

comunicaciones de becarios

Arg. María José Bazán López

Director: Arq. Jorge Lombardi

Beca Iniciación UNLP: 1995-1997

Programa de Asesoramiento a la Comunidad. Como parte de una Política Municipal de Vivienda. La formulación de un programa de asesoramiento a autoconstructores informales.

Objetivo

En la presente investigación, se plantea el diseño de un Programa de Asesoramiento Integral a la Comunidad para la producción de vivienda, teniendo en cuenta la gestión, el financiamiento y las técnicas constructivas, encuadrándolo en una Política de Vivienda encarada por el Municipio, factible de ser aplicado con posterioridad en el partido de La Plata.

Hipótesis

- * Un Programa de estas características posibilitaría la incorporación al sistema formal de producción de vivienda a un amplio sector de la Sociedad, que por diversas razones construyen actualmente dentro de la informalidad.
- * El Programa articularía efectivamente a los actores Municipalidad y sector informal, interviniendo la Universidad en carácter de convocante y brindando capacitación y asistencia.
- * La participación social se estimularía tanto en la gestión de la vivienda y del medioambiente urbano.
- * El Programa debería insertarse en una Política Municipal de Vivienda, coordinado con otros planes y operatorias desarrollados por el Municipio, para satisfacer algunas de las demandas habitacionales locales.

Descripción

La investigación que se lleva adelante en este proyecto, es de carácter analítico y propositivo, tratándose sobre *la problemática del sector de vivienda informal en La Plata*, para lo cual se plantean

dos niveles de análisis, el teórico y el empírico.

Un nivel se refiere a *los aspectos teóricos* implicados en la problemática en el contexto latinoamericano y de la Argentina: el sector informal en vivienda, el rol del Estado y los antecedentes programáticos. Se visualiza a *la informalidad en vivienda* como un sector productor-consumidor de servicios habitacionales que se mueve paralelamente al sector formal, y se diferencia de éste por su estructura y dinámica; que utiliza la autoconstrucción, investiga y emplea materiales y tecnologías donde se unen tradición e innovación; que busca mejorar su calidad de vida a través de la variable habitacional; que está desatendido por los programas sectoriales y que encuentra las grietas al sistema para seguir subsistiendo; que produce y genera el hábitat popular y la ciudad. En cuanto a *los programas de vivienda*, se estudian aspectos teóricos que surgen de las agencias internacionales. Se tendrán en cuenta como referentes empíricos, algunos programas que se encuentran en marcha en Argentina, en la competencia de micro-sistemas territoriales, municipales o departamentales.

El otro nivel de análisis corresponde a *un contexto territorial específico* para la aplicación del Programa que se diseñará: *el partido de La Plata*, donde se considerará la acción del Estado (especialmente la del Municipio) y a su sector informal en vivienda. Del sector informal platense, la investigación enfocará aquella parte denominada como *'la informalidad de subsistencia habitacional'*, que es la *'población-objetivo o target'* del Programa que se diseñará. En forma indirecta, el Programa intentará aportar ideas y estrategias para disminuir otros tipos de informalidad urbana (alquiler de habitación en conventillo, subalquiler de piezas de una vivienda con alquiler no congelado, allegamiento, etc.).

En la consideración del contexto, el período de análisis, inicialmente '1990-1994', se ha extendido hasta 1996, con lo cual se incluye la actualización de datos de la problemática del sector informal en el partido (tanto en su territorialización como su

complejidad), y del marco regulatorio del sector de vivienda (ya que ha sido modificado a fines de 1994 y principios de 1995, con nuevas leyes sobre financiación y el sistema de vivienda, lo cual cambia el esquema de acción del Municipio). Al extender el período al presente, el Programa puede incluir nuevos elementos de la realidad que vayan surgiendo en la investigación hasta el momento de su diseño, lo que posibilita una cierta flexibilidad y adaptabilidad a la situación coyuntural. Ambos planos de análisis se cruzan en el diseño del Programa, donde necesariamente confluirán los elementos teóricos considerados y el contexto territorial de aplicación real, para la implementación posterior y la efectividad del mismo.

