nivel mundial, tiene mayor aplicabilidad para el caso de las ciudades del Tercer Mundo y, por ende, de América Latina. La precariedad del hábitat de grandes sectores de la población de nuestras ciudades, donde la falta de viviendas adecuadas, de infraestructura y servicios básicos, de equipamiento, de salubridad, unida a la pobreza, hacinamiento, segregación y vulnerabilidad ecológica, hacen que el problema ambiental y de sustentabilidad en nuestras ciudades, sea crítico.

Ante esta situación es que se hace indispensable que los profesionales del urbanismo de las generaciones venideras, reciban una formación adecuada, que los capacite para emprender los necesarios cambios. Dichos cambios no se restringen a lo puramente físico o económico, sino que abarcan el ámbito cultural, social y político.

Referencias

ATKINSON, A, 1992. The Urban Bioregion as Sustainable Development Paradigm. *Third World Planning Review* 4: 327-3354.

CARROLL-FOSTER, T (1993). *A Guide to Agenda 21*. IDRC Books. Ottawa. Canadá.

GONZÁLEZ, C (1997-a). *Ley del Medio Ambiente*. Ediciones Publliley. Santiago. Chile.

GONZÁLEZ, C (1997-b). *Reglamento de Impacto Ambiental*. Ediciones Publliley. Santiago. Chile.

LA ÉPOCA, 1997-a. *Critican Política Ambiental Chilena*. 30 abril: 7.

LA ÉPOCA, 1997-b. *Medio Ambiente y Desarrollo*. 7 julio: 2.

LELÉ, S, 1991. Sustainable Development: a Critical Review. *World Development* 6: 607-621.

MEIER, R, 1993. The Way to Sustainability for Poor Cities. *Environment and Urbanization* 2: 174-185.

REES, W, 1992-a. Ecological Footprints and Appropriated Carrying Capacity: What Urban Economics leaves out. *Environment and Urbanization* 2: 121-130.

REES, W, (1992-b). *Understanding Sustainable Development: Natural Capital and the New World Order*. Mimeo, The University of British Columbia, Vancouver, Canadá.

Nota: Este escrito corresponde a una ponencia presentada al IV Congreso Interamericano sobre Medio Ambiente, Caracas, 8 al 10 de Diciembre de 1997.