Este trabajo considera como antecedente más representativo del enfoque ambiental en urbanismo, a la línea teórica que iniciara Ian MacHarg con el *Ecológical Planning y Ecológical Design* a fines de los años '60 en Estados Unidos. Dentro de esta misma línea quedarían también incluidas las figuras de Phillip H. Lewis Jr. ; George Angus Hills y Frederick Steiner.

En la actualidad esta línea ha desarrollado tres tradiciones:

1er. Tradición: la caracteriza la importancia dada a los aspectos rurales y a los recursos naturales.

2da. Tradición: la caracteriza considerar a la ciudad como polis con relación a la complejidad del ecosistema regional. Es considerada la línea más personal que ha desarrollado Lewis Mumford.

3er. Tradición: se concentra sobre aspectos proyectuales y la planificación urbana.

Mirando retrospectivamente a quienes fueron los tributarios intelectuales que han influido sobre la línea que desarrollara MacHarg, también en ese sentido este trabajo rescata la línea pionera que se iniciara con Patrick Geddes, se continuara a través de las influencias que tuviera sobre MacHarg el pensamiento de Lewis Mumford y su visión de la ciudad. Esta es quizás la línea que mejor representa la preocupación por incorporar aspectos más orientados a las ciencias humanísticas.

Ecological Planning - Ecological Design

Los antecedentes directos de esta corriente están en Frederick Law Olmsted (1822-1903). A partir de sus discípulos se generarán dos corrientes:

- ?? Una funda el campo del 'Planning' (Warren Manning), que implicará conocimiento y ciencia.
- ?? La otra definirá el 'Landscape Architecture' (emparentado al 'Boux Arts'), teniendo su epicentro den el Curso de la Univ. de Harvard (1900), dirigido por Olmsted Jr.

De Frederick Law Olmsted, proviene la 1er. tradición más relacionada con aspectos rurales, de horticultura y recursos naturales.

De su Hipo, Olmsted Jr. Y su curso en Harvard, proviene la 2da. Tradición más relacionada con la Arquitectura del paisaje y la planificación.

Tradiciones actuales:

- ?? 1er. Tradición: lo más importante son los aspectos rurales y los recursos naturales.
- ?? 2da. Tradición: se concentra sobre aspectos proyectuales y la planificación urbana.
- ?? 3er. Tradición: es una postura intermedia o abarcadora de las otras dos, generada por Lewis Mumford. Considera a la ciudad como polis con relación a la complejidad orgánica del ecosistema regional.

Ian MacHarg

(Podría ubicarse en la 2da. Tradición) o en la 1er. Tradición?

Algunos principios de su modo de conocer y actuar:

- ?? Es imposible no considerar las calamidades de los procesos naturales en los procesos del plan.
- ?? La ciencia es de por sí fragmentada y el reduccionismo tiende a dominar. La integración reclama la realización de puentes a través de las ciencias, que si no están separadas, una actitud que encuentra resistencia en las instituciones gubernamentales y en la universidad.
- ?? En la posguerra la planificación ha sido descripta como una 'ciencia social aplicada' y, en particular, en las más importantes escuelas de planificación (Universidad de Pensylvania, en Carolina del Norte; el I.T.M.; la Universidad de California; Berkeley y Harvard) este énfasis ha producido un profundo efecto sobre la práctica de la planificación. En cualquier oficina de Plan de los EE.UU (de un condado o ciudad) la preparación de los funcionarios es prevalentemente en el campo de las Ciencias Sociales aplicadas. Han estudiado Economía, Sociología, Cálculo, Estadística, acaso se espera las leyes que regulan el zonning y el uso del suelo. Sólo los planificadores que hemos seguido una dirección geográfica disponemos de algún conocimiento en las Ciencias Físicas y Biológicas. Así la indagación en las oficinas de Plan no consentirá comprender la importancia fundamental de las Ciencias Naturales en la planificación y en la proyectación.
- ?? Harg, llama al proceso de integración y síntesis a través del cual las Ciencias debieran ocuparse de conocer y actuar sobre el ambiente: 'Human Ecological Planning'. Ello comprende contenidos retenidos desde la Física, desde la Biología y desde las Ciencias Sociales. (Ejemplo el curso para 'Planificación Ecológica Regional' en la Universidad de Pensylvania; buscar el programa en la 'Landscape Planning' Vol. 8 Jun. 1981) En él se da un insuperable nivel de integración de todas las Ciencias Ambientales: físicas, biológicas y sociales, combinadas con una avanzada capacidad de elaboración. La propuesta reúne: considerar las Ciencias Ambientales, unificadas a través de una participación cronológica y representadas como estratos de una torta.

Ciencias comprendidas:

- Meteorología
- Geología superficial
- Geomorfología
- Hidrología subterránea y superficial
- Suelos
- Vegetación
- Especies selváticas (comprendida la biología marina)
- Limnología

El inventario ecológico:

- Etología
- Etnografía
- Antropología cultural
- Economía
- Sociología
- Geografía

Ciencias Informáticas

El modelo para integrar estas Ciencias es la 'Cronología'.

Todos los estudios prevén una reepilogación histórica ordenada sobre los ejes temporales. Las informaciones obtenidas por estas ciencias deberán ser organizadas en la forma de una 'torta de estratos' con los componentes más antiguos, como las rocas, en la base de la torta, y aquellos más recientes, como los suelos y la vegetación, en la parte superior. Una ves completado, este estudio de ecología humana,

constituye un modelo para comprender cómo la región estudiada se vuelve, aquella que és, que cosas és, cómo funciona, y a donde tiende a ir.

Los aspectos humanos son otro tanto importantes:

Tratan de cómo la gente se relaciona, ya sea hoy como históricamente, con su ambiente. La historia etnográfica debería describir la población, la estructura social, y los valores expresos, las formas de los asentamientos, la utilización de los recursos, las tendencias y las actitudes específicas.

Cuando el inventario es completado y los datos son organizados cronológicamente, dotados de una estructura de sentido, la historia de la región estudiada, sus procesos constitutivos, su pasado, su forma corriente y sus tendencias hacia el futuro, devienen visibles. El proyecto final es un modelo biofísico interactivo en el cual la población humana está racionalmente colocada.

A este punto los datos están disponibles para la interrogación. Un objetivo de estas interrogaciones concierne a las correlaciones. Adónde están las zonas afectadas por huracanes?, Adónde están aquellas sujetas a desprendimientos?, Cuáles aspectos ecológicos, climáticos, pedológicos, geomorfológicos, están asociados a la vegetación?, Cuáles son los aspectos ambientales, que asociados entre ellos, ofrecen un hábitat adaptado para una especie en curso de extinción?. Es un método que MacHarg ha llamado "Suitability Analisis" (Análisis de adaptabilidad, conveniencia, adaptación), que permite evaluar la adaptabilidad de los futuros usos del suelo.

En general estos comprenden los usos forestales y agrícolas, la extracción mineral, la actividad recreativa y la urbanización. Cada uno de ellos puede luego ser ulteriormente articulado, la urbanización puede ser subdividida en residencias de diversas densidades, en actividades comerciales e industriales. Cuando los usuarios son estados identificados, el inventario viene registrado para reconocer todos los factores, presentes en los mapas de la torta o estratos, y determinar cuales son aquellos favorables, neutros o contrarios para cada uno de los usos del suelo previsto.

Los mapas, sean ellos manuales o informatizados, representan todos los factores favorables y aquellos contrarios para cada tipo de suelo.

Al final la computadora responderá al comando: muéstrame todos aquellos lugares donde están localizados los factores favorables y donde están ausentes los factores contrarios. (unos y otros son coloreados con colores distintos y gamas dentro de ellos) El método puede ser perfeccionado mediante la asignación de pesos o fraccionamientos de cada uno de los factores. Como resultado, el análisis de idoneidad sugiere, sea los límites como la oportunidad para los futuros usos del suelo.

Philip H. Lewis Jr.

(podría hubicarse en la 2da. Tradición)

El 'Regional Design Process'

Algunos principios de su modo de conocer y actuar:

- ?? Cree que el proceso para alcanzar la sostenibilidad no es de competencia de una profesión singular, sino que pertenece al pensamiento interdisciplinar y transdisciplinar de expertos formados en diversos campos del saber.
- ?? El análisis procede desde la escala global a aquella local. Ella concierne al desarrollo de un modus operandi que se ocupa de la proyectación de nuestro impacto sobre la superficie sobre la cual vivimos.
- ?? Lo importante es mapear las diversas 'tipologías ambientales' (para preservar los recursos naturales y culturales)

- ?? La clave de la sustentabilidad es comprender la naturaleza del impacto y sus implicaciones en todo el sistema natural y cultural. Antes que se pueda hacer algo, debemos comprender lo que involucra el continuum del paisaje y como se presenta cada uno de sus recursos críticos o patrones. Con ello reconocemos a dónde están los mayores recursos de una región y podemos ver los patrones en los cuales ellos ocurren. Esos patrones nos pueden guiar en cómo y donde el futuro crecimiento puede ser localizado evitando destruir los recursos esenciales que soportan la vida. (recursos subterráneos, recursos en la superficie de la tierra, recursos sobre la superficie).
- ?? Propone identificar 'corredores ambientales' (que se dan a partir de la combinación de agua, tierras húmedas y patrones de escarpados topográficos). Ellos nos permiten en forma 'rapida detectar los suelos más críticos a preservar proveyéndonos de bases sólidas sobre las cuales tomar decisiones claves, sobre donde construir, donde no construir y cómo construir. Una vez que las decisiones fundamentales son hechas, las áreas críticas y sensibles serían señaladas para futuras evaluaciones. La clave es hacer una aproximación estructurada pero flexible que pueda ser alterada como un nuevo dato más comprensivo y evolución de técnica.
- ?? El reconocimiento de los patrones puede ser comprendido como una estructura de trabajo que provee una oportunidad para una discusión común de todos los contenidos juntos.
- ?? El Proceso de Diseño Regional para el diseño sustentable provee una comprensión crítica hacia una visión y hacia los valores regionales. El método llama a un uso interdisciplinario imbuido con una ética integrada de suelo y sociedad para actuar un inventario de recursos y proveer opciones que:
 - Mantengan y restauren nuestro sistema de soporte de vida
 - Aliente nuestra calidad de vida
 - Preserve y adicione a nuestro sentido del lugar
 - Incluya la concientización de y el respeto por una diversidad natural y cultural
 - Permita la elección de suficientes alternativas benéficas
 - Informe según el juicio público mediante el uso de herramientas tales como: Caminos ecológicos; Caminos guías; Centros de conciencia; Academias para diseño sustentable.

El Proceso de diseño Regional esta entendido a ser un proceso comprensivo para el diseño, desarrollo y restauración. Aplicando el modelo a una variedad de escalas de ambientes.

Aplicación del corredor ambiental:

Componentes:

- ?? Recursos de superficie
 - agua
 - tierras húmedas
 - inundaciones corrientes
 - suelos arenosos
 - declives
 - bordes
 - agua orientada a los corredores
 - forma del suelo orientada a los corredores

Colectivamente, los corredores ambientales clase A tierras de cultivo, áreas de acuíferos recargables, tierras húmedas y vegetación de árboles (también praderas donde ello ocurre, y desiertos, también como otros tipos de vegetaciones mayores en partes del país o del medio oeste) define las áreas donde el desarrollo esta prohibido. La región fuera del perímetro de estos patrones, por otra parte, contiene el potencial para una diseñada

manipulación del paisaje guiada por una cuidadosa aplicación del Proceso de Diseño Regional.

Una vez que han sido identificado los grandes límites al desarrollo, pueden ser diseñados planes para uso del suelo más detalladas. Estos serán más extensivos y de mayor tiempo de elaboración que los inventarios conceptuales, así los esfuerzos de inventarios serían priorizados. Dos áreas recibirían atención prioritaria: áreas urbanizadas y áreas de campo donde nuevas grandes escalas residenciales, comerciales, o de desarrollo industrial sean probables; y áreas adyacentes a parques, rutas, reservorios, escuelas, aeropuertos, y otras facilidades públicas cuyo desarrollo sería cuidadosamente controlado para proteger la inversión pública.

En esta fase de aplicación del proceso de diseño regional, los recursos dentro de los corredores ambientales serían inventariados en detalles, identificando particularmente ecosistemas frágiles los cuales no pueden resistir impacto, así de este modo ellos deben ser protegidos antes de ser destruidos. En adición diversos patrones y nodos de diversidad los cuales designan áreas donde una alta densidad de tipos de recursos e individualmente autosoportadas los recursos son encontrados dentro de una pequeña área que también puede ser identificada desde esos inventarios ecológicos. Esta información se hace útil para diseñar trazos de naturaleza y autopistas escénicas las cuales incorporen la máxima diversidad de la región mientras protegen las áreas frágiles. Estos inventarios ayudan a proveer una sólida fundamentación en como conducirse con las cuestiones de los residentes de frente a:

- ?? Cuánta protección de recurso natural habría en su área? A qué nivel de gobierno ocurriría esta protección?
- ?? Cómo hacer una evaluación de bienes, reglas, tasas legales, y otros programas que afectan los recursos locales?
- ?? Qué trueques son hechos cuando el desarrollo es permitido en tierras boscosas o directamente adyacente a tierras húmedas y cuerpos de agua?
- ?? Qué tan significante son los problemas locales de erosión y derrame? Qué podría hacerse para reducirlos?
- ?? Cómo pueden conflictuar las actividades de extracción mineral con las actividades agrícolas o de integridad ambiental? Cómo pueden esos conflictos ser minimizados?
- ?? Están evaluados los recursos naturales y culturales, y cómo pueden ser preservados? Se dan cuentas las personas en la ciudad que estas áreas existen? Cómo pueden las personas hacer cambios en el uso del suelo y mantener preservados estos recursos?

Diseñando patrones humanos en áreas de franja de corredores:

Los suelos adyacentes a los ambientes de corredores pueden ser terminadas como áreas de fajas de corredores. Para proteger los corredores y alentar un desarrollo sostenido de patrones dentro de las áreas de franja, la tasa base de los condados puede ser incrementada y asegurada sobre el largo tiempo. Es esta cualidad del corredor la que atrae el desarrollo en primer lugar. Una manera de mantener la cualidad y el costo de rehabilitación es la protección de las cualidades del corredor a través de zonas de amortiguación y mejores líneas guías de diseño, el uso de actuales y posibles formas de legislación, y una voluntaria participación de individuos y organizaciones en los programas de protección del corredor.

Patrones más comunes a inventariar:

Antes de hacer cualquier plan comprensivo para proteger nuestro ambiente cultural y natural, debemos inventariar esos recursos. Resultan de interés los siguientes:

- ?? agua
- ?? tierras húmedas
- ?? pasos topográficos

- ?? suelo
- ?? recursos tridimensionales del espacio

Todos comprendidos como patrones de recursos.

(Usualmente emergen dos patrones de recursos: corredores ambientales y personalidades de paisajes)

Estos patrones son los que permiten rápidamente crear el sentido del lugar.

Por otra parte los esfuerzos de inventariar y planificar deben seguir más a los límites ecológicos que a las cosas hechas por el hombre. También es importante el rol que pueda cumplir un centro de conciencia y de arte para informar a discreción a las personas. También se confirma la necesidad de encarar los estudios desde la cooperación interdisciplinaria.

Los patrones son visualizados a partir de formas básicas:

- ?? Linear (ríos, pasos topográficos, bordes, bordes de bosques, líneas de faya, claros de inundación, rastros de rutas); (líneas de alta tensión, autopistas, tuberías de drenaje, servidumbres, corredores de trenes, utilidades subterráneas, canales)
- ?? Aéreo (pasturas, plantaciones, montañas, praderas, lagos, bosques, hábitat de vida salvaje); (patrones aéreos de tejido, edificación pública, pueblo, industria, villa, hoyo abierto de mina)
- ?? Puntual (puentes naturales, puntos altos, cavas, puntos de observación, surgentes, islas, abismos, confluencia de ríos, espécimen, cataratas, puntos altos); (edificios históricos, puentes, muelles, torres, edificios cívicos, monte efigie, monumento, pista de sky)
- ?? Patrones espaciales de tres dimensiones (a partir de paredes artificiales o naturales; espacios exteriores e interiores; como formas del paisaje urbano y rural; el espacio tridimensional fluye en todas las direcciones)

Inventario de otros recursos de alta prioridad:

- ?? Patrones tóxicos (por capas de inversión de temperatura)
- ?? Patrones de inundación (las altas marcas de agua marcan gráficamente las áreas de los patrones pasados de agua creados por deshielos tempranos y lluvias de primavera o destrozo por agua de huracanes o marejadas.
- ?? Patrones climáticos
- ?? Patrones de áreas naturales (sirven para recoger datos ambientales de base)
- ?? Patrones de riesgo de fuego (sobre todo en áreas secas)
- ?? Cropland patterns
- ?? Patrones étnicos (como cualidad del ambiente)
- ?? Patrones de acuíferos recargables (son superficies porosas que permiten al agua penetrar y ser almacenada en el subsuelo)
- ?? Patrones de agua subterránea
- ?? Patrones de materia prima para construcción (arena, piedra, etc.)
- ?? Patrones de movimientos de tierra (

'E-Way' quiere decir: sistema de caminos Educativo, Ecológico, Estético, de Ejercitación y Ambiental.

El E-way, formula claramente algunos aspectos ambientales de la comunidad dentro de un foco, unificando las prominentes características educacionales, ecológicas y ambientales. La estructura básica de trabajo para el sistema consiste en la red pública de calles, veredas, senderos peatonales, ciclovías y sistema de espacios abiertos. El E-way conecta estos corredores con espacios abiertos en un sistema de lazos a través de áreas urbanizadas y no urbanizadas incluyendo diversos usos del suelo. Ello incluye alguno de

los sitios y edificios más prominentes y placenteros del lugar, también como áreas de tierras húmedas extendidas y áreas rurales bellas. Una de las tareas más importantes en la implementación del enlace del E-way fue conseguir particularmente suelos propios para completar la cadena de espacios abiertos existentes. Para ello se podrían utilizar fondos federales, locales y privados. Lo cual indica un esfuerzo mancomunado de todos los niveles.