Idealmente, el Programa para su implementación requiere de la existencia de una mancomunidad de intereses entre los actores: el *sector informal platense*, la *Municipalidad de La Plata* y la *Universidad Nacional de La Plata*. Desde el inicio de la investigación, se ha considerado que el Programa no será diseñado para una gestión de gobierno específica. No obstante, su análisis parte de la realidad actual y por ende, en la medida en que se logre el compromiso/identificación del Municipio con el Programa, éste será llevado adelante por la gestión actual.

Proyectos a los que se vincula

Se articula con 2 proyectos de la UIN°3: "*Política de Vivienda en el partido de La Plata en el período 1945-1995*", y, "*Sistema de información de componentes y elementos industrializados para la construcción*". Estos proyectos harán sus aportes de datos sobre distintas variables que hacen al sistema Política de Vivienda. El proyecto "*Política de Vivienda en el partido de La Plata...*" investigará el desarrollo de las distintas políticas de los agentes del sistema y la concordancia de los resultados esperados con los verificados en la realidad en la unidad territorial establecida durante un período de tiempo extenso, con lo cual se hará hincapié en la realimentación del sistema. El "*Sistema de información de componentes...*" relevará la información sobre los elementos y componentes constructivos industrializados del mercado y las tecnologías aplicadas a la producción de edificios, generando una base ampliada respecto a la del proyecto anterior ("*Base de datos...*") y una propuesta de información y servicio al usuario, que bien puede ser el sector informal. Como otro proyecto de extensión a la comunidad está el presentado por la UIN°3 ante la UNLP, de *Asesoramiento Radial a Constructores*, también relacionado con la presente

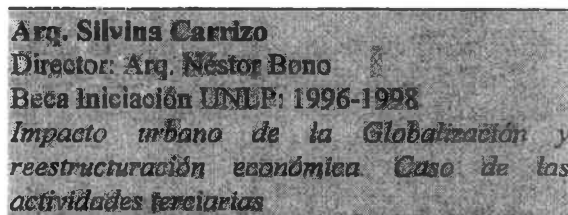
investigación en virtud del material que aportaría.

Estado de avance

Análisis de experiencias relevantes en asesoramiento en Argentina y Latinoamérica (finalización).

Reconocimiento de los sectores informales en la periferia de La Plata. Caracterización y territorialización (en desarrollo).

Pre-formulación del Programa. Estrategias globales de 'formalización' (inicio).



Presentación

El nuevo orden económico global ha generado un proceso de cambio que afecta no sólo la aparente evolución de la economía sino a la organización social del trabajo y otros agentes. Así, también ha modificado el espacio inter e intraurbano, con muchas consecuencias indeseables, y a veces irreversibles. La terciarización económica ha venido interpretándose como resultado de un proceso lineal de sustitución. Desde mediados de los setenta ha afectado las tradicionales sociedades occidentales, ya con desarrollo económico en los países del primer mundo, ya con desindustrialización en los del tercer mundo.

Tema

Los nuevos modos de actividad terciaria, su concentración, la centralización de los servicios y el posible fenómeno generado en la transformación de usos, tipologías y morfologías urbanas.

Marco de referencia

La ciudad debe crecer de manera de no altera de modo dramático su identidad, su conformación ni el medio ambiente en que y por el que se desarrolla. En consecuencia no es prudente que los actores de la ciudad operen libremente. En primera instancia, pareciera que existen, ya debilidades diagnósticas, ya, una ausencia de análisis y evaluación del impacto de la crisis. De lo contrario, la política ambiental obrante no contemplaría el control, razón por la cual la crisis sigue aumentando desmedidamente. Por lo tanto, habrá que buscar alternativas más activas de planificación y gestión urbanas a través de

zonificaciones o construcción de nuevos marcos regulatorios. Por último, el diagnóstico de situación general señala a la necesidad de enfrentar el deterioro desde la investigación y la planificación local.