Corredores urbanos:

Los corredores ofrecen enganches con corredores rurales claves en una gran red regional de espacios abiertos y de diversidad ecológica y cultural. Enganchando los principales contenidos de la estructura urbana de servicios con varias funciones importantes. Primero, esos corredores integran los ambientes naturales y artificiales dentro de una única continuidad, permitiendo a las personas disfrutar su diversidad sin destruirlo cuando la totalidad esta realmente diseñada para hacer el mejor uso de los contenidos deseados, facilitando el transporte y además trabaja armónica y efectivamente como una totalidad. Un corredor urbano puede ser usado como una forma determinante de modificar los espacios, construyendo por implicación del color, textura, y temas de patrones que caracterizan y distinguen diferentes partes de la ciudad. Estos corredores urbanos permiten visualizar la estructura urbana como un sistema urbano integrado e internamente consistente más que como una conglomeración accidental de contenidos aislados.

Frederick Steiner

(podría ubicarse entre 2da. y la 1er. Tradición)

La planificación ecológica es la aplicación, al interior del proceso decisional, de los conocimientos sobre las interacciones que se realizan, sea en la naturaleza sea en la cultura; en particular, el uso de estos conocimientos esta orientado a la producción de acciones sostenibles.

Diferencia 'Proyectación Ecológica' y 'Planificación Ecológica' de 'Proyectación Ambiental' Y 'Planificación Ambiental', en que estas últimas hacen referencia a nuestro entorno, en vez ecología hace referencia a las relaciones y a las interacciones con el paisaje viviente.

Los contenidos de la proyectación y la planificación ambiental han evolucionado a partir de la arquitectura y la urbanística. Las disciplinas proyectuales tienen una larga historia en el campo de las intervenciones y de las manipulaciones de nuestro entorno y en la creación de espacios. Los arquitectos contribuyen a dar forma a los ambientes urbanos, mientras los planificadores predisponen las políticas de asentamiento. El ambiente tiene una fuerte connotación visual y los arquitectos están más a su comodidad con la estética visual. La ecología en cambio es la comprensión de las interacciones, es materia más incierta, además de tener naturaleza subversiva.

El pensamiento ecológico es un desafío. Ello fuerza a rever nuestros puntos de vista sobre la economía y proponer modalidades alternativas de planificación y de proyectación. El conocimiento de la ecología además nos impone confrontarnos con nuestro sistema de valores y con la alianza; bien que todas las confesiones dan relevancia a la relación entre el hombre y el mundo natural y a la responsabilidad de administración de la naturaleza en las confrontaciones de las generaciones futuras.

La Proyectación Ecológica, ya estaba en el interior de los programas universitarios de Arquitectura del Paisaje tenidos a mitad del S XIX en los "Land-grant college" de agricultura y horticultura. (Uno de sus mas denodados promotores fue Frederick Law Olsmsted).

En cambio a partir de la tradición de Olmsted Jr. En Harvard, la Arquitectura del Paisaje se asociará a la enseñanza de la Arquitectura y la Planificación.

La ecología del paisaje se ocupa de las relaciones ecológicas a escala del paisaje. Según Forman y Godron, la Ecología del Paisaje es 'el estudio de la estructura, de las funciones y de las transformaciones que advienen en una porción heterogénea de la superficie terrestre compuesta de ecosistemas interactuantes entre si'.

Muchos proyectistas creen que su trabajo pueda 'crear desde las comunidades'. Otros están convencidos que la organización física del espacio provoque un mínimo impacto sobre la 'comunidad' (Morris, 1996).

Personalmente creo, que de hecho, vivimos en un mundo físico y que por lo tanto las intervenciones sobre este mundo determinan causas, sea implícitas que explícitas.

Un paisaje esta compuesto por todas las componentes naturales y culturales, comprendidas por campos agrícolas, las colinas y los barrios, los desiertos, los bosques y los cuerpos hídricos que distinguen una parte de la superficie terrestre de otra. En general un paisaje es aquella porción de la superficie terrestre, comprensiva de las características naturales y de aquellas culturales, que el ojo puede contener en una sola mirada.

Un libro clave de Frederick Steiner: 'LIVING LANDSCAPE'.

Landscape Ecology: Síntesis

Se trata de leer mosaicos de tierra que se expresan como patrones espaciales.

Y comprender su Estructura, Funcionalidad y Cambio.

Elementos del lenguaje: parches , corredores y matriz. Ellos son los agentes de las disimilaridades entre paisajes y también para el desarrollo de principios generales. Constituyen un lenguaje común entre disciplinas y entre formadores de decisiones. Estos elementos, tienen universalidad para cualquier región.

Elizabeth K. Mayer

- ?? La historia sobre la Arquitectura del paisaje debería ser (o sería) sobre la historia de lo cultural, lo geomorfológico y lo ecológico del sitio preexistente, también como la historia del diseño proyectado y sus diseñadores. Sobre la intersección de las preexistencias de las formas del sitio y la estructura con las formas y estructuras propuestas.
- ?? La intersección de geometría y geomorfología, del sitio pasado y proyectado presente, requiere un diálogo entre el sitio como una figura parlante y las marcas de los diseñadores en el sitio.
- ?? El diseño del paisaje no es sobre monólogos. Nos concierne para algunas capas de formas que están inscriptas en el sitio y a menudo requiere un 'discurso a doble voz', conteniendo historias dominantes y mutadas, que Gilbert y Gubar llama palimpsesto.
- ?? Este discurso a doble voz es predicado en un sistema estético, no en un objeto estético; es sobre las relaciones entre cosas, no de cosas solas.
- ?? Relaciones entre cosas. Híbridos. Continuum. Cyborgs.

Joan Hirschman Woodward

El diseño ecológico reconoce complejas relaciones entre personas, el suelo y el lugar, y eso forma decisiones que pueden afectar las finciones positivas del sitio y las respuestas humanas positivas a aquel sitio.

El diseño basado en la 'firma' emerge de una fascinación con las relaciones.

Podemos comenzar a caracterizar el lugar visualizando relaciones repetidas en una región particular. Las relaciones son ambas de naturaleza y de cultura. Ellas acumulativamente

caracterizan un área o una región y avanza un sentido de reconocimiento que potencialmente puede conducir a una fijación humana a invertir intereses en el lugar. Los patrones censados no son objetos aislados, sino que están inextricablemente enganchados a un proceso, ecológico, cultural y económico que los conforma. Por lo tanto el diseño basado en la firma es el acto de comprensión de firmas de una región o un sitio en términos de los procesos que la forman y después aplicando esos patrones al diseño y planificación. Por qué?, porque así podemos entender que comprendiendo las relaciones indicativas de una región, así podemos determinar cuáles mejores relaciones encuentran nuestras metas corrientes, y, finalmente, así podemos diestra y sensiblemente usar ellas para conscientes e inspirados diseños y planes.

Fuentes:

* (Thompson; Steiner, 1997)

* "Urbanistica 108"

* "Urbanistica 104"

... "Caducos los paradigmas tranquilizantes del reduccionismo o del maquinismo, los conceptos de orden, regularidad, previsión, control, optimización, han entrado en crisis y, con ellos, la eficacia de los instrumentos tradicionales a disposición de los urbanistas: los estándares, los planes, las técnicas de previsión, aquellas de control y evaluación. Pero la pérdida de eficacia de la disciplina es ahora más fuerte en referencia a los habitantes de la ciudad, a la atención de ello puesta en su necesidad material e inmaterial, porque la urbanística se ocupa permanentemente de la ciudad y del territorio físico casi como si estos fueran un "indistinto geométrico" por ocupar, por optimizar. Aunque por estos motivos la descripción del fenómeno urbano ha estado más cercana a la sensibilidad de los filósofos, artistas, literarios que no de urbanistas: es hora de concebir un proyecto de humanización disciplinar según el cual también las componentes emotivas y afectivas conexas a la ciudad entren sistemáticamente en los esquemas teóricos de las ciencias urbanas..."(Ref. 1)

Fuente:

(Ref. 1) (Scandurra /a)

..." Vivimos en una condición auroral que, por usar la expresión de Bloch, puede ser reasumida en la fórmula: "no más y no aún". La complejidad del fenómeno urbano impone una relectura de la ciudad desde diversos puntos de vista "que no pueden ser más aquellos de los constructores tradicionales, sino de especialistas en disciplinas humanas..." (Ceruti 1995b)..."(Ref. 2)

Fuente:

(Ref. 2) (Scandurra/b)

..." Mas que un dialogo interdisciplinario se trata acaso de elaborar un proyecto social, un nuevo cuadro conceptual de referencia en el cual refundar categorías y códigos agotados, delinear un nuevo espacio mental y físico en el cual adquieran ciudadanía conceptos débiles como aquellos de: singularidad, individualidad (que no es individualismo), diferencia, identidad, saber autónomo, competencia.

Esta actividad de revisión o refundación disciplinar, [...], comporta algunos riesgos que probablemente son sustancialmente inevitables cada vez que una ciencia es obligada a salir de su caparazón disciplinar para confrontarse con las exigencias del mundo político y social o con los avances de conocimiento propuestos por otras disciplinas.

Un primer tipo de riesgos es conexo a la decisión de querer a todo costo proveer una respuesta que sea también legítima y a menudo halagüeño reclamo de operatividad (los planes) que provienen del mundo político y social. La urbanística se afanará ahora por importar en su bagaje di sciplinar todo cuanto le parezca "inmediatamente aprovechable" sobre el plano de la práctica profesional, evitando líneas de investigación ciertamente muy onerosas y sobre todo no igualmente, ciertamente, fructuosas que podrían llevarla a rever los fundamentos mismos de su "saber hacer". [E. Scandurra propone releer un pasaje de G. Bateson:]

"Pero el mundo, decimos (los técnicos y los ingenieros), el mundo afamado, sobrepoblado, enfermo, ambicioso y competitivo no quiere esperar que se le sepa más; debe precipitarse donde los ángeles existan a poner pie. [...] No me convence la respuesta de aquellos técnicos que alegan la utilidad y la necesidad de aquello que hacen. Tengo la sospecha

que su impaciente entusiasmo por la acción, su inquieto deseo de hacer, no sea solo síntoma de impaciencia y ni tampoco simple avidez piratesca. Tengo la sospecha que en realidad ellos esconden un profundo pánico epistemológico" (Bateson G., Bateson M.C., 1989)

Pero una tal disposición 'irreflexiva' de la urbanística sé esta ya demostrando perdida justamente sobre el plano de la tan evocada inmediata operatividad. Sobre este plano, de hecho, la planificación de sector (agua, desechos, transporte, energía,...) esta resultando ser mucho más rápida que la urbanística en suministrar cualquier respuesta a los administradores preocupados de la emergencia ambiental y hoy, haciendo palanca sobre los sucesos obtenidos en el reciente pasado y gracias aunque a una equivocada identidad entre calidad ambiental y calidad territorial o urbana, la misma planificación de sector tiende a proponerse como el interlocutor más 'competente' para afrontar la cuestión del desarrollo sostenible (1) de ciudad y territorio..." (Ref. 3)

Fuente:

(Ref. 3) (Scandurra/c)

..." La urbanística y las otras ciencias: un recorrido común hacia el desarrollo sostenible: La urbanística a menudo se ha encontrado a reflexionar sobre su relación con las otras disciplinas. La ciudad y el territorio son objetos de estudio intrínsecamente multidimensionales sobre los cuales converge la atención de las ciencias humanas (geografía, economía, sociología, etc.) como de las ciencias naturales (geología, hidrología, ecología, etc.). Tal consideración esta en la base de las innumerables tentativas de definición interdisciplinaria de la urbanística, donde esta última era casi siempre asumida como saber técnico capaz de arribar al plan a partir de una mezcla de análisis de diverso origen disciplinar.

El problema de definir la contribución de la urbanística al desarrollo sostenible parece imponer un repensamiento mas profundo sobre el sentido de nuestra disciplina, un repensamiento que vea redimensionado el rol del plan respecto al integro proceso de proyectación del territorio y de construcción de la ciudad. La sostenibilidad no es una condición definible en abstracto, haciendo recurso a los únicos conceptos de las ciencias naturales, sino que toma forma a partir de la especifica relación que liga la comunidad a los lugares de su habitar. Si se asume tal definición de sostenibilidad, que, además, corresponde más propiamente al término de 'autosostenibilidad', el estudio de los lugares deviene momento central de la investigación disciplinaria y respecto a ello va verificada la eficacia del actual aparato teórico y metodológico de las ciencias urbanas y territoriales.

Se trata, para decirlo con A. Magnaghi, de 'pensar por un arte de construir ciudad diversa', lo que significa ir mas allá de simples añadiduras de nuevos tematismos al plano tradicional, un poco de ecología, un poco de agricultura, un poco de geología, para arribar a redefinir que cosa significa proyectar el territorio y como la arquitectura se integra en tal proyecto cuando el objetivo último sea el desarrollo sostenible.

¿Cuál puede ser la disposición de la urbanística en los reguardos de las otras disciplinas en tal contexto problemático? La propuesta que emerge del convenio de Ventotene ve la urbanística en una relación de libre asociación con las otras disciplinas en la tentativa de definir su específica contribución a la búsqueda necesariamente multidisciplinar, de una vía común para el desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible es un objetivo multidisciplinar, en el sentido que implica una transformación de los modos de pensar que compromete todas las disciplinas, por duras

o humanas que sean. Dos son en particular los aspectos del pensamiento científico contemporáneo que la idea de desarrollo sostenible contribuye a poner en crisis: el determinismo de matriz newtoniana y el utilitarismo económico de matriz capitalista. Respecto a tal crisis todas las disciplinas son llamadas a empeñarse en un trabajo común, hecho de cambios y de reciprocas confrontaciones, que consienta de definir nuevos procedimientos sea sobre el plano del análisis que sobre aquel de la acción..." (Ref. 4)

Fuente:

(Ref. 4) (Scandurra; Macchi/c)

..." Un discurso a parte amerita la relación entre urbanística y ecología. La disciplina ecológica esta definida por más partes como intrínsecamente portadora de un modo de pensar, de una lógica del conocimiento, que tiene todos los requisitos necesarios para afrontar las cuestiones puestas a ser desde el desarrollo sostenible. A tal propósito se impone la relectura de las obras de G. Bateson. En ellas se sugiere que los procesos de la evolución biológica y aquella de la formación del pensamiento sean permeados desde la misma lógica, que es aquella de la ecología del mundo viviente. Y también en torno a esta común dimensión que deben convergir los esfuerzos de las diversas disciplinas, trasladando las propias miras de la elaboración de un proyecto ecológico a la definición de una ecología del proyectar..." (Ref. 5)

Fuente:

(Ref. 5) (Scandurra/d)

Landscape Ecology

Richard T.T. Forman Anna M. Hersperger

- ..." La Ecología es generalmente definida como el estudio de las interacciones entre organismos y su ambiente, y un paisaje es un mosaico de varios kilómetros de ancho sobre el cual un sistema particular local y usos del suelo se repiten. Estos conceptos han provado ser ambos simples y operativamente útiles. Por lo tanto el "Landscape Ecology" es simplemente la ecología de paisajes, y la "Regional Ecology", la Ecología de las Regiones..."
- ..." Los principios de la Ecología del paisaje y de la Ecología regional se aplican a cualquier mosaico de tierra, desde el suburbio a las áreas agrícolas, desde el desierto al bosque. Ellos trabajan igualmente en áreas naturales prístinas y áreas de intensa actividad humana.

Como una celda de plantas o un cuerpo humano, este sistema viviente exhibe tres amplias características: estructura, función y cambio.

- ?? Estructura del paisaje.
 - Es el patrón espacial de disposición de los elementos del paisaje.
- ?? Funcionalidad.
 - Es el movimiento y flujo de animales, plantas, agua, viento, materiales y energía a través de la estructura.
- ?? Cambio.
 - Es la dinámica o alteración en patrones espaciales y funcionales en el tiempo.

El patrón estructural del paisaje o región esta compuesto enteramente de tres tipos de elementos. Verdaderamente tres elementos universales – parches, corredores y matriz – son los agentes de altas disimilaridad de paisajes y para el desarrollo de principios generales. Ellos también son los agentes para la planificación del uso del suelo y la arquitectura del paisaje, ya que los patrones espaciales controlan fuertemente los movimientos, flujos y cambios..."

..." El simple lenguaje espacial se hace evidente cuando consideramos cómo los parches, corredores y matrices se combinan para formar la variedad de mosaicos de suelo en la tierra. Cuáles son los atributos claves de los parches?. Ellos son grandes o pequeños redondos o alargados, lisos o intrincados, pocos o numerosos, dispersos o agrupados y así en adelante.

Cuáles son los atributos de los corredores?. Aparecen angostos o anchos, lineales o curvos, continuos o discontinuos, y así. Y la matriz es simple o subdividida, variada o casi homogénea, continua o perforada, etc. Estos atributos espaciales o descripciones están cerradas a una definición de diccionario, y todas son familiares a los hacedores de decisiones, profesionales, y especialistas de muchas disciplinas..."

- ..."El paisaje integral o región es un mosaico, pero el barrio local es además una configuración de parches, corredores y matriz. Los ecólogos del paisaje están estudiando activamente y desarrollando principios para patrones de biodiversidad y procesos naturales en estas configuraciones o mosaicos de vecindarios..."
- ..." Por ejemplo, cambiando un mosaico por adición de un seto, estanque, casa, bosques, rutas u otro elemento, cambia el funcionamiento. Los animales cambian sus rutas, el agua fluye en otras direcciones, la erosión de las partículas del suelo cambia, y los

humanos se mueven en forma diferente. Removiendo un elemento se altera el flujo en una manera diferente. Y reordenando los elementos existentes se causa aún cambios más grandes en cómo funcionan los vecindarios. Estos elementos espaciales y sus arreglos son los reales agentes para los arquitectos del paisaje y los planificadores del uso del suelo..."

..."Los procesos naturales también como las actividades humanas cambian los paisajes. En una serie temporal de fotografías aéreas aparece una secuencia típica de mosaicos. La fragmentación del hábitat es frecuentemente notada y descripta. Pero cualquier otro de los procesos espaciales se hacen evidentes en las transformaciones de la tierra, tales como una perforación, disección, encogimiento, reducción y uniones, cada una con implicaciones humanas y ecológicas mayores..."

..."Estos principios son significativos desde el vecindario a los mosaicos regionales. Ello se focalizan en patrones espaciales, los cuales determinan fuertemente las funciones y los cambios. Sus componentes parches-corredores-matriz tienen universalidad para cualquier región. Y su lenguaje alienta la comunicación y colaboración..."

Fuentes:

* (Dramstad; Olson; Forman/1996)

* "Urbanistica 108"

Peter Calthorpe

'The Nex American Metropolis'

Trata de la ecología de la comunidades, no sobre la ecología de los sistemas naturales – sino sobre cómo los principios ecológicos de diversidad, interdependencia, escala y descentralización pueden jugar un rol en nuestro concepto de suburbio, ciudad y región. Es sobre comunidades más diversas e integradas en uso y población; humana y peatonalmente más escaladas; comunidades más abiertas al conocimiento y descentralización al trabajo en nuestro tiempo.

Propone nuevos modelos para la metrópolis y el diseño de comunidades derivados desde los valores y experiencia práctica personal, modelos que buscan restaurar lo mejor de nuestras viejas tradiciones del planeamiento urbano y trabajarlas para formarnos nuevas condiciones.

Su perspectiva y conocimiento combina arquitectura, diseño urbano y planificación del uso del suelo.

Su propuesta evita el rol del especialista, ya que todos los proyectos tienen una dimensión, política, económica, ecológica, social, técnica, estética e ideológica.

Trata de mostrar que el diseño de comunidades es multidisciplinario, y que combinando problemas a menudo nos conduce a simples soluciones, mientras que segregando problemas nos conduce típicamente a la frustración.

El trata de focalizar su trabajo dentro de una herramienta que pueda ser usada para grandes estructuras de una región tan bien como para un detallado diseño de un barrio. Por lo tanto, ello modifica el tratamiento del barrio con la perspectiva de un regionalismo basado en la conservación y transito, más que en la extensión y el automóvil. Se recuerda que no hay moldes absolutos y que la especificidad de un lugar, la economía y las normas colorearan y balancearán las diferentes direcciones.

El genio provee una estética específica del lugar, escalada al cuerpo humano, temporalizada a pasos, modelada a la ceremonia y depositada a la naturaleza.

Es una estética soportada en la noción que el espacio no es una grilla infinita, que el tiempo no es implacablemente progresivo, que los patrones no son mecánicamente formados y que sus bordes no son límites. Esta estética del lugar tiene cuatro dimensiones: escala, ritmo, patrón y amarre.

La escala de nuestro ambiente es ahora el escenario en proporción a grandes instituciones y burocracias más que a la comunidad y barrios.

El ritmo es el escenario de los bits del sonido electrónico y el auto mas que el aliento y el paso humano.

El patrón es establecido por la producción masiva y la propiedad discontinua más que por el oficio local y la continuidad social.

Y el amarre son los escenarios para la riqueza y el poder más que la proporción y la naturaleza.

Fuente:

(Calthorpe, 1993)

El 'Nuevo Urbanismo'

Andrés Duany; Elizabeth Plater-Zyberk

El Congreso para el Nuevo Urbanismo es un grupo interdisciplinario cuyo fin primario es reforzar los esquemas tradicionalmente adoptados para el crecimiento, y la destrucción de la América Urbana.

Duany y Plater-Zyberk han sido comisionados para unificar el léxico de este enfoque. El Congreso para el Nuevo Urbanismo ha producido una serie de Principios para guiar las políticas públicas, la actividad de desarrollo de asentamiento, la planificación urbana y la proyectación arquitectónica, que individua y reconoce tres diferentes escalas de formación del ambiente construido: Región; Area Metropolitana; Ciudad; Barrio; Zona; Corredor y en fin, calles. Edificios, etc.

Los principales elementos de la planificación regional son:

- ?? el barrio
- ?? la zona especial
- ?? el corredor
- ?? el territorio rural

Estos son elementos de mayor complejidad respecto a aquellos que componen el modelo de desarrollo suburbano convencional, el cual consiste en una simple zonificación que separa y segrega sin justificación , las actividades al interior de las zonas definidas: las áreas residenciales; los centros comerciales; los ámbitos terciarios y los espacios abiertos.

El desarrollo planificado de los barrios se realiza a través de la proyectación de cuatro elementos: el territorio rural; el corredor; el barrio y la zona especial.

El territorio rural:

Es el área que debe permanecer libre de asentamientos. Ella comprende áreas de valor ambiental, histórico y estético que deben ser salvaguardadas permanentemente o conservadas para sucesivas realizaciones.

El corredor:

Es la unión o enlace de los diferentes Territorios rurales. Los corredores pueden estar compuestos por elementos naturales y tecnológicos: desde el recorrido de la fauna selvática a la línea ferroviario. Un recorrido no debería ser el espacio residual a los márgenes de diferentes zonificaciones sino, más bien, una componente pública caracterizada por una continuidad visual. (se trata de corredores ferroviarios; viales; peatonales; calles parques para recorridos ciclo-peatonales; o con funciones de hábitat naturales).

Los corredores naturales son compuestos desde la combinación sistemática de los campos agrícolas, las áreas naturales, los espacios recreativos, los jardines

escolares y los recorridos de golf. Estos espacios contínuos pueden también ser parte de una más amplia red que conecte los espacios abiertos urbanos con el territorio rural.

Los barrios:

Es un área compacta conteniendo un conjunto compacto equilibrado de funciones que responden a los deseos humanos. El barrio tiene un centro y un margen. La combinación de un lugar central y de un límite contribuye a definir la identidad social de la comunidad. El centro es un espacio público, que puede ser una plaza, un área verde, o una importante intersección de calles. Este está localizado en proximidad al punto central del área urbanizada a menos que, por motivos geográficos, no deba ser trasladado a otro lado. Las colocaciones excéntricas pueden ser justificadas desde la presencia de elementos naturales específicos, de corredores de transportes o por exigencias panorámicas. El centro es el locus de los edificios públicos del barrio. Negocios y lugares de trabajo son, en particular en las villas, colocados en proximidad del centro.

Al interior de las agregaciones de barrios que componen la ciudad, estos edificios, están a menudo puestos en las zonas más externas aventajadas por la proximidad entre dos áreas de margen. El margen de los barrios puede tener caracteres diversos.

En las villas, por ejemplo, ellos son generalmente, definidos desde los espacios abiertos, mientras que en las áreas urbanas lo son desde los corredores de transporte que deberán permanecer externos a la maya de los barrios.

El barrio dispone de una mezcla equilibrada de actividades: espacios comerciales, terciarios, industriales, escuelas, lugares para la actividad recreativa y diferentes tipos de residencias. Esta combinación de usos es particularmente útil, por cuanto, jóvenes, ancianos o menos adinerados,, no pueden depender para los traslados del automóvil.

En el barrio son construidas residencias para diversas categorías de renta, con tipologías que van desde las casas con jardín, a los departamentos en los planos superiores de las tiendas comerciales, hasta los edificios para apartamentos.

La dimensión óptima de un barrio esta determinada por la longitud de ¼ de milla (400mts.) desde el centro a sus márgenes. Esta distancia corresponde a una caminata a paso normal de 5 minutos, y ello pone en condiciones los habitantes para acceder con facilidad a los servicios de los cuales se tiene deseo diario.

Las paradas de los medios públicos de transporte, son colocadas a distancias recorribles a pie desde la mayor parte de las habitaciones, lo cual mejora la utilidad del sistema.

La dimensión máxima del barrio no esta en función de la densidad sino de la distancia recorrible a pié. Las áreas de gran superficie son subdivididas en diversos barrios, mientras aquellas de pequeñas dimensiones vienen desarrolladas como partes de otros barrios.

La estructura de las manzanas de los barrios se basa sobre una red de pequeñas arterias de tráfico y de recorridos peatonales.

La configuración que deriva de la interconexión de las calles provee a separar los diferentes tipos de tráfico.

Las diversas tipologías de calles del barrio son proyectadas en modo de equilibrar las exigencias de seguridad de los peatones y de eficiencia del tráfico

automovilístico. La utilización peatonal de las calles favorece los encuentros casuales que constituye el elemento portante de la comunidad.

En el barrio, los mejores espacios públicos, deben ser destinados a los edificios institucionales que ayudan a reforzar el sentido de identidad de la comunidad.

La Zona Especial:

Es un área urbanizada con una específica y homogénea destinación funcional. La elección de las zonas especiales debe ser realizada a través de un proceso público. A pesar de que las zonas no pueden contener la gama completa de actividad de un barrio, su actividad principal podría mantener las grandes funciones públicas. Ejemplos de este tipo son los complejos teatrales, los barrios administrativos o los campus universitarios.

Otras zonas especiales pueden acoger actividad ligada a los transportes, a la actividad manufacturera, como los aeropuertos, las terminales de transporte sobre goma o hierro, las refinerías o los centros comerciales al por mayor.

La estructura de una zona especial podría ser similar a aquella del barrio. Un lugar central identificable mejora la orientación mientras las áreas de margen facilitan la formación de organismos autónomos de gestión. El carácter del espacio público ayuda a crear el sentido de la comunidad aunque en ausencia de zonas residenciales, La unión con los barrios vecinos alienta el uso de los accesos peatonales, Las zonas especiales son beneficiadas por la presencia del sistema de transporte y, por ello, deberían ser colocadas en las proximidades de las redes regionales de transporte.

El proceso de Planificación Regional:

Primera Fase: 'El Territorio Rural'

Al definir sobre un mapa regional los territorios rurales no nos debe preocupar las líneas de separación de las propiedades, sino que se debe prestar particular atención al empleo de criterios ambientales, técnicos, culturales y/o estéticos que sean demostrables y defendibles. Estas áreas van circunscriptas con un margen. Al interior del territorio rural pueden ser retrasadas sub-categorías tales como por ejemplo: las zonas de tutela, que deben ser protegidas en manera permanente y que no deberán nunca ser ocupadas por asentamientos, o las zonas de reserva, o bien aquellas áreas que son sólo temporalmente inutilizadas.

El territorio rural comprende los siguientes elementos:

Los cursos de agua y las áreas húmedas de dimensiones consistentes; las áreas panorámicas; los hábitat para las especies en riesgo de extinción; las áreas de riesgo de desmoronamientos; las forestas y los bosques; los asentamientos agrícolas históricos; las culturas especializadas; las áreas escenográficas a lo largo de las autopistas; las áreas actualmente de parques o que mantienen previsión de parque.

Segunda Fase: 'El Corredor'

Las áreas definidas como territorio rural deben ser conectadas a través de una red de corredores que van diseñados sobre un mapa regional, dejando flexible la localización pero estableciendo los estándar mínimos para cada tipo de corredor previsto.

Ellos comprenden: los corredores naturales de la fauna selvática; los corredores excursionísticos; los recorridos verdes (greenways) ciclo-peatonales; las calles y parques para los otros vehículos; las áreas lineales continuas a los corredores ferroviarios.

Tercer Fase: 'El barrio'

Las áreas que quedan después de la individualización del territorio rural y de los corredores son sometidas al desarrollo planificado de los barrios. Es necesario establecer, porque es más rápido, un proceso para la obtención de los permisos de carácter pro-activo, que comprometa los emprendedores y los tensiones a realizar los primeros asentamientos en las áreas en grado de reforzar uno de los modelos de desarrollo regional: ciudad y campo; corredores y cuñas y/o asentamientos organizados en torno a las líneas de transporte. El territorio del barrio comprende: las áreas de completamiento urbano; las áreas de expansión urbana; las áreas desmesuradas o que necesitan de una redefinición funcional y espacial; las intersecciones de calles; las paradas ferroviarias.

Cuarta Fase: "Las Zonas Especiales"

La designación y el desarrollo de los asentamientos en las Zonas Especiales deben avenir a través de un proceso rigurosamente público documentado y justificado. En particular no esta consentido la definición de zonas especiales que consistan en desarrollos suburbanos de tipo convencional, como los asentamientos residenciales, los centros comerciales y los centros terciarios. Las zonas especiales pueden contener: las funciones administrativas públicas

Las zonas especiales pueden contener: las funciones administrativas publicas (gubernativas, culturales, religiosas, formativas) y aquellas sanitarias; actividades industriales que produzcan emisiones nocivas; terminal de transportes; áreas de aparcamiento; depósitos y almacenes; comercios al por mayor; actividad recreativa como los parques temáticos o campamentos; actividades coligadas a la agricultura.

Los Modelos de Desarrollo Regional

Entre los modelos de desarrollo de asentamiento organizado en torno a las líneas de transporte, encontramos el de Peter Calthorpe y Douglas Kelbaugh.

El modelo prevé la creación de nodos unidos entre ellos por una estructura de transporte ligera al interior de un territorio urbano difuso. Los nodos son áreas de uso mixto cuya dimensión esta determinada desde la distancia recorrible a pie hasta la parada más vecina.

Las áreas resultantes desde el desarrollo de este modelo son , en general, circundadas por un hinterland prevalentemente residencial, algunas partes del cual pueden asumir una configuración similar a aquella del modelo puro cuyas uniones avienen a través de un sistema de transporte público sobre goma. Cada nodo singular puede ser especializado y es el conjunto de nodos que desarrolla funciones de sistema. Este modelo está particularmente influenciado por las

exigencias del transporte. Un sinónimo usado para el modelo es Pedestrian Pocket.

Un libro clave es: SUSTAINABLE COMMUNITIES, de Peter Calthorpe y Sim Van der Ryn. (aprox. 1983)

Fuentes:

* (Duany; Plater-Zyberk, 1997) * www.dpz-architects.com

N - 6:

(Ziparo, 1995)

(Ver más sobre estas opiniones de Ziparo en Revista "Territorio nro. 18", 1993, en donde trata de la planificación ambiental en la disciplina urbanística en los '90) También en Revista "Parámetro nro. 195", 1993, sobre El proyecto ambiental de área vasta.

También en "Urbanística informazioni", nro. 131, 1994.

De Roberto Gambino, en Urbanística nro. 90, el artículo: Piani paesistici: uno

sguardo d'insieme"
"Parametro nro. 196", aquí esta el plan regional general de Regio Emilia, en
"Urbanística 103", 1995, y en "Urbanística 87", 1987

N - 7:

(a) Pesci, Rubén

Introducción a la Proyectación Ambiental "Summarios" Nro. 7, mayo 1977, Ediciones Summa SACIFI, Buenos Aires

(b) Pesci, Rubén

La reconciliación de la arquitectura y el ambiente "Ciudad y Territorio"

(c) Pesci, Rubén

Bases Teóricas y Metodológicas de la Proyectación Ambiental Documento teórico del Curso Superior de Proyectación Ambiental, Universidad de Belgrano, Buenos Aires, 1988.

(a) Fundación CEPA

Plan de desarrollo y mejora ambiental de La Magdalena (Argentina) "Ciudad y Territorio"

(b) Fundación CEPA

Luían: la arquitectura del ambiente "a/mbiente Nro. 58", CEPA, La Planta, abril de 1988

(c) Fundación CEPA

Mercedes: la cuadrícula para el diseño de la cuadrícula "a/mbiente Nro. 56", CEPA, La Plata, octubre de 1987

(d) Fundación CEPA

LA CIUDAD COMO SISTEMA DE INTERFASES. El caso del Gran La Plata La Plata, 1987

N - 8:

... "La ciudad como sistema de interfases: el caso del Gran la Plata", es una publicación de la Fundación CEPA (Centro Proyectación del Ambiente, con sede en La Plata, Argentina; Referida al caso del estudio de esa ciudad llevado a cabo por un equipo interdisciplinario coordinado por el Arq. Rubén Pesci, en el año 1987). En ese trabajo se aplica la teoría de las interfases generada a partir de ese concepto tomado de la ecología que la considera como: punto de encuentro o superposición de dos o más sistemas. Es la zona de mayor intercambio de materia, energía, información, y por lo tanto lugares claves para ingresar a la comprensión del comportamiento de los ecosistemas...."

Para mayor información consultar:

(Fundación CEPA, 1987/d)

N - 9:

Michael Batty: y la 'vinculación de la función de la ciudad a su forma, a través de la geometría fractal'. En donde se considera que las ciudades hoy pueden ser 'prácticamente' consideradas como fractales en su forma. Las células son los elementos básicos. Subyacen conceptos tales como: lo global en lo local; explicar la totalidad del sistema desde el funcionamiento de sus partes; y de la macro estructura desde el punto de vista de su micro comportamiento; la ciencia de la forma basada en fractales; la ciencia de la dinámica basada en el caos; la ciencia de la función basada en la autoorganización.

Crecimiento y cambio consisten en la aplicación rigurosa e indiferente de leyes simples a estas células que actualizan su estado, induciendo crecimiento y cambio. Los modelos que se comportan de esta manera se llaman 'Autómatas Celulares'. La intención del modelo no es suministrar descripciones precisas de crecimiento urbano, ni proveer modelos de predicción para la planificación urbana, es mas bien: 'reducir los procesos de crecimiento urbano a sus necesidades elementales' y así descubrir los mecanismos básicos de trabajo y simular modelos genéricos que se asocian con tal crecimiento.