Objetivos

- * Diagnosticar el impacto producido por las actividades terciarias emergentes del nuevo modelo económico, y su repercusión en el uso y arquitecturas de la ciudad.
- * Contribuir a generar bases para la evaluación de proyectos de acción para contener la degradación.
- * Contribuir a la conformación de legislación y normativas para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida y el equilibrio de nuestro ecosistema.

Arq. Jorge Daniel Czajkowski
Director: Arq. Elías Rosenfeld
Beca Pos-doctoral CONICET: 1995-1997
"Sistema informatizado en ambiente CAD para la evaluación y diagnóstico temprano del comportamiento de edificios complejos de la red de salud pública en el territorio nacional".

Objetivo

El objetivo principal apunta al conocimiento y mejoramiento tipológico del parque de edificios existentes de arquitectura pública para la salud y las tendencias proyectuales referentes al mismo a efectos de racionalizar algunos parámetros críticos referidos a los problemas energéticos, de habitabilidad, económicos y de mantenimiento.

Para el cumplimiento del objetivo principal se pretende avanzar en función de los siguientes objetivos específicos: a. desarrollo de una herramienta de diseño, evaluación y diagnóstico temprano, apoyado por bases de datos que permitan relacionar: clima - tipo y modelo - energía - tecnología constructiva - habitabilidad y costos; b. análisis tipológico con fines energéticos y de habitabilidad; c. propuestas de mejoramiento de casos tipológicos; d. constitución de un banco de datos y catálogo tipológico; e. propuesta de pautas proyectuales para la verificación de comportamientos y su mejoramiento de calidad ambiental.

Estado de avance

A la fecha y en los periodos de beca precedentes y con el apoyo económico del PID-BID "PIGUR, Programa Informatizado de la Gestión Urbana y

Regional", se desarrolló un sistema informatizado en ambiente CAD que permite evaluar el comportamiento energético de la envolvente edilicia de edificios complejos (de 10 m² hasta 30000 m²), en base a balances térmicos estacionarios. El sistema cuenta con bases de datos bioclimáticos de 180 localidades del país, de sistemas constructivos, características normativas, etc. En el período informado (abril 1995 a septiembre 1996) realizaron los siguientes avances:

a. Se construyó, con la colaboración del Arq. Julio Tesler, en lenguaje Clarion 3.1 para DOS (desarrollador de aplicaciones 4GL), un conjunto de módulos de gestión de información y cálculo, que forman parte del sistema informatizado "EnerNorm 1.0". Este sistema en su versión Beta 1 está integrado por:

i. "CLIMA": Módulo de consulta y ABM (Altas, bajas y modificaciones) de datos de 180 localidades de la República Argentina a partir de información del S.M.N. El acceso a la información se realiza por nombre de estación, por provincia y por región bioambiental. Contiene el atlas bioambiental de la Norma IRAM 11603/92 y está preparado para admitir la revisión de la regionalización bioclimática del país que está coordinando, mediante la utilización de sistemas de información geográfica.

ii. "GESMAT": Módulo de consulta y ABM de datos higrotérmicos de materiales de construcción, cámaras de aire, espacios de áticos y bloques de muros y techos. Información que proviene de la Norma IRAM 11601.

iii. "EVAL_K": Módulo de evaluación de la calidad térmica de partes de muros y techos clasificados por homologación a las zonas bioambientales de la IRAM 11.603. A la fecha la base de datos contiene 100 sistemas constructivos usuales.

iv. "EVAL_G": Módulo múltiple de gestión y evaluación energética de componentes edilicios de redes. El sub-módulo prototipos, permite el ABM de prototipos edilicios de cualquier dimensión (hasta 30000 m²) pertenecientes a las redes edilicias de viviendas, salud, educación, administración, y otras, clasificándolos. Incluye rutinas para la consulta de fichas tipológicas realizadas en formato Bitmap (PCX, BMP y GIF). El sub-módulo escenarios permite seleccionar un prototipo y evaluarlo energéticamente en diversos escenarios climáticos y tecnológicos. El modelo de evaluación energética se basa en una versión ampliada del propuesto por la Norma IRAM 11604. Determina el coef. G, la carga térmica anual y discriminada por meses, el consumo de energía en calefacción mes a mes para tres vectores energéticos (electricidad, gas natural y envasado), diversos

indicadores dimensionales, pérdidas discriminadas por sectores de envolvente que permiten trazar un cuadro de la situación energética del edificio evaluado.

v. Se encuentran en etapa de estudio los módulos de evaluación del riesgo de condensación y de evaluación de costos. Se trabaja en la generación de un módulo experto para la ayuda en la interpretación de resultados de las evaluaciones y sugerencias al usuario del sistema en cuanto a mejoras a realizar en el prototipo.