De esta forma podríamos aumentar nuestra comprensión de los límites y obstáculos que sufren intervenciones más generales en procesos que son intrínsecamente locales.

Fuentes:

* (Batty, 1997)

?? www.casa.ucl.ac.uk/research.html

N - 10:

Miguel Barahona y José Ballesteros: y las 'Redes de Kohönen'

Proponen superar la concepción física de la ciudad, pensarla desde una globalidad y una discretización diferente, en correspondencia con nuestra nueva concepción del mundo y con las posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías. Consideran a la ciudad:

- * un ente mutable, superpuesto y difuso y no siempre físico, que no puede ser aprehendido desde la perspectiva clásica
- * consideran que ahora existen herramientas que son capaces de pensar "n" dimensionalmente la ciudad y extraer las relaciones complejas no evidentes entre sus partes, e incluso, predecir sus tendencias futuras
- * la propuesta nace de la intuición que la investigación en otros campos, llevados a cabo en las "Redes Neuronales Artificiales" y otros "Sistemas de Aprendizaje No Supervisado", pueden aplicarse a la ciudad

Las 'Redes Neuronales Artificiales' son modelos artificiales que tratan de reproducir características de las 'Redes Neuronales Biológicas': su flexibilida d, su capacidad de manejar información inconsciente, difusa, o con alto grado de ruido; su capacidad de aprender a partir de la experiencia.

Entre las 'Redes Neuronales Artificiales' se han interesado en los 'Sistemas de Aprendizaje No Supervisados', aquellos que son capaces de modificar sus parámetros internamente, adaptándose al entorno, sin necesidad de un superior o patrón de aprendizaje.

La red se autoorganiza (descubre por sí misma características, regularidades, correlaciones o categorías en los da tos de entrada) extrae un mapa topológico.

Las 'Redes de Kohönen' son un tipo de "Redes Neuronales Artificiales ' No Supervisadas', que tienen como principio una serie de estudios sobre el funcionamiento del cerebro humano.

"La ciudad no es una sucesión de estados, es una superposición de sistemas, cambiantes todos ellos, pero interactuantes, a veces coincidentes, a veces contradictorios, a veces simultáneos. Por ello la representación de la ciudad debe ser un elemento cambiante que refleje no instantes, sino cambios, no lugares, sino semejanzas y sus evoluciones. La ciudad contemporánea es 'rizomática' (Deleuze).

La ciudad contemporánea no se completa en sus propios espacios sino que despliega sus fronteras más allá de su proximidad física. Dado que el número de relaciones es creciente, es muy posible, por ejemplo que Madrid albergue ya una parte de París y viceversa.

Proponen los 'Mapas Autoorganizados de Kohönen'.

Fuente:

(Barahona; Ballesteros, 1997)

N - 11:

Sirvan como antecedentes la obra "El Método" de este autor:

El Metodo I: La naturaleza de la naturaleza; (1993) /a

El Metodo II: La vida de la vida; (1993) / b

El Método III: El conocimiento del conocimiento; (1994) Editorial Cátedra; Colecc. Teorema Serie Mayor; Madrid. ..." 38. La historia reciente de las ciencias ha generado paradigmas transdisciplinarios y enfoques metodológicos sobre sistemas complejos que ofrecen la posibilidad de integrar diversos procesos materiales y órdenes de lo real (la termodinámica de sistemas abiertos de Prigogine). Sin embargo, el proyecto transdisciplinario se ha caracterizado también por la transferencia analógica de los conceptos y teorías pertenecientes a una ciencia a diferentes disciplinas, generando un efecto ideológico o un reduccionismo del saber debido a la aplicación de los conceptos científicos fuera del campo específico de lo real en el que se producen sus efectos de conocimiento. La especificidad y la 'naturaleza' de los procesos abordados por las diferentes ciencias no pueden entenderse como entes ordenados en niveles jerárquicos, en los que sus procesos pudieran ser absorbidos por el nivel 'superior', o ser reducidos a sus niveles fundamentales en un orden epigenético de evolución de la materia. Lo físico, lo biológico, lo lingüístico, lo histórico, lo inconsciente, como objetos científicos, son autónomos, y no forman una jerarquía fundada en su génesis histórica. La antropología y la historia no pueden reducirse a una psicología, así como ésta no es en última instancia una biología. Los conocimientos producidos en una ciencia de orden 'superior', o con una capacidad de comprehensión transdisciplinaria, pueden afectar el desarrollo de diversas disciplinas, sugiriendo la ampliación y generalización de sus leyes y regularidades, sin implicar una importación de conceptos o una articulación de sus objetos científicos. De esta manera la termodinámica de sistemas abiertos plantea la posibilidad de unificar el orden físico y biológico y es posible transferir los conceptos de la entropía y del flujo de energía al campo de la sociobiología. Pero ni lo biológico se reduce a una termodinámica generalizada, ni se explica la historia como un proceso de evolución biológica. No existe un metalenguaje capaz de fundir o unificar, mediante un nivel general de formalización las especificidades conceptuales de cada ciencia, para aprehender los diferentes órdenes de materialidad de lo real...

Morin critica la T.G.S. por desnaturalizar a los objetos científicos, y busca descubrir la "naturaleza de la naturaleza", en el principio de la generatividad organizacional , al cual postula como principio metodológico de la emergencia de las diferentes formas de organización de la materia. Sin embargo, Morin no logra concretar las leyes de este principio material generativo de la 'physis', ni especificar las estructuras materiales que se van constituyendo en dicho proceso. De dicho principio no se derivan leyes generales de la materia ni leyes particulares de cada uno de sus niveles organizacionales. Esta es la limitación de todo intento por fundar una categoría general, un método omnicomprehensivo o una teoría transdisciplinaria para articular lo físico, lo biológico y lo social..."

Fuente:

(Leff, 1986)

"La bioeconomía (economía del viviente) y la Ecologícal Economics."

..."A partir de esta ley fundamental, Georgescu-Roegen ha refundado las ciencias económicas, dando vida a la bioeconomía (economía del viviente) a través de la publicación de su obra fundamental, "The Entropy Law and the Economic Process (1971). Según Georgescu-Roegen la segunda ley de la termodinámica obliga a introducir en el razonamiento económico, hasta ahora fundado sobre principios de la mecánica clásica (circularidad y por lo tanto reversibilidad de los procesos, tendencia al equilibrio), las leyes del mundo viviente, por las cuales existe una "flecha del tiempo" y los procesos son irreversibles (Bresso M., 1993).

Sobre su estela el economista español Martinez-Alier propone un análisis de los fenómenos económicos basado sobre el contenido energético de los procesos y de los productos y no sobre su valor monetario continuando la obra emprendida por otros de construir una teoría del valor-energía en grado de sustituir sea la teoría clásica del valor-trabajo, sea aquella neoclásica que es una teoría de los precios basada sobre la utilidad marginal.

Afirma al propósito Bresso que:

..."En una teoría del valor-energía no esta en grado, como ya en aquella del valor-trabajo, de proveer una convincente explicación de la formación de los precios, pero el análisis de la energía de los procesos productivos permite tomar algunos aspectos esenciales para la economía del ambiente, que sería originados en los precios de mercado" (Bresso M., 1993)..."

Fuente:

(Scandurra, 1994/g)

Con respecto a la interdisciplinariedad científica E. Leff hace los siguientes comentarios:

- ..."[los] procesos interdisciplinarios, [son] entendidos como un proceso de intercambio de conocimiento que resulten en una transformación de los paradigmas teóricos de las disciplinas involucradas, es decir, una "revolución dentro de su objeto" de conocimiento o incluso un "cambio de escala del objeto de estudio por una nueva forma de interrogarlo" (Canguilhem)..."
- ..."A pesar de ello, la interdisciplina (...) aparece con la pretensión de promover intercambios teóricos entre diferentes campos del conocimiento y de fundar nuevos objetos científicos. Sin embargo, la interdisciplinariedad teórica, entendida no como el tratamiento común de una temática por diversas disciplinas sino como la construcción de un 'nuevo objeto científico' a partir de su colaboración, es un proceso que se ha consumado sólo en algunos casos de la historia de las ciencias. Estos casos no son generalizables como una metodología aplicable para producir efectos similares en otros campos del conocimiento y de la investigación científica..."
- ... "Así especificada la problemática interdisciplinaria en el campo de las relaciones teóricas de la producción de conocimientos, y no de sus aplicaciones prácticas, no debe confundirse a ésta con el aporte de un conjunto de conocimientos previstos ni con el

soporte de los diferentes saberes, técnicas e instrumentos que posibilitan un campo de análisis y una práctica de experimentación..."

- ... "Se ven cuán alejado de estos principios de interdisciplinariedad científica está el proyecto conformado por la colaboración de unas supuestas 'ciencias ambientales', y encargado de analizar el campo generalizado de las relaciones sociedad naturaleza..."
- ..."La propia historia de las ciencias ha mostrado la imposible generalización de los objetos científicos y de los campos de producción de conocimientos, así como la aplicación de un método totalizador y general (ej. el materialismo dialéctico o el estructuralismo genético). A su vez, la problemática ambiental ha puesto en evidencia la posición de externalidad e incluso de exclusión de un conjunto de disciplinas frente a la explicación y resolución de los problemas ambientales, æí como los obstáculos que presentan los paradigmas científicos para reorientar sus preocupaciones teóricas, sus instrumentos de análisis y sus métodos de investigación hacia un objetivo común conformado por el medio ambiente..."
- ... "Es esto lo que nos permite afirmar que la orientación interdisciplinaria hacia objetivos ambientales no autoriza la constitución de un nuevo objeto científico, el ambiente, como dominio generalizado de las relaciones sociedad-naturaleza..."
- ..."lo ambiental aparece como un campo de problematización del conocimiento, que induce un proceso desigual de 'internalización' de ciertos principios y consideraciones 'ambientales' dentro de los paradigmas tradicionales de las ciencias; proceso tendiente a generar especialidades (disciplinas ambientales), métodos de análisis y diagnóstico de proceso ambientales, así como nuevos instrumentos prácticos para normar y planificar con criterios ambientales el proceso de desarrollo económico..."
- ... "El medio ha sido a fin de cuentas una red de relaciones capaz de atrapar a todo saber en búsqueda de su objeto; plasma donde se disuelve o coagula aquel excedente de saber qué desborda el campo del conocimiento científico..."

Fuente:

(Leff, 1986)

Los sistemas complejos

- ..."(las) problemáticas complejas donde están involucrados el medio físico-biológico, la producción, la tecnología, la organización social, la economía. Tales situaciones se caracterizan por la confluencia de múltiples procesos cuyas interelaciones constituyen la estructura de un sistema que funciona como una totalidad organizada, a la cual hemos denominado sistema complejo..."
- ... "Además de la heterogeneidad, la característica determinante de un sistema complejo es la interdefinibilidad y mutua dependencia de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total. Esta característica excluye la posibilidad de obtener un análisis de un sistema complejo por la simple adición de estudios sectoriales correspondientes a cada uno de los elementos..."
- ..."En efecto, un principio básico de la teoría de sistemas complejos que aquí expondremos afirma que toda alteración en un sector se propaga de diversas maneras a través del conjunto de relaciones que definen la estructura del sistema y, en situaciones críticas (baja resiliencia), genera una reorganización total. Las nuevas relaciones y la nueva estructura que de allí emerge implican tanto modificaciones de los elementos, como del funcionamiento del sistema total..."
- ... "Estas interacciones entre la totalidad y las partes no pueden ser analizadas fraccionando el sistema en un conjunto de áreas parciales que correspondan al dominio disciplinario de cada uno de los elementos. Desde nuestro enfoque, allí situamos la diferencia entre multi o pluridisciplina e interdisciplina.
- Del planteo precedente surge una redefinición de la interdisciplinariedad. En este trabajo, llamaremos " investigación interdisciplinaria " al tipo de estudio que requiere un sistema complejo..."
- ..."En otros términos, no partimos de una definición de 'interdisciplina' in-abstracto, que luego aplicamos a ese objeto de estudio particular que es un sistema complejo. Por el contrario, definimos primero el objeto de estudio, y luego nos planteamos la manera de estudiarlo..."
- ..."En este contexto metodología adecuada significa que debe servir como instrumento de análisis de los procesos que tienen lugar en un sistema complejo y que explican su comportamiento y evolución como totalidad organizada..."
- ... "Ser 'complicado' o estar 'compuesto' de 'elementos heterogéneos' no determinan el concepto de complejidad que interviene en la definición de 'sistema complejo' que hemos enunciado más arriba..."
- ..."Un estudio integrado de un sistema complejo, donde esté en juego el funcionamiento de la totalidad del sistema sólo puede ser obra de un equipo con marcos epistémicos, conceptuales y metodológicos compartidos. Esta aserción es un principio básico de la metodología desarrollada en este capítulo..."
- ..."Los estudios sobre la problemática ambiental han puesto de manifiesto, de manera reiterada, la insuficiencia de las metodologías tradicionales (o, más exactamente, de lo que tradicionalmente se entiende por metodología) para realizarlos. De allí a elaborar propuestas concretas que constituyan verdaderas alternativas para realizar dichos estudios y que reúnan, además, la indispensable condición de ser operativas, es decir, de

traducirse en procedimientos más o menos precisos que orienten las investigaciones, hay un largo camino erizado de dificultades..."

- ... "Sin embargo, el acuerdo sobre la necesidad de realizar un estudio integrado del medio ambiente puede ser sólo superficial si no se aclara sobre qué bases conceptuales y metodológicas se puede orientar una investigación interdisciplinaria para lograrlo..."
- ..."No se trata de 'aprender más cosas', sino de 'pensar de otra manera' los problemas que se presentan en la investigación, es decir, de reformular la concepción de la práctica de la ciencia..."

OBJETO DE ESTUDIO

- ..."Un sistema ambiental es un sistema complejo. (...) Un sistema ambiental tiene localización geográfica y es el asiento de un conjunto de fenómenos que pueden agruparse, en principio, en un cierto número de componentes, que llamaremos subsistemas, y que varían según la naturaleza del sistema...."
- ..."insistiremos en que la heterogeneidad de los fenómenos y de los componentes de ese sistema, no son suficientes para definirlo como 'sistema complejo'. El carácter de 'complejo' esta dado por las interelaciones entre los componentes, cuyas funciones constituye la estructura, que da al sistema la forma de organización que le hace funcionar como totalidad. De aquí el nombre de 'sistema'.
- Los sistemas, en tanto totalidades organizadas, tienen dos características fundamentales: a) Las propiedades del sistema, en un momento dado, no resultan de la simple adición de las propiedades de los componentes. La vulnerabilidad o resiliencia, así como las condiciones de estabilidad, son propiedades estructurales del sistema en su conjunto.
- b) La evolución del sistema responde a una dinámica que difiere de las dinámicas propias de sus componentes. Así, por ejemplo, el sistema total integra, en su evolución, procesos de escalas temporales que varían considerablemente entre subsistemas, e induce cambios en estos últimos.

CONCEPTUALIZACIONES Y METODOLOGIAS EN EL ESTUDIO DE SISTEMAS COMPLEJOS

El primer objetivo de un estudio integral es obtener un diagnóstico del funcionamiento del sistema. Aquí, como en un diagnóstico médico, es necesario analizar la anatomía y la fisiología de cada uno de los componentes (órganos o subsistemas), así como su armonización o desarmonía en el comportamiento general del individuo (sistema),

El segundo objetivo - y, en realidad, la principal motivación de los estudios - es poder actuar sobre el sistema: detener la enfermedad y, en lo posible, revertir los procesos deteriorantes en el caso de los estudios ambientales. Los criterios y prioridades aplicables en esta etapa no surgen sólo del interior de la ciencia: están basados en sistemas de valores cuya justificación proviene de una ética social.

EL DIAGNOSTICO

Los sistemas complejos se comportan como 'totalidades' compuestas de subsistemas. Siguiendo una terminología que hemos utilizado en otros trabajos, llamaremos funcionamiento del sistema al conjunto de actividades del sistema como un todo, y función a la contribución de cada elemento o subsistema al funcionamiento del sistema. Debe notarse, sin embargo, que ambas expresiones son relativas: lo que llamamos 'sistema total', en un contexto dado del análisis, es también un subsistema de sistemas más amplios, dentro de los cuales puede desempeñar una o más funciones.

..."Una parte fundamental del esfuerzo de investigación es la 'construcción' (conceptualización) del sistema, como recorte más o menos arbitrario de una realidad que no se presenta con límites, ni definiciones precisas. Esta 'construcción' del sistema no es otra cosa que la construcción de sucesivos modelos que representan la realidad que se quiere estudiar. Es un proceso laborioso de aproximaciones sucesivas. El test de haber arribado a una meta satisfactoria en la definición del sistema (como 'modelo' de la realidad que se está estudiando) sólo puede basarse en su capacidad de explicar un funcionamiento que dé cuenta de los hechos observados.

Para ello es suficiente tener un modelo que represente una clara descripción del sistema en el momento o periodo que se estudia. Los estudios históricos son una herramienta indispensable en el análisis sistémico. No se trata de reconstruir la evolución de los principales procesos que determinan el funcionamiento del sistema. La relación entre función y estructura (o entre procesos y estados) es la clave para la comprensión de los fenómenos..."

..."La hipótesis de trabajo con la cual se inicia una investigación sistémica puede resumirse por consiguiente en la suposición siguiente: dado un conjunto de preguntas referentes a situaciones complejas del sector de la realidad que es objeto de estudio, puede definirse un sistema, en términos de ciertos elementos e interacciones entre ellos, cuya estructura sea la que corresponda al tipo de funcionamiento que se desea explicar y que responda a las preguntas iniciales..."

..."Las relaciones que determinan la estructura del sistema no se descubren a posteriori de los estudios disciplinarios parciales, sino que deben plantearse desde el inicio y se continúan elaborando y replanteando a través de toda la investigación. Por eso insistimos en concebir la investigación interdisciplinaria como un proceso y no como un "acto" de coordinación de resultados.

En forma esquemática, dicho proceso debería incluir 'fases' del tipo siguiente:

- 1 Reconocimiento general por parte del equipo de investigación en su conjunto de los problemas que se preocupa interpretar para los cuales se intenta encontrar solución. Formulación de las preguntas de base.
- 2 Análisis de estudios anteriores realizados sobre aspectos diversos de dicha problemática. En estos análisis debe ponerse especial atención en aquella información que permita preparar el camino para reconstruir la historia de las situaciones y fenómenos que constituyen la motivación del estudio.
- 3 Identificación de los elementos y relaciones para caracterizar, en primera aproximación, un sistema que involucre la problemática referida en (1) y (2), con sus condiciones de contorno.
- 4 Planteo de hipótesis de trabajo que permitirían explicar el comportamiento del sistema. Esto supone reformular las preguntas de base desde el punto de vista de las funciones que cumplen los subsistemas y del funcionamiento del sistema.
- 5 Identificación de la problemática a investigar en cada subsistema par verificar o refutar las hipótesis sobre sus funciones dentro del sistema. Planificación de trabajos sobre temas especializados que requieren estudios en profundidad.
- 6 Investigaciones disciplinarias de los problemas referidos en (5), en el contexto de las relaciones entre dominios, de los subsistemas establecidas en el punto 3.
- 7 Primera integración de los resultados obtenidos en (6), lo cual conduce, generalmente a redefinir el sistema formulado en (3), e incluso a reformular las preguntas iniciales.

- 8 Repetición de las fases (5) y (6) en relación con la nueva definición del sistema.
- 9 Segunda integración de resultados y nueva redefinición del sistema.
- 10 Repetición de las fases (8) y (9) tantas veces como sea necesario hasta llegar a una explicación coherente que dé cuenta de todos los hechos observados y responda a las preguntas que han ido siguiendo en el proceso descrito."

Las fases (6), (8) y las sucesivas fases pares serán denominadas fases de diferenciación. En ellas, predomina la investigación disciplinaria. Allí puede ser necesario el concurso de muy buenos especialistas, en dominios muy restringidos, ajenos al equipo, y sin preocupación por la problemática general.

Las fases (7), (9), y las sucesivas fases impares serán denominadas fases de integración. Allí es necesario que los miembros del equipo tengan la capacidad de descentración necesaria para a) comprender y apreciar los problemas planteados a su propio dominio desde los otros dominios, b) percibir aquellos problemas de su dominio que se prolongan en los otros, y formularlos adecuadamente a quienes se especializan en estos últimos..."

- ..."La tesis central de nuestro trabajo puede ahora enunciarse de la siguiente manera: Los objetivos de una investigación interdisciplinaria se logran a través del juego dialéctico en las fases de diferenciación e integración que tienen lugar en el proceso que conduce a la definición y estudio de un sistema complejo..."
- ..."el estudio de propuestas de políticas alternativas requiere una investigación específica que tiene analogías y diferencias con los estudios de diagnóstico y cuyas características diferenciales podemos resumir en los siguientes puntos:
- a) Los estudios de diagnóstico están centrados en la identificación de procesos y mecanismos que son, por definición, concatenación de eventos que han sucedido en un intervalo de tiempo. El diagnóstico requiere reconstruir la historia, porque lo que ocurre hoy en el sistema es el resultado de esa historia. En otros términos: el diagnóstico del funcionamiento de una estructura requiere conocer los procesos que condujeron a su estructuración.
- b) Los estudios de propuestas alternativas son por el contrario, de carácter prospectivo. Están centrados en la predictibilidad de la evolución de un nuevo sistema modificación del actual que resultaría luego de implementar las mediadas que se propongan. Esto requiere identificar (prever) los nuevos procesos que se pondrían en marcha cuando se introdujeran los cambios..."

LAS BASES DE LA ARTICULACION DISCIPLINARIA

- ..."El marco epistémico representa una cierta concepción del mundo, y en muchas ocasiones expresa, aunque de manera vaga e implícita, la 'tabla de valores' del propio investigador. En este sentido, la separación tajante entre el 'contenido cognoscitivo' y el 'contenido normativo' de la ciencia que realizan algunos autores no puede sostenerse. Y es precisamente a partir de un análisis epistemológico (sociogenético) que es posible poner el descubierto las raíces ideológicas de teorías científicas que se presentan como 'conocimiento objetivo' de la realidad."
- ..."lo que la epistemología ha demostrado de manera fehaciente: los hechos que recoge la experiencia no son identificables y observables sino dentro del marco de una concepción general de los fenómenos que son objeto de la investigación. De otra manera: los 'hechos' que el investigador se esfuerza por explicar corresponden a su propios esquemas

conceptuales. Este es el contenido de la aserción hecha más arriba: no hay 'observables puros..."

..."Por eso podemos afirmar que en el estudio interdisciplinario de los sistemas ambientales, la articulación entre las disciplinas comienza en el mismo punto de partida de la investigación, a través de un marco epistémico común. Sin ello no es posible lograr un estudio sistémico que conduzca a un diagnóstico integrado y a una formulación compartida de políticas alternativas..."

... "El marco epistémico esta orientado por una normatividad extradisciplinaria de contenido social. Qué es lo que 'debería hacerse' está involucrado allí y sirve de base a la investigación posterior (desde la elección inicial de 'observables'). Esta consideración borra todo límite preciso que permita establecer una diferencia neta entre una explicación de lo que sucede y una apelación a lo que debería suceder. Desde esta perspectiva, conceptos tales como la racionalidad ambiental' (Leff) o 'uso correcto de los recursos' (Toledo) adquieren sentido preciso a partir de un marco epistémico que fija normas que cada investigador va a traducir en términos de su propia disciplina. Si el edafólogo, el hidrólogo, el agrónomo, el tecnólogo, el sociólogo, el economista, no concuerdan en esto desde el comienzo, la investigación en equipo de un sistema ambiental, en el sentido amplio definido en este libro, se torna imposible o, por lo menos, conflictiva. "

..."Para estable cer una real articulación entre las disciplinas, en un estudio integrado de sistemas ambientales, es necesario que los especialistas de cada dominio disciplinario reformulen la problemática de su propio campo a partir del marco epistémico que se haya acordado dentro del equipo de investigadores..."

... "Así como el 'inter' del trabajo interdisciplinario lo hemos situado en los procesos del sistema a estudiar, el 'inter' de la articulación interdisciplinaria lo situamos en el marco epistémico que guía la formulación inicial de los problemas."

..."en la propuesta para la elaboración del diagnóstico, por ejemplo, las cinco primeras fases señaladas antes tienden a establecer tanto una problemática común, como los objetivos comunes de todas las investigaciones disciplinarias del sistema. Es allí donde el equipo multi- (o pluri-) disciplinario se transforma en equipo interdisciplinario. Es allí donde, frente a cada caso concreto, se plantean los problemas de 'racionalidad ambiental'..".

... "Solamente después de profundas discusiones sobre esas fases preliminares de la investigación se puede acometer la fase 6, sin que la distribución de los problemas por disciplina implique una fragmentación de la problemática inicial en trozos que, luego de procesos de elaboración independiente, resulten imposibles de integrar..."

..."Compartir un marco epistémico y concordar en el análisis de una problemática común no significa poseer una teoría común omniabarcante de toda esa problemática, Sí significa compartir una posición crítica frente a conceptos basados en "verdades científicas" a medias, erigidas en mitos: las ventajas comparativas, la productividad, el eficientismo, la modernización, la sobrepoblación.

Quienes han sostenido que la destrucción de esos mitos se hace desde una teoría general suelen afirmar también que la aplicación de esos mitos en la explotación abusiva de recursos no es sino un corolario de los modelos de acumulación capitalista. Esta afirmación es equívoca, y requiere dos tipos de aclaración.

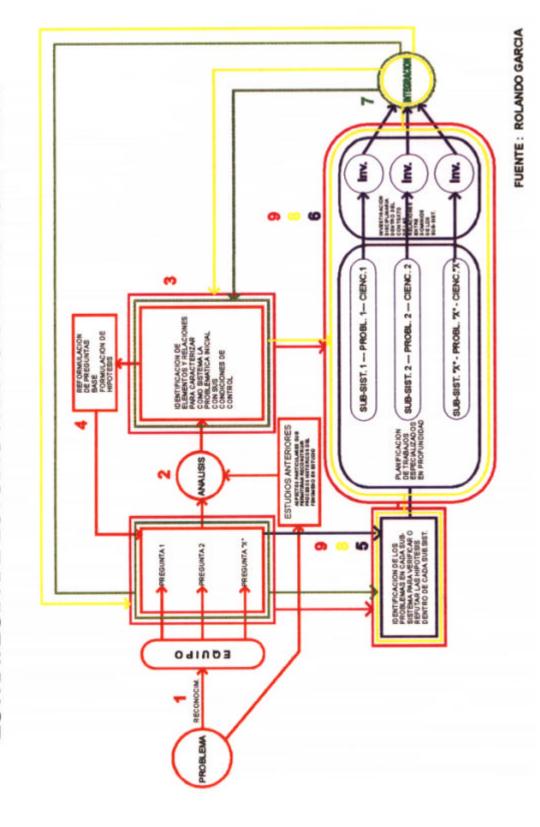
En primer lugar si bien es cierto que la acumulación capitalista, generalmente orientada hacia la obtención de máximas ganancias en el mínimo de tiempo donde entran en juego dichos mitos, no puede negarse que también varios de ellos encontraron aplicación en el mundo socialista."

... "El desafío que el estudio integrado de sistemas ambientales plantea a los científicos es la detección y el análisis de los mecanismos de deterioro físico y social. Sin ese conocimiento no es posible orientar la búsqueda de políticas alternativas. Y no existe una teoría de todos los mecanismos, por que los procesos que tienen lugar en distintos sectores de la realidad son específicos de cada dominio, aunque su génesis última responda a causas comunes. La búsqueda de una teoría general es utópica. Ni aún en el dominio más restringido de la física existe una teoría que explique todos los fenómenos. Esto plantea nuevamente la necesidad de estudios disciplinarios y su articulación. Pero no una articulación de resultados, a posteriori de los estudios parciales, sino una articulación desde el inicio, que se va perfeccionando a través de las sucesivas fases de diferenciación e integración descritas..."

Fuente:

(Garcia, 1986)

ESTRATEGIA DE ESTUDIO PARA SISTEMAS COMPLEJOS



N - 15:

Ricoeur, a partir de las definiciones que del término archivo dan las enciclopedias, extrae tres características:

..." los archivos son un conjunto, un cuerpo organizado de documentos, de registros; en segundo lugar, la relación con una institución: se dice, en un caso, que los archivos son la resultante de la actividad institucional o profesional; en otro, que son producidas o recibidas por la entidad de la que dichos documentos son los archivos; finalmente, la 'archivación' tiene como finalidad 'conservar', preservar los documentos producidos por la institución interesada: ..."

De este modo el archivo remite a la noción de documento, en tanto apoyo, garante, para una historia, un relato, un debate. Esto constituye la prueba material de la relación que se hace de un curso de acontecimientos. **Ricoeur** destaca la importancia de descubrir el monumento que se oculta detrás del documento. Ya que ello implica

..."la critica a las condiciones de la producción histórica y su intencionalidad oculta o inconsciente. Se admite que una vez desmitificada su significación aparente, el 'documento' es 'monumento'..."

El documento remite a un testimonio, el cual amplia el ámbito del documento. Y el testimonio remite en última instancia a la huella.

..."Se puede decir que los 'archivos' son instituidos, y los 'documentos' coleccionados y conservados, es a partir del presupuesto de que el pasado ha dejado una 'huella', constituida gracias a monumentos y documentos como testigos del pasado. ..."

Dejar una huella implica según **March Bloch**, citado por **Ricoeur**:

- ..." la marca perceptible por los sentidos que ha dejado un fenómeno imposible de aprehender en sí mismo"... ..." todo esta dicho, pero todo es enigma...".
- ..." Así la huella indica 'aquí', por lo tanto en el espacio, y 'ahora', por lo tanto en el presente, el paso pasado de los vivientes; orienta la caza, la búsqueda, la investigación, la indagación. Historia es precisamente todo esto. Decir que ella es un conocimiento por huellas, es apelar en última instancia, a la 'significación' de un pasado acabado que, sin embargo, permanece preservado en sus vestigios...".
- ..." Los hombres pasan; sus obras permanecen. Pero sus obras sobreviven en cuanto 'cosas' entre las cosas. Este carácter de cosa... ...introduce una relación de causa a efecto entre la cosa que deja la 'marca' y la 'marcada'. ..."
- ..." la huella combina así una relación de 'significancia' que se puede discernir mejor en la idea de vestigio de un paso, y una relación de causalidad, incluida en la 'coseidad' de la marca. La huella es un 'efecto-signo'. Los dos sistemas de relaciones se entrecruzan: por una parte, seguir una huella es razonar en términos de causalidad a lo largo de la cadena de las operaciones constitutivas de la acción de pasar por allí; por otra parte, es remontar de la marca a la cosa que ha dejado la marca; es aislar, entre todas las cadenas causales posibles, aquellas que además, transmiten la significancia propia de la relación del vestigio con el paso. ..."
- ..."la fuente de autoridad del documento, como instrumento de esta memoria, es la 'significancia' vinculada a la huella..."

Fuente:

(Ricoeur, 1996)

N - 16:

Bill Hillier, parte de considerar a los edificios

- ..." no solo como objetos, sino como transformaciones de espacio a través de objetos. Y de hecho el espacio crea una especial relación entre significado funcional y social en el edificio. La ordenación del espacio en los edificios es realmente la ordenación entre personas. A través de los edificios nos es permitido reconocer a la sociedad: esa que existe y tiene cierta forma... "
- ..." Hablar de edificios no es solo hablar de objetos sino de sistemas de relaciones espaciales..."
- ..." Su propiedad fundamental sus ordenamientos dentro de sistemas de relaciones corporizando propósitos sociales son muy sencillas de usar y de tomar por garantías mas que hablar de ellas analíticamente..."

La fuerte relación entre forma espacial y los modos en los cuales los encuentros son generados y controlados, son fundamentados por **Hillier**, en que diferentes tipos de sociedades requieren diferentes tipos de controles de encuentros en orden a ser aquel tipo de sociedad, en ello radicaría el nivel más profundo al cual se espera encontrar cómo la sociedad genera su forma espacial. Aquí es donde **Hillier** toma la sociología general de **Durkheim** y su distinción entre los dos tipos fundamentales de solidaridad social: la orgánica y la mecánica. En ello **Hillier** encontrará un componente perdido de una teoría del espacio en la forma de elementos para un análisis espacial de formaciones sociales. Pero ello lo lleva a la consideración de la estructura espacial más simple, o sea la de la celda elemental.

A partir de ello considerará que los edificios participan en dos grandes sistemas en dos modos:

Exterior. En que ellos están espacialmente relacionados a otros edificios. Relación espacial.

Interior del edificio. Definiendo una elación a otros por una analogía conceptual, más que por una relación espacial. (Ej. Sistema interior de categorías espacializadas). Relación transespacial.

El espacio interior:

Tiende a definir un espacio ideológico, en el sentido que un sistema fijo de categorías y relaciones son continuamente reafirmadas por el uso.

En él la sociedad es reproducida.

Es más estructurado.

El espacio exterior:

Tiende a definir un espacio político. Define un espacio transaccional, construye un sistema fluido de encuentros que es continuamente renegociado por el uso.

En él la sociedad es producida en el sentido que nuevas relaciones son generadas.

Tiene alto grado de indeterminación.

Se distingue una dualidad en los modos en los que la sociedad genera espacio y esta dualida d es una función de diferentes formas de solidaridad social. Estas diferencias están basadas en principios opuestos, uno debe excluir lo que el otro requiere.

El espacio interior, requiere un fuerte control de los límites y una fuerte organización interior en orden a mantener esencialmente una forma de solidaridad transespacial. Esta trabaja bien cuando los segmentos son pequeños y aislados.

El espacio exterior, requiere límites más superficiales y la generación más que el control de eventos. Trabaja bien cuando el sistema es grande e integrado.

Todo esto en cuanto a que el sistema es considerado como un fenómeno de lo local a lo global, o sea en cuanto a que ello construye un patrón global desde las inter-relaciones de las unidades básicas.

Lo local, un juego de espacios que produce un paisaje ideológico a través de su exterior. Y otro juego cuyo propósito es producir y controlar una política global a través de su interior, esencialmente a través de santuarios y lugares de encuentro de varios tipos, son las primeras estructuras especializadas de la formación global de la sociedad.

Lo global, en cuanto a que también hay una estructura global que esta sobre y alrededor del nivel de la interacción diaria, entonces lógica del sistema se revierte sobre sí misma.

Una segunda dualidad:

La mayoría de los sistemas corren desde lo global a lo local; entonces la mayoría de las lógicas revertidas prevalecen sobre la lógica de lo local a lo global.

Ej. El estado, implica que la mayor parte de lo exterior es dominado por un sistema de estructuras ideológicamente definidas, y la mayoría de los interiores son dominados por transacciones controladas. O sea que la distinción entre espacio interior y espacio exterior se convierte en la distinción entre poder y control, o sea, entre un sistema abstractamente definido de categorías de poder, las cuales, antes de su proyección dentro de un paisaje simbólico unificado, no tiene forma de integración espacial, y sistema para la reproducción de categorías sociales y relaciones las cuales modelan la organización de interiores.

El espacio exterior es el espacio de las categorías estructuradas e inmutables.