En una etapa siguiente se enlazará el sistema "EnerNorm" al módulo "Salud" desarrollado por el proyecto "PIGUR" y coordinado por el Ing. Carlos Discoli y al módulo de "Educa" de gestión de establecimientos escolares. Este sistema permitirá una mejora en el flujo de información y toma de decisiones en dos redes tan importantes como las de salud y educación de la Prov. de Buenos Aires.

- b. Trabajó en la ampliación de las bases de datos gráficas de edificios del sistema "EnergoCAD" que a la fecha cuenta con información de seis hospitales de la micro-región del gran La Plata, catorce unidades de internación de diversos hospitales, cuatro unidades sanitarias tipo y seis escuelas de nivel primario y secundario de la misma región.
- c. Realizó un análisis del comportamiento energético de unidades de internación tipológicas y se sistematizaron los datos en fichas. Se trabaja en la formulación de recomendaciones de diseño de estas.
- d. Se coordinó la realización de una evaluación energética y de factibilidad de mejoramiento bioclimático de un establecimiento hospitalario (Pabellón Rossi del Hospital Interzonal de Agudos Gral. José de San Martín, máxima complejidad) de la ciudad de La Plata. Esta tarea la lleva adelante con la colaboración de la Arq. Cristina Domínguez.
- e. Se formuló y coordina un proyecto para la revisión de la Regionalización Bioclimática de la Argentina, mediante la aplicación de técnicas multivariadas y graficación con sistemas de información geográficas. Para esto cuenta con la colaboración de 3 miembros del equipo: la Arq. Analía Gómez y dos becarias de la UNLP, las Arq. Irene Martini (iniciación) y Yael Rosenfeld (perfeccionamiento).
- f. En cooperación regional se participa en la discusión de normas de calidad térmica y lumínica edilicia del Brasil, junto al Ing. Carlos Discoli, en representación del IDEHAB-FAU-UNLP. Con la colaboración de los Arq. Carlos Gentile y Susana Stange se evalúan los procedimientos de evaluación térmicos utilizados para luego formular recomendaciones.

- g. Se transfirió el sistema "EnerNorm" al IRAM, encontrándose en fase de evaluación para ser comercializado. Esta transferencia se realizó en el marco del Convenio de cooperación e intercambio existente entre IRAM y la UNLP.

Resta desarrollar en el periodo: a. plantear una integración efectiva entre el módulo de diagnóstico energético edilicio con el sistema SALUD y EDUBA, desarrollada por el proyecto PIGUR; b. aumentar las bases de datos edilicios y de sistemas constructivos; c. finalizar el desarrollo del módulo económico para la determinación de costos y análisis de retorno de la inversión; d. avanzar en el desarrollo del módulo de evaluación energética en estado transitorio; e. avanzar en el desarrollo de un cuerpo teórico-práctico de pautas y recomendaciones de diseño bioclimático y URE en edificios del subsector salud, a partir de evaluaciones realizadas en el marco de los proyectos de investigación del grupo.

Por otra parte en 1995-96 se publicaron: 11 trabajos con referato internacional, 12 trabajos con referato nacional, 6 trabajos y comunicaciones a diversos eventos y participó en 6 reuniones científicas, de las cuales fue expositor de 11 ponencias. Se publicó con la arq. Analía F. Gómez el libro "Introducción al diseño bioclimático y la economía energética edilicia", por la Editorial de la UNLP, que contó con buena aceptación y se encuentra agotado en su primer edición.

Se finalizó la Maestría en Ambiente y Patología Ambiental