Mientras que el interior, es el espacio de la negociación personal (la negociación se da entre personas cuyas identidades sociales forman partes de un sistema global y otras cuyas identidades no).

Lo fundamental del sistema de lo global a lo local, es la existencia de desigualdad, realizada por todos lados en las relaciones internas y externas de los edificios. (Entre profesores y alumnos, curadores y pacientes) y más.

Fuente:

(Hillier, 1988)

José Luis García, en su trabajo ANTROPOLOGÍA DEL TERRITORIO parte de la premisa que:

..." (la territorialidad). Su trascendencia radica en que el territorio es el sustrato espacial necesario de toda relación humana, y su problemática estriba en que el hombre nunca accede a ese sustrato directamente, sino a través de una elaboración significativa que en ningún caso está determinada por las supuestas condiciones físicas del territorio. ..."

..." Poco, sin embargo, lograríamos saber de la territorialidad humana si nos limitásemos a cartografiar los movimientos de los individuos o de los grupos humanos. Si el territorio es susceptible de un estudio antropológico, y no meramente geográfico o ecológico, es precisamente porque existen indicios para creer en el carácter subjetivo del mismo, o dicho de otra manera, porque contamos con datos etnográficos suficientes para concluir que tal como anotábamos al comienzo de este estudio, entre el medio físico y el hombre se interpone siempre una idea, una concepción determinada. Nunca podríamos llegar a ella por el método de la observación escueta de la utilización del territorio. Es preciso interpretar esa utilización. Y las técnicas iniciales adecuadas para este fin no podrán ser otras que las empleadas en los demás campos de la investigación antropológica: las técnicas del trabajo de campo, desde la observación y la encuesta, hasta la interpretación y modelización de las constataciones. ..."

De este modo considera al hábitat como una de las condiciones infraestructurales de la territorialidad, entendida esta última en sentido antropológico, o sea de relaciones humanas. En tal sentido, y en referencia a la corriente antideterminista de los geógrafos (**Vidal de la Blanche**).

..." que valorando la importancia que el medio físico tiene en la comprensión de los comportamientos humanos, estos sostienen que es precisamente el hombre el que operando sobre la base física determina la configuración de su comportamiento. Desde esta perspectiva el medio ofrece al ser humano una serie de posibilidades de actuación, pero es en definitiva el hombre el que elige y actualiza una de ellas. ..."

Esta idea, según **García**, viene a coincidir en líneas generales con la idea antropológica de área cultural y con los presupuestos de los que parte la Antropología en la explicación de la relación medio-cultura.

En referencia a la Morfología Social de Marcel Mauss, García, destaca de este autor que:

..." por lo que respecta la relación que la vida social guarda con las condiciones físicas concluye Mauss que éstas funcionan exclusivamente como sustrato de la vida social; deben tenerse en cuenta, pero no explican la totalidad de los fenómenos sociales, ni siquiera su misma configuración en integridad. ..." Y en referencia a Lévi Strauss: destaca que..." este nos previene contra la tendencia a interpretar condiciones de la cultura que guardan cierta homología con características del medio, en términos del propio medio. ..."

De este modo, García dirá que

..." el territorio humano debe considerarse desde las posibilidades de semantización que ofrecen las características físicas del medio, pero que no existe una coacción determinista, por parte de éste para que se realice una semantización y no otra. Dicho de otra manera, la semantización del territorio puede explicarse en parte desde el medio, pero la investigación del medio nunca nos permitirá concluir que debe darse un tipo determinado de semantización. ..."

..." el medio físico opera como uno de los términos de la dialéctica entre el organismo y el medio mismo, y ulteriormente está en constante interactuación – igualmente dialéctica – con la cultura. Por ello negar su importancia como elemento de este proceso sería desconocer que toda semantización opera sobre algo, y que los significados del mundo humano no son ideas o conceptos de naturaleza puramente ideal. ..."

..." las influencias del medio en la organización territorial de un grupo, deben explicarse en una dirección inversa a la propuesta por los deterministas: no ha de partirse del medio físico para concluir cómo debe ser la disposición territorial, sino que debe de analizarse ésta para ver qué factores del medio la han influido realmente. ..."

Después de citar algunos ejemplos de cómo los asentamientos humanos están inevitablemente restringidos por los accidentes del terreno y por límites insalvables como, por ejemplo, los mares, o desde la atracción que ejercen sobre las poblaciones ciertas circunstancias geográficas, como ser los ríos, o bien la influencia del clima en la orientación en la selección del territorio general; Garcia concluye diciendo que

..." el medio físico funciona como una infraestructura del territorio, pero no como la causa última y total de su significación. ..."

Fuente:

(García, 1976

N - 18:

Roberto Fernández, dice que el hacer ciudad,

..." abarca un conjunto de prácticas formales y, a la vez, un conjunto que, 'negativamente', podría denominarse, de prácticas 'informales'. Se trata, en todo caso, de dos dimensiones o niveles diversos pero interactivos del hacer ciudad: Uno, formalmente instituido; es decir, con instancias institucionales, normativas legales y administrativas y aparatos de control y convalidación cultural. Otro, informalmente configurado por la multiplicidad de 'miniprocesos' sociales que determinan un hacer ciudad, por así llamarlo, 'magmático', 'desordenado' y plagado de pequeños acontecimientos desregulados.

Se puede hablar entonces, de una tensión entre los modos de hacer ciudad pertenecientes respectivamente, al sector formal e informal del sistema social, con diversas manifestaciones o calificaciones de los instrumentos del 'hacer ciudad' (Plan y Proyecto)..."

Fuente:

(Fernández, 1996

N - 19:

"Construcción de la ciudad"

En este punto fueron tomados como referentes principales:

El texto de Jacoob Abiodun y Otros..., en su referencia al modo en que son construidas nuestras ciudades. Si bien en el texto se pone particular acento en los sectores marginados de la ciudad, habitados por personas de condiciones socioeconómicas muy precarias; las reflexiones pueden ser transferidas a vastas áreas de nuestras urbes, fuera de las zonas centrales y de barrios de grupos humanos con cierto poder económico, en los que no viven precisamente grupos humanos marginados de la sociedad urbana, sino importantes grupos de la clase media.

En tal sentido valen rescatar sus observaciones de que

..."en las ciudades del tercer mundo es la gente misma la que organiza y ayuda a construir la mayoría de las nuevas unidades de vivienda.

La forma que asuman las futuras ciudades del Tercer Mundo estará en gran parte determinada por el modo que adopte el acceso que ellos tengan a la tierra, a los servicios y a los materiales. El proceso por el cual ellos construyen, define, en gran parte, la expansión física de la ciudad, y seguirá siendo así en el futuro..."

Ellos observan que los gobiernos parecieran estar viendo en este neurálgico proceso de expansión de las ciudades una estrategia de desarrollo de futuras áreas urbanas de buena calidad, de allí que les hallan extendido los servicios básicos.

Critican esta actitud diciendo que:

..." Los gobiernos deben ir más allá de una postura de simple aceptación de este modo de construcción de las ciudades, para pasar a una actitud de apoyo activo a los individuos y grupos comunitarios que construyen ciudad..."

Para que ello sea posible creen necesario rever "la relación entre gobierno y gente en general y grupos comunitarios que construyen ciudad." Considerando imprescindible "la participación con decisión sobre la asignación de recursos"; así como

..." facultar a esos individuos y grupos para ganar acceso a los recursos públicos- ... y para elegir el modo de empleo de esos recursos. ..."

Cuando hacen referencia a la participación de los grupos de menores ingresos, entienden que esa participación debe darse con el manejo de toda la información posible por parte de los grupos directamente afectados, de modo de poder ellos mismos ser los evaluadores de la transformación buscada.

De lo anterior se desprende la necesaria lectura de abajo hacia arriba, o sea, las pautas para la definición de determinados servicios infraestructurales, que deben surgir de las necesidades reconocidas y definidas por los propios destinatarios, y no por supuestos parámetros o estándares que se suponen serán mejores por estar definidos desde el nivel técnico.

Fuente:

(Abiodum, y otros..., 1989)

A modo de ampliación de la explicación del por qué de la forma en que es construida la ciudad, se rescata del texto de Rosario Aguirre y otros..., los siguientes comentarios:

El texto considera que

..."el mercado, como ámbito de construcción de la ciudad, se ve desbordado por el hecho de que una parte importante de la población no está en condiciones de acceder a él. ...

Los autores ven en ello la causa del mercado "ilegal" o "no formal" de construcción y comercialización de la ciudad, atribuyendo esta situación a la manifestación de una situación estructural:

... " los mercados de trabajo no logran incorporar plenamente a la población urbana y se torna imprescindible generar nuevas formas de construir y gestionar la ciudad..."

Hablando de los agentes intervinientes en el mercado "legal" e "ilegal", reconocen que participan en la construcción física de la ciudad:

- ?? Los que construyen para vender (vivienda como negocio)
- ?? Los que construyen por encargo (para familias, industria o comercio
- ?? Los que autoconstruyen (vivienda como consumo)

Destacan que en los dos primeros tipos, se encuentran "el propietario rural de la periferia de la ciudad", el "propietario de tierra urbana", las "empresas constructoras, de comercialización, financieras, industria manufacturera, comercio ligado a la construcción, promotores inmobiliarios y profesionales especializados". El Estado por su parte también participa como "promotor y agente financiero", como "regulador de la actividad privada", "como constructor de infraestructura urbana de servicios"

Observan que cada uno de los grupos señalados posee sus propios objetivos.

El del "sector inmobiliario" contrapuesto con el de los grupos de menores recursos económicos, trabajando para los sectores medios y altos. Los Sectores más concentrados asociados al sector financiero, construyen para los sectores altos. El sector menos concentrado trabaja para la población de ingresos medios. Los sectores de bajos ingresos sé autoconstruyen o encargan a una empresa unipersonal.

En otro orden los autores consideran que la ciudad actual es la expresión de planes efectivizados parcialmente con fuerte ideología liberal, enunciando que la regulación que el Estado ejerce en la actualidad sobre el sector privado que participa de la construcción de la ciudad " se inspira en ese urbanismo liberal". Esas normas expresan el deseo y las posibilidades de los que las pueden pagar, no haciéndose eco de desarrollos alternativos ni de la crisis.

Critican después del Estado como constructor de ciudad, por seguir los criterios de la mayor rentabilidad de sus inversiones en obras públicas, siguiendo a los sectores mas densificados de la ciudad y de los grupos económicos predominantes o de sus instalaciones.

También es criticado el Estado como "subsidiador de sectores sociales", ya que sus políticas parecen siempre favorecer a aquellos que poseen un empleo estable.

Con respecto a la "producción y ocupación del suelo urbano", comentan los autores que la disponibilidad de grandes terrenos urbanos vacíos son inaccesibles a los sectores de

población de menores ingresos, siendo estos terrenos parte de una estrategia especulativa en lo económico por parte de sus propietarios convalidada por la legislación vigente. Esta situación a juzgar por los autores, se debe más a

..."la declinación de los salarios reales más que por el aumento del precio de la tierra en relación con el de los otros bienes de consumo, "...

lo cual llevó

..."a la ampliación o al surgimiento de submercados ilegales de suelo urbano..."

junto con ellos se producen

- ..."loteamientos clandestinos (que) desconocen las disposiciones de la legislación civil sobre la propiedad de la tierra";...
- ..."diversas formas de invasiones de tierras por parte de los sectores de bajos ingresos." ... (incluso) ..."las invasiones organizadas"...

De este modo surge como fundamental la necesidad de "rever las formas de producción y comercialización de la tierra urbana si es que se pretenden superar las contradicciones de las ciudades del Tercer Mundo."

Respecto de la construcción de la vivienda los autores consideran que

..."coexisten formas muy variadas donde se articulan el sector formal y el informal, la legalidad y la ilegalidad, formas que a su vez, tienen que ver con los diferentes tipos de apropiación del suelo urbano."

Y se preguntan sobre cuales son "las normas legales y pautas sociales con las que se construyen, encargan o compran sus viviendas los distintos sectores sociales". Respondiendo a ello que

..."la cultura dominante, la cultura de la riqueza, es homogenizadora: la riqueza impone un modelo de igualdad que parece ser el precio de sus ventajas materiales." ...

en el caso de los sectores de más bajos ingresos

- ..."cambia según las distintas realidades, porque depende mucho más de los materiales locales, de las tecnologías propias de cada zona, de la posibilidad de conseguir materiales de desecho, etc.pero cabe preguntar: son las viviendas las que se adaptan a las formas de vida de estos sectores? o, al revés, son ellos los que se adaptan a lo que consiguen para la construcción? Es decir, cuales son los rasgos culturales y cuales las limitaciones de orden económico?..."
- ..."Existen una serie de propuestas de construcción urbana destinadas a los pobres que parecen partir del supuesto de que la situación de los mismos tiende a permanecer congelada o a empeorar. ..."
- ..."Se definen y se implementan políticas de construcción de conjuntos habitacionales, pero como resultan insuficientes, se implementan los "loteos con servicios" y aun sin servicios, se fomenta paralelamente la autoconstrucción de vivienda y equipamiento, se habla de "tecnologías apropiadas" para los pobres, se apoya a determinados organismos no gubernamentales dado que el dinero internacional no alcanza para solucionar masivamente la situación de la ciudad de los pobres sino sólo para mejorar una pequeña parcela. ..."

Fuente:

(Aguirre, y otros..., 1989)

N - 20:

La perspectiva Fenomenológica:

"El fenomenólogo quiere entender los fenómenos sociales desde la propia perspectiva del actor. Examina el modo en que se experimenta el mundo. La realidad que importa es lo que las personas perciben como importante.

El fenomenólogo lucha por lo que Max Webber denomina "verstehem", esto es, comprensión en un nivel personal de los motivos y creencias que están detrás de las acciones de la gente."

Fuente:

Bogdan y Taylor.

En la perspectiva de Jeffrey C. Alexander,

..." Edmund Husserl, al igual que el pragmatismo norteamericano, intentó resucitar la creatividad y la esperanza mostrando cómo el orden colectivo se construye mediante la intención y la esperanza individuales.

Para Husserl la fenomenología significaba que hay una realidad. Quería demostrar que los individuos contribuían a la percepción de la realidad de manera crucial. Aceptaba, por ejemplo, la verdad objetiva de la ciencia. No obstante, insistía en que esta objetividad no se podía comprender de modo extrasubjetivo e impersonal. A su juicio, hay que desistir de la certidumbre de que el mundo existe sin subjetividad si uno desea comprender cómo se mantiene el status objetivo del mundo.

La fenomenología de Husserl, así como la matemática, tiene una peculiar relación con el "positivismo", la noción de que el conocimiento científico es un reflejo más o menos directo del mundo externo.

Aunque la fenomenología acepta que el conocimiento científico refleja las estructuras reales del mundo externo, no considera que este conocimiento se haya desarrollado como un reflejo. No entiende que el conocimiento proceda directamente de la experiencia sensorial del mundo, sino que deriva de poderes activos y constructivos de la conciencia.

No es la experiencia del mundo lo que produce conocimiento, sino que la conciencia crea el mundo que luego experimenta.

En cambio los Pragmatistas, celebran la experiencia; creen que a través del intenso encuentro psíquico con el mundo se puede percibir directamente la realidad de las estructuras.

La fenomenología es la "ciencia apriorista". Estudia las reglas que sigue la conciencia para lograr que las cosas aparezcan reales. La percepción presenta las cosas del mundo como auténticas e interconectadas, mientras que la realidad, a juicio de Husserl, es una corriente inconexa de acontecimientos atomizados, El análisis fenomenológico muestra que la conciencia, a través de los desempeños ocultos, transforma esta realidad objetiva en algo muy diferente, en la imagen de una cosa transcendental objetiva, auténtica e integrada."...

Fuente:

(Alexander, Jeffrey C.)

En cuanto a la "metodología cualitativa":

..." en su más amplio sentido, la metodología cualitativa se refiere a la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o descriptas, y la conducta observable. Como lo señala Ray Rist (1977), la metodología cualitativa, a semejanza de la metodología cuantitativa, consiste en más que un conjunto de técnicas para recoger datos. Es un modo de encarar el mundo empírico."

Fuente:

Bogdan y Taylor.

Como cuestión epistemológica inicial, se asumen las consideraciones que hace Piaget sobre la tesis fundamental de la fenomenología: "la verdad es de orden normativo y no proviene de la simple comprobación de los hechos". Con respecto a ello Piaget considera que desde la epistemología genética,

... "es necesario distinguir dos problemas: el de las relaciones entre la norma y el hecho, y el de la génesis de las normas. Sobre el primer punto, una norma es una obligación, y es claro que no se obtiene una obligación a partir de una comprobación. Sin embargo, mientras que la conciencia que encarna la norma (la conciencia del lógico, la conciencia del hombre de ciencia, etc.) legisla o aplica la norma, y no habla, por lo tanto, el lenguaje de los hechos sino el de la verdad normativa, el genético, que se atiene a los hechos empíricos que todos pueden controlar, comprueba, sin tomar partido alguno en pro o en contra de esta norma, la marca que impone sobre la conciencia que la encarna. Desde este punto de vista, la norma también es un hecho, es decir que su carácter normativo se traduce en una existencia experimentalmente comprobable, en los sentimientos de obligación u otros estados de conciencia sui generis: implicaciones sentidas como necesarias, etc.

Por lo tanto, puede describirse en término de hechos normativos todo el sistema de las normas, y si la tesis de la Logische Untersuchungen es verdadera seguro que se la puede verificar mediante una honesta investigación genética: ello no significa que el genético vaya entonces a legislar en lugar del lógico o de las conciencias que encarnan las normas, sino que describirá, en el lenguaje de los hechos, lo que comprueba en el comportamiento (interno o externo) inspirado por la creencia en estas normas. Aparece entonces el segundo punto: la génesis de las normas.

El desarrollo de las normas presenta pues un problema que hunde sus raíces en las fuentes de la acción y las relaciones elementales entre la conciencia y el organismo. Por lo tanto, colocar el estudio de los hechos normativos en el terreno del desarrollo de las operaciones, no equivale a excluir de antemano la solución fenomenológica; y el análisis de las relaciones entre la conciencia y el organismo no conducirá precisamente al reconocimiento de que, disociada de sus concomitantes fisiológicos, la conciencia constituya, tarde o temprano, sistemas de implicaciones cuya necesidad se distinga esencialmente de las relaciones de causalidad propias de la explicación de los hechos materiales.

Cabe entonces explicitar que el rasgo común que permitiría alinear la epistemología de **Husserl** y **Piaget**, Según **Juan Samaja**,

..."es que ellas adjudican un puesto decisivo a la "práctica", otorgándole, además, un carácter "constructivo": tanto en los términos teóricos, cuanto de los términos empíricos. Para la epistemología genética, la práctica constructiva o "estructuras operatorias", expresan una práctica social, pero no como la experiencia de un Todo, sino como la experiencia de los propios individuos: una experiencia individual en la que sus

interacciones con las cosas y con los otros individuos evolucionan, tendiendo a una "coordinación" y "cooperación puras" como hacia una meta terminal. Esta meta es la maximización de la equilibración, como ideal."...

Fuente:

(Samaja, 1994)

En cuanto a la metodología cualitativa:

Hecha esta aclaración preliminar, debemos partir de la premisa que uno de los principales errores es querer evaluar o juzgar la cientificidad de las ciencias sociales desde la perspectiva del concepto de ciencia y él método científico, tal como fuera concebido e instituido históricamente desde la biología y la visión positivista de las ciencias.

Mirando ahora el panorama desde dentro de la propia sociología, aparece como una problemática interna, el mito según **Daniel Bertaux**, de querer llegar al conocimiento sociológico a través de una metodología cuantitativa y creer en la sociología como una ciencia, en el sentido antes apuntado.

Estas dos cuestiones anteriores son claramente analizadas por **Collingwood** cuando comparando el quehacer de la historia con el quehacer de las ciencias naturales, hace notar las diferencias entre ambas a partir de poner sobre relieve el interés en las Ciencias Naturales por la explicación e interpretación de la externalidad de los hechos que investiga; en cambio en la historia además de la externalidad de los hechos, es necesario ir más allá para tratar de comprenderlos, y es allí en donde se hace necesario introducirnos en la interioridad del hecho o sea en el mundo interior de los sujetos, que son en definitiva los objetos que los producen y les dan sentido. Ocurre además que esos objetos son seres pensantes, con emociones y comportamientos impredecibles.

Aquí es donde **Collingwood**, hace notar que en el caso de las Ciencias Naturales el interés esta puesto en encontrar las relaciones externas entre hechos según la referencia a una teoría o lógica explicativa, en donde lo causal es fundamental.

En cambio en las Ciencias Sociales, se estudian acciones o sea combinaciones indisolubles entre meros hechos externos y situaciones internas que los originan y le dan sentido.

De este modo queda claro que desde la perspectiva positivista el interés puesto en encontrar leyes, es coherente con el tipo de objetos con los que se trabaja en las ciencias naturales, físicas, y en matemática. En cambio en las Ciencias Sociales, a lo más que se puede aspirar es a interpretar hechos a partir de utilizar el concepto de causa en el sentido de descubrir aquellas cuestiones que desde el mundo interior del sujeto han provocado tal reacción externa.

Por otra parte y en cuanto a los resultados o avances en el conocimiento que se pueden lograr desde las Ciencias Sociales, también debe diferenciarse del que tradicionalmente lo asocia al de nuevo paradigma en reemplazo de uno viejo.

En Ciencias Sociales, según **Geertz**, el progreso se caracteriza menos por la perfección del consenso que por el refinamiento del debate. En esta expresión radica el sentido y núcleo del tipo de avance en el conocimiento que caracterizaría a las ciencias sociales y que tiene más relación con el refinamiento del debate y un aguzamiento de la inteligencia de la que depende el control colectivo de los asuntos humanos (**K. Prewitt**)

Habiendo expuestos las premisas sobre las cuales establecer las características distintivas de las Ciencias Sociales respecto a las Naturales, en el sentido de diferenciar el tipo de cientificidad de una y otras, es importante que ahora se exprese cual es el fundamento de la lógica cualitativa en Sociología para el estudio de ciertos hechos:

Como ya se expresó anteriormente, una de las cuestiones centrales que hacen al tipo de conocimiento que busca la Sociología es según **Collingwood**, penetrar en la interioridad del sujeto para encontrar las causas a sus conductas o externalidades.

Ello será posible conociendo lo empírico, o sea destrabando los significados que los sujetos le atribuyen a sus comportamientos y objetos a través de los cuales ellos se relacionan.

En esta perspectiva radica la valoración del procesamiento que el sujeto hace de su mundo exterior en su interior subjetivo. Ya no se trata solo de trabajar con las externalidades (como podrían hacerlo los positivistas dentro de la sociología, tratando de reducir el espectro de comportamiento a variables y sus relaciones).

Mantenerse en el nivel externo, o sea en el de la interpretación positivista del hecho social reducido a variables y subvariables, etc. puede ser una herramienta complementaria pero nunca nos dirá nada sobre la interpretación profunda de los hechos.

Quizá ese sea el fundamento más importante que debe reconocerse a la fenomenología y su interaccionismo simbólico y la etnometodología. (ya sea interpretando los significados que las personas tienen de las otras personas y de las cosas o encontrando el sentido que las personas encuentran en la realidad externa)

Queda claro que solo desde esta perspectiva de la lógica cualitativa un proceso social, una vez descripto y reconocido en sus rasgos estructura les e históricos, pueda además ser interpretado en su significado.

Teniendo en cuenta lo expresado en los puntos anteriores, cuando se hace referencia al concepto de Validez en la lógica cualitativa, debe también ser relativizado a la perspectiva desde la cual se lo ha plantea, o sea que en el constante proceso de construcción de la investigación, por parte del investigador, en el cual este va tomando decisiones tácticas sobre conceptos, categorías, métodos, selección de escenarios, campos, informantes, técnicas; y la coherencia a partir de la justificación lógica para con el propio proceso del proyecto; en todo ello, radicaría la evaluación de la validez del trabajo.

Se podría resumir el concepto de validez, en esta lógica, como la reconstrucción de la historia natural de la investigación que hace el investigador.

Contribuye metodológicamente también a la validación, el recurso de la saturación teórica; y la triangulación metodológica

De este modo la validación hace a la coherencia interna entre enunciados teóricos-preguntas-fases y momentos.

Aquí es muy clara la diferencia con el criterio empleado en el enfoque positivista o cuantitativo, en donde la validez tiene que ver con la coherencia teórica y fundamentación de dimensiones de observación seleccionadas para observar el comportamiento de las variables.

En cuanto al concepto de confiabilidad, en la lógica cualitativa se relaciona con la recolección de datos a través de sus distintas técnicas a las cuales debe aplicárseles el concepto de saturación de datos; y cruce de información de distintas fuentes.

Sería inocente a esta altura del desarrollo histórico actual de la ciencia en general, no reconocer el debate instalado sobre el cuestionamiento a adoptar un enfoque positivista o cualitativista, como si se tratara todavía de una discusión de este tipo. Ya que, como plantea **Samaja**,

..."lo que hoy esta en discusión es de sí hay o no hay ciencia; y de sí hay o no "Racionalidad" (en el sentido más amplio) como posibilidad y proyecto humano. Se trata de Epistemología o No Epistemología... de Epistemología o Hermenéutica."

- **J. Samaja** propone en su tesis construir una evaluación objetiva de lo cualitativo a partir de reconocer que:
- " El criterio de la objetividad, tal como lo cultiva la variante positivista, pareciera valer solamente allí donde el 'asunto' es de una totalidad cerrada; una cosa cuyo sentido está ya fijado de hecho y puede ser reconocido de una vez. Para que una realidad pueda ser reconocida de manera objetiva, ella debe estar cerrada: no puede haber novedad ni ambigüedad ni localización múltiple.

Contrariamente, los seres vivos y los seres mentales se encuentran siempre en una situación de semicierre y semiapertura, y siempre están más allá de sí: allá en su medio, involucrados en sus objetos. Son seres cuya operación consiste en producirse y reproducirse incesantemente a sí mismos y a su patrón específico, y en consecuencia están siempre abiertos a un mundo externo en donde se encuentran los ingredientes necesarios para proseguir con esa tarea autoreproductiva. Su ser es una cierta forma de equilibración de sus procesos, de modo que todo en ellos se explica por relación a ese estado dinámico de equilibración, al que 'tienden' como si fuese una 'meta interna'. Para que esto sea posible, es preciso que estos seres puedan distinguirse de su medio externo, pero también que puedan inmiscuirse en él: distinguir los ordenamientos favorables de los adversos; aprovecharlos o evitarlos; asimilarlos, repetirlos o excretarlos. Esta es una condición necesaria para la autorregulación, para lo cual deben poder obtener información de su medio y de sus elementos. Y esta información que ellos obtengan está en dependencia directa de la clase de seres que ellos sean. De la Síntesis Originaria de la que ellos partan, lo cual le viene dado por su 'tradición química': su ADN. En este sentido vale la afirmación de que el medio sólo produce información si hay algún sujeto que la refiera a sus propias necesidades, a sus propios contextos, a su Síntesis originaria, y lo interprete como mensaje. 'Los mensajes dejan de serlo cuando nadie puede leerlos' (G. Bateson), pero, a la inversa, la capacidad de darle sentido a un mensaje, depende de que haya límites a las probabilidades; que haya objetos, es decir, 'algún tipo de regularidad local'. 'Objetos', en el sentido de cierta estabilidad estructural y ciertas regularidades en la dinámica de transformación, en el comportamiento de los componentes del medio."...

"Análogamente, el medio nunca es completamente impredecible: si lo fuera, el viviente no podría llevar a cabo sus procesos autopoiéticos. Debe haber entonces una información compartida entre medio y el organismo: algo así como la "armonía establecida", de la que hablaba Leibnitz...." ..."una evolución conjunta de los vivientes con su medio..." [según los biólogos]

"La idea de este fundamento consiste en afirmar el coprotagonismo en una historia común. ..."

"La creación de novedad, compartida por el medio y el sujeto, es una condición necesaria para comprender que haya 'información compartida', pero esta condición es el reverso de otra: que exista estabilidad estructural; redundancia; predictibilidad; tautología. Entre estos dos extremos de apertura y cierre, se mueven los procesos de información. Si el medio produjese una información rígidamente estructurada, el viviente se encontraría incapacitado para crear, aprender, evolucionar. El medio, como el símbolo para la

hermenéutica, debe tener 'dobles sentidos', debe permitir diversos contextos de interpretación, y los vivientes deben poder operar con los contextos si es que han de poder interpretar los mensajes..."

"En un sentido análogo, se puede sostener que el sujeto del conocimiento actúa conforme a una 'información necesaria' que le prescribe cómo especificar la materia del conocimiento procedente del mundo externo: sea un objeto natural o un 'objeto' cultural (un texto, por ejemplo). Pero de allí no se debe concluir en un idealismo subjetivo. Es una interpretación de lo que es, y no la creación ni de su ser ni de su sentido total. Dicho con otro término, la tarea hermenéutica no es una operación puramente subjetiva: también es objetiva, y debe buscar su legitimidad en ese aspecto...."

- " Estas tesis permiten ver que lo 'subjetivo' no esta absolutamente contrapuesto a lo objetivo, sino que sujeto y objeto aparecen como polos de una construcción mutua y complementaria..."
- " 'Debajo' de la objetividad se encuentran las estructuras del sujeto, pero también vale que 'debajo' de la subjetividad subyacen las estructuras de los objetos. De esa manera están puestas las bases para la gran tesis dialéctica, de que cuando cualesquiera de estos dos criterios pretende valer con prescindencia del otro, se produce un contragolpe, por el cual la tesis rechazada reaparece en el interior de la tesis rechazante. ..."

De este modo la tesis de **Samaja** es:

..."una apuesta a favor de la integración entre pensamiento metódico y hermenéutica; entre verdad objetiva e interpretación de signos;..." ..."de poner al método científico... ...en consonancia con las exigencias del drama subjetivo (el mundo de la vida)....""pero también apuesta a que la Hermenéutica puede y debe afrontar el desafío de la objetividad, buscando descubrir y describir cuáles son los esquemas de operaciones que el sujeto que interpreta lleva a cabo, a fin de convertirlo en un patrimonio público: replicable, criticable, superable. ..."

"La Hermenéutica nos dice que también y especialmente lo que se escapa a la estructura, puede ser comprendido."

"La Hermenéutica, como historia científica, pone en el mismo lugar que la dialéctica su cuestión epistemológica principal: el descubrimiento y la comprensión de las relaciones de transformación que se dan entre la operación actual de las estructuras presentes (lo que el individuo es, en tanto presente); la representación actual de las estructuras (lo que el sujeto imagina que es, desde una cierta forma de ordenar el pasado de las estructuras) y la proyección actual de nuevas estructuras (lo que el sujeto quiere ser, y en virtud de lo cual decide cosas) (M. Yourcenar)..."

"La relación entre génesis y estructura y las direcciones de su determinación respecto del ascenso, permiten reintroducir la metodología hermenéutica como la lectura de las estructuras pasadas desde las estructuras presentes, y comprender el sentido de las estructuras del presente desde su génesis en estructuras pasadas."

Fuente:

(Samaja, 1994)

N - 21:

Sirva como ejemplo de influencia de lo social sobre lo espacial, las consideraciones que hace **G. Simmel** en cuanto a las Cualidades de las formas de los grupos sociales que influyen en las determinaciones espaciales respectivas".

"Antes bien, la complejidad de lo real supone la interinfluencia y el entrecruzamiento variado de ambos tipos de cualidades: las espaciales de una parte, y las grupales o sociales de la otra.

Entra aquí a jugar el concepto de 'área cultural', en tanto emplazamiento espacial de una sociedad global que es, 'al mismo tiempo, un tipo de civilización'. Toda sociedad global, es evidentemente, el marco inclusivo de una amplia gama de formaciones sociales, lo que hace, a su vez, el área correspondiente a dicha sociedad consista en una 'unidad diversa', esto es, un marco geográfico comprensivo de los espacios de localización correspondiente a sus grupos e instituciones.

1) De los grupos de parentesco a la organización político-estatal

Pero así como se habla de la individualidad de 'la parte' (el sujeto), se puede hablar también de la individualidad del 'todo'. ¿En qué caso se está en presencia de un grupo 'individualizado' y cuándo se trata de un grupo sin peculiaridades que le sean adjetivables en cuanto 'todo'? Siguiendo la línea argumental simmeliana, cuanto más pequeño sea el círculo social a que pertenecemos, tanta menor libertad tendremos como miembros de él; en cambio, dicho círculo será en sí algo radicalmente individualizado respecto de los demás círculos: lo que se 'pierde' como individualidad personal, se 'gana' en individualidad grupal. Por el contrario, cuando el círculo en que estamos y en el que se concentran nuestros intereses se amplía, tendremos más espacio para desarrollar nuestra individualidad. Paradójicamente, sin embargo, en tanto partes de ese todo poseeremos menos peculiaridades, puesto que ese grupo social será en sí mismo menos 'individual'.

De modo, pues, que la individualidad de la parte, y la individualidad del todo aparecen como fenómenos antitéticos, dado que una marcada individualización de las partes componentes del grupo habrá de coincidir con una menor individualidad del grupo como tal. Compara Ledrut este proceso con la vida en las grandes ciudades modernas: si bien en éstas aumentan la vida social y los contactos interindividuales – aunque más en extensión que en intensidad -, no sucede lo mismo con la vida colectiva de la ciudad en cuanto tal. Es decir, disminuye también aquí la individulidad del ámbito social en sí mismo. "La vida colectiva de las ciudades – dice Ledrut – ha venido decreciendo en intensidad a medida que iba aumentando su volumen y en tanto que su superficie se ha ido extendiendo más allá de los límites de la antigua ciudad. Esta disminución de la vida colectiva no va ligada en modo alguno a una reducción de la vida social, porque no cabe la menor duda que las relaciones sociales son, comparativamente, de igual o mayor intensidad en las grandes ciudades que en el campo; y lo mismo puede afirmarse de las grandes ciudades respecto de las pequeñas".

Resumiendo: de un lado, el predominio de círculos sociales concéntricos, característico de una más estática fijación – no sólo local sino también social -, y de una menor dosis de individualidad, en el sentido aplicado al término por Simmel. Concentricidad que se verifica allí donde el espacio social de la colectividad a que pertenece el individuo se encuentra identificado con el espacio vital del sujeto, con el espacio vivido; y, del otro, predominio de círculos heterogéneos, coetáneo de una mayor complejidad de lo social.

2) Las unidades sociales y su referencia espacial fija

"... la familia y el casino, el regimiento y la Universidad, el sindicato y la comunidad religiosa, tienen sus locales fijos, su 'casa'. Por distintos que sean sus contenidos, las asociaciones que poseen una casa propia tienen un rasgo común sociológico frente a aquellas otras que flotan en cierto modo en el aire, como las amistades o las sociedades de socorro, o las asociaciones para fines pasajeros o ilegales, los partidos políticos y todas aquellas formas de socialización que consisten en la mera conciencia de una convicción común y de aspiraciones paralelas".

El hecho de no poseer, o de no necesitar en forma indispensable un referente espacial fijo, se da o bien en grupos muy amplios o bien en muy pequeños: "De un lado tenemos los grupos muy pequeños, como las familias, (...); y del otro lado, los muy amplios, como aquella comunidad ideal de la 'república de los sabios', o las demás comunidades internacionales culturales, literarias y artísticas, o los grupos de la finanza internacional...

Entre ambos extremos, se encontraría un tercer tipo de formación sociológica, conformado por aquellos cuerpos sociales amplios que, en conjunto, no poseen un domicilio fijo, pero cada uno de cuyos elementos integrantes posee sí una casa. (Ej. El ejército, La Iglesia).

3) El espacio vacío o deshabitado

En realidad, difícilmente se puede considerar como "nada" al espacio que se da entre dos unidades sociales, hasta tanto no haya relación interpersonal efectiva que lo "llene", dado que ello supondría olvidar que la realidad social es un complejo entramado no sólo de relaciones sino también de interdependencias entre una enorme gama de unidades y fenómenos sociales, todo ello con distintos sentidos y orientaciones, algunos de ellos conscientes y otros no; de modo que un espacio que a primera vista puede parecer vacío, en realidad está "lleno" – significa algo – o bien por algún tipo de relación social, preexistente, o por algún tipo de vínculo sociocultural que, sin ser evidente, puede estar no obstante presente, condicionando – y hasta posibilitando – que una relación aún no dada, se dé. Todo lo cual sucede con mayor evidencia en las grandes concentraciones humanas. El mismo concepto de "cruce de círculos sociales", con centro en la propia individualidad, nos está mostrando, en cierta medida, la existencia de un complejo entretejido sociológico que no deja, virtualmente, espacio intersticial vacío. Máxime si tenemos en cuenta la presencia, cada día más abarcativa – en intensidad y extensión - , de los medios masivos de comunicación social...."

Fuente:

(Del Acebo Ibañez, 1996

También resultan de interés ejemplificador, las consideraciones de José Luis García con relación a la "territorialidad" (en sentido antropológico", tal como se las presentara en **Nota 37**

N - 22:

Con relación a las posturas que asume hoy el ambientalismo en Italia, y la importancia de sus aportes en el campo urbanístico, **Bernardo Secchi**, hace notar que lo que interesa es traducir los aportes de la ecología y otras ciencias preocupadas en estudiar los ecosistemas naturales, en un lenguaje propio, en el que se hable de puntos, líneas, superficies. De este modo uno puede comenzar a ver cosas que sabe como manejar, materiales con los cuales trabajar en la construcción de un proyecto.

... "Cuando nosotros proyectamos trabajamos siempre con puntos líneas y superficies. Todos nuestros proyectos son composiciones hechas a base de estos elementos. Es este el aspecto que me interesa. No usar el sistema ambiental para contener la expansión urbana o para contener el consumo de suelo de la ciudad. Si no utilizarlo, además, para dar un diseño al territorio, para darle una forma al territorio, para darle una legibilidad al territorio, para dar una comprensibilidad al territorio, donde se reconozca, quizás, su sentido último..."

Fuente:

Secchi, Bernardo "La práctica actual de la proyectación territorial" (Apunte, inédito)

El planteo de Secchi según la perspectiva cognoscitiva que el trabajo persigue, representaría un tipo de reduccionismo disciplinar recluido sobre la forma física. La capacidad de legibilidad que en ella se deposita, en un intento de reivindicación de disciplinariedad centrada sobre el objeto de estudio Forma Urbana, provocaría la rotura de la articulación en tensión crítica entre Ambiente Cultural y Ambiente Espacial. Basta el ejemplo de cómo considerar la relación entre ciencias del ambiente y la urbanística, para poner en evidencia una virtual actitud monológica, ya que el Ambiente Cultural y el natural, sólo pueden "hablar" y "relacionarse" con el campo disciplinario, siempre y cuando este encuentre dentro de su bagaje conceptual e instrumental, elementos traductores posibles, de lo contrario no es posible dar paso a este tipo de "condiciones de borde al campo disciplinar".

Esta claro que la lectura que propone Secchi, es del tipo leer lo físico espacial desde lo espacial mismo. En cambio el trabajo propone, ensayar una lectura interactiva entre lo social desde lo espacial, y lo espacial desde lo social. En esta estrategia los "trazos abstractos de Secchi", cobran otra significación, que va más allá de lo geométrico abstracto, para convertirse en hipótesis interpretativas de la configuración del Ambiente Espacial, desde las "evocaciones metafóricas" que esos trazos, pudieran provocar en relación a otros campos del conocimiento. Este sería el modo dialógico de proceder desde el campo disciplinar, según la propuesta de este trabajo.

N - 23:

La construcción de la ciudad es parcelación + urbanización + edificación. Pero estas tres operaciones no son hechas simultáneamente ni encadenadas siempre de la misma manera. Al contrario, de su variedad de formas de combinarse en el tiempo y en d espacio, se origina la riqueza morfológica de las ciudades. Más grande como más variadas siguen las formas de esta combinatoria.

Fuente:

(Solá-Morales i Rubió, 1993)

N - 24:

En este sentido, cabe aclarar que el trabajo comparte, en términos amplios y con ciertas licencias conceptuales, la perspectiva de la tradición del *Ecológical Planning* a través de la obra y de la visión de **Ian MacHarg** y su actual derivación en la *Proyectación Ecológica* o *Planificación Ecológica* en la perspectiva de **Frederick Steiner**; asumiendo la línea orientadora de **Lewis Munford**, dentro de toda esta tradición.

N - 25

Desde esta perspectiva es muy esclarecedor el punto de vista de **Ian MacHarg** a través de su propuesta metodológica del Human Ecological Planning, la que comprende contenidos retenidos desde la Física, desde la Biología y desde las Ciencias Sociales.

Fuente:

("Urbanística" Nro. 108)

N - 26:

Espacios de Atributo: Refiere al texto de $f Allen \ Barton$, sobre: Concepto de espacio de atributo y tipos de reducción más utilizados en Sociología

Fuente:

(Boudon, Raymond; Lazarsfeld, Paul

METODOLOGIA DE LAS CIENCIAS SOCIALES. I Conceptos e índi ces.)

N - 27:

Los sistemas intangibles refieren al Medio Social, a la vida sociocultural de los grupos humanos. En tal sentido cabe las observaciones de $\bf J.~L.~García$, de considerar a los comportamientos socioculturales y el territorio desde una visión complementaria entre ver a los grupos en interacción y la de tomar las formas peculiares o comportamientos pautados de esa interacción, o sea, un comportamiento institucionalizado.

Fuente:

(García, 1986)

El uso metafórico de los términos

La formulación de un concepto científico señala en efecto una operación de muchas faces: operaciones de redefinición de las categorías y de los significados, operaciones sobre el campo fenoménico, operaciones sobre el campo social. Un similar concepto tiene de hecho la intención de organizar un conjunto de fenómenos, de definir las preguntas pertinentes a tal propósito y el sentido de las observaciones que se le pueden efectuar. Pero esta intención se carga de una problemática de derecho. Un concepto debe ser reconocido como adecuado, como productor de una organización efectiva de los fenómenos, y no interpretado como simple proyección de las ideas y de los presupuestos de cualquiera que lo promueve (Stengers, 1987, p.11)(5:1)

I. Stengers(1987) propone distinguir, al interior de cada singular operación de transferencia, una modalidad sustancialmente "metafórica", según la cual el concepto importado viene utilizado por la disciplina importadora sin ningún agregado a su significado original, desde una modalidad más propiamente "científica", para la cual el concepto importado encuentra su redefinición fecunda al interior de la disciplina importadora. Para un poco aclarar la diferencia que corre entre estas dos posibles y a menudo inescindibles aspectos de las operaciones de transferencia, I. Stengers hace recordar a dos analogías: al recorrido metafórico son atribuidos caracteres similares a la difusión del calor, mientras el recorrido científico es parangonado a una epidemia.

En el caso de la "propagación del calor", "propagación" designa la difusión del calor. En este caso, la causalidad demandada es aquella de una diferencia de temperatura: el calor se propaga entre una región caliente y una región fría. El fenómeno sé perpetua en tanto la diferencia existe: ello por lo tanto designa en sí mismo su origen y anula progresivamente la causa que la ha generado. La propagación del calor lleva a la uniformización de las temperaturas. Al contrario, en el caso de la propagación de una epidemia, reencontramos los actores, …las bacterias o los virus. En este caso, el origen esta en la ellos mismos, al menos en una primera aproximación, propagada desde el fenómeno de propagación: cada ser viviente infectado deviene el propio centro de propagación, cada uno deviene por lo tanto centro de propagación de un nuevo proceso, que no agota su causa sino que la regenera reproduciéndose.

Curiosamente, se pueden reencontrar ciertos tratos de este contraste entre "propagación" en el sentido de difusión y "propagación" en el sentido de epidemia en el uso distinto de los términos de metáfora y de concepto.(Stengers, 1987, p.17-19)

Usar un concepto importado en sentido metafórico significa conservar la memoria de su origen (causa) y alargarle el significado (efecto) a un nuevo dominio. Por el contrario, el recorrido científico produce nuevos conceptos que, como los virus en una epidemia, son en grado de desarrollarse autónomamente en cada nuevo campo "infectado" y pueden devenir, a su vez, la causa de ulteriores procesos de propagación.(5:2)

Cuando se trata de explorar un dominio desconocido, de sugerir la idea de aquello que es incognoscible, un modelo tomado de un dominio conocido constituye un instrumento indispensable para guiar la búsqueda y la imaginación. (Perelman, 1977)

El término "analogía" deriva del griego, donde significa proporción. La analogía se basa sobre la misma fórmula de la proporción matemática: "a/b como c/d". Mientras que en la proporción matemática las dimensiones puestas en relación con homogéneas, forman partes de un mismo dominio, el interés de la analogía consiste en el colocar en pugna dos dominios heterogéneos y proceder a precisar el primero, el objeto que se quiere conocer, a

través del segundo, el objeto ya conocido. La analogía se puede presentar también en forma "condensada", del tipo "a como c", dejando sobreentendido los otros dos términos de la proporción: en este caso se hablará mas bien de una "metáfora". (5:5)

En consecuencia cuando se reconoce la legitimidad científica de un determinado razonamiento analógico, tal reconocimiento concierne a una precisa relación y ro se extiende necesariamente a todo el objeto de estudio. (5:6)

Va por ello precisado que la relación objeto de confrontación analógica no esta siempre completamente determinada y mejor dicho, en el caso de la metáfora no lo esta de hecho. La metáfora se connota por ""una fundamental vaguedad de significado" que abre la vía a "una nebulosa de propiedad posibles" (Tagliagambe, 1991). La expresión metafórica "la ciudad es una máquina" puede enviar tanto a la eficiencia de la máquina o a su capacidad de producir un trabajo útil al hombre (en sentido positivo) que a la innaturalidad de la maquina, a su capacidad de asimilarse con la naturaleza, al riesgo ecológico conexo a su funcionamiento (sentido negativo).

La racionalidad científica clásica no puede aceptar que una operación de transferencia analógica no sea acompañada de la completa objetividad de su lenguaje. "Una vez absuelto su deber, ella (la analogía) será eliminada, y nos limitaremos a recoger los resultados de la experiencia que ella habrá sugerido: su rol será aquel de los andamios de una casa en construcción, que son removidos cuando el edificio esta terminado" (Perelman, 1977). Un tal punto de vista excluye la metáfora del discurso científico, reconociéndola mas bien apropiada a la creación poética. La metáfora es más "rica" que la analogía en cuanto, justamente por su imprecisión, esta en grado de ejercer "un efecto muy potente sobre nuestra imaginación y nuestra emotividad". Al mismo tiempo su ambigüedad le rinde "menos adaptada a la comunicación de las ideas" de todo lo no que sea la analogía. (Perelman, 1977)(5:7)

(S. Macchi, en: "Metafore e analogie nella pianificazione urbana e territoriale: una questione di pertinenza")

La Metáfora

Respecto de la *metáfora*, **Max Black** propone un enfoque *interactivo*: según este autor, cuando utilizamos una *metáfora* tenemos dos pensamientos de cosas distintas en actividad simultánea y apoyados por una sola palabra o frase, cuyo significado es una resultante de su interacción.

De este modo **Black** reconoce que existe un contexto original de la palabra focal, dentro del cual esta asume ciertos significados. Y esa misma palabra, dentro de un nuevo contexto, fuerza la palabra a un nuevo significado. Ello implica un sentido nuevo que no es del todo ni el significado de sus usos literales, ni el que podría tener un sustituto literal cualquiera. Se genera un significado extendido.

El lector debe percatarse de ambos significados para que la *metáfora* funcione, o sea, debe atender al antiguo significado y al nuevo.

Al hablar de *interacción* de dos pensamientos *en actividad simultánea* (y lo mismo de *iluminación mutua*, o de *cooperación*) se usa una *metáfora* para subrayar los aspectos dinámicos de la reacción de un buen lector ante una *metáfora* no trivial.

La metáfora como filtro:

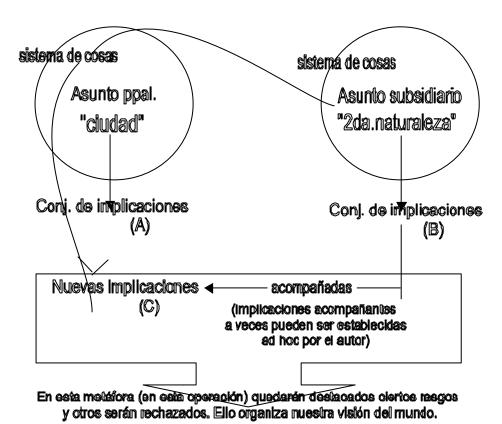
Black, a partir del ejemplo: *El hombre es un lobo*, propone reconocer un sujeto principal, el hombre, y un sujeto subsidiario, el lobo.

El sistema subsidiario, es acompañado de un sistema de implicaciones, que hacen referencia a los tópicos que acompañan la palabra lobo, dentro de una cultura dada. Es el conjunto de afirmaciones resultantes que implican ideas evocadas que no están delineadas con nitidez. Incluye muchas semi-verdades o simple y llanamente errores.

Lo importante es que, para la eficacia de la *metáfora*, no es que los lugares comunes sean verdaderos, sino que se evoquen rápidamente y espontáneamente. Por ello una metáfora que funcione bien para una sociedad dada, puede ser disparatada en otra.

De este modo la *idea de lobo* forma parte de un sistema de ideas que no están delineadas con nitidez, mas, con todo, suficientemente definidas como para admitir una enumeración detallada. Por lo tanto el efecto que produce el llamar metafóricamente lobo a una persona es el de evocar el sistema de lugares comunes relativos al lobo y cada una de las aserciones así implicadas tiene que adaptarse ahora al asunto principal (el hombre) ya sea en un sentido normal o en uno anormal; lo cual es posible – al menos hasta cierto punto – si es que la *metáfora* es algo apropiada.

El sistema de implicaciones relativo al lobo (B) conducirá a un oyente idóneo a construir otro sistema referente al asunto principal y correspondiente a aquél; pero estas implicaciones no serán las comprendidas por los tópicos que el uso literal de *hombre* implique normalmente (A): las nuevas implicaciones (C) han de estar determinadas por la configuración de las que acompañen a los usos literales de la palabra *lobo* (B), de modo que cualquier rasgo humano de que se pueda hablar sin excesiva violencia en un *lenguaje lobuno* quedarán destacados, y los que no sean susceptibles de tal operación serán rechazados hacia el fondo – la metáfora del lobo suprime ciertos detalles y acentúa otros: dicho brevemente, organiza nuestra visión del hombre



(el cuadro es de elaboración propia)

De este modo, nuestro asunto principal (la ciudad) se ve a través de la expresión metafórica, o proyectado sobre el campo del asunto subsidiario (2da. Naturaleza).

Max Black, resume el enfoque *interactivo* de la *metáfora* a través de alguno de los aspectos capitales en los que el enfoque recomendado difiere del *sustitutivo* o del *comparativo*:

El enunciado metafórico tiene dos asuntos [subjects] distintos: uno principal y otro subsidiario.

El mejor modo de considerar tales asuntos es, con frecuencia, como *sistemas de cosas*, y no como *cosas*.

La *metáfora* funciona aplicando al asunto principal un sistema de *implicaciones* acompañantes característico del *subsidiario*.

Estas implicaciones suelen consistir en *tópicos* acerca de este último asunto, pero en ciertos casos oportunos pueden ser implicaciones divergentes establecidas *ad hoc* por el autor.

La metáfora selecciona, acentúa, suprime y organiza los rasgos característicos del asunto principal al implicar enunciados sobre él que normalmente se aplican al asunto subsidiario.

Ello entraña desplazamientos de significado de ciertas palabras pertenecientes a la misma familia o sistema que la expresión metafórica; y algunos de estos desplazamientos, aunque no todos, pueden consistir en transferencias metafóricas. (mas las metáforas subordinadas han de leerse menos *seriamente*)

No hay ninguna *razón* sencilla y general que dé cuenta de los desplazamientos de significado necesarios: esto es, ninguna razón comodín de que unas metáforas funcionen y otras fallen.

Las metáforas de *sustitución* y las de *comparación* pueden remplazarse por traducciones literales (con la posible excepción de la catacresis) sin más que sacrificar parte del encanto, vivacidad o ingenio del original, pero sin pérdida de contenido *cognoscitivo*; en tanto que de las de *interacción* no cabe prescindir: su modo de funcionar exige que el lector utilice un sistema de implicaciones (ya sea de *lugares comunes* o un sistema especial establecido con vistas a la finalidad del caso) como medio de seleccionar, acentuar y organizar las relaciones en un campo distinto; y este empleo de un *asunto subsidiario* para ayudar en la penetración del *asunto principal* es una operación intelectual peculiar (aun cuando estemos suficientemente familiarizados con ella gracias a nuestra experiencia de aprender dondequiera que sea cualesquiera cosas), que reclama que nos demos cuenta simultáneamente de los dos asuntos, pero que no es reducible a comparación alguna entre ellos.

Fuente:

(M. Black, 1966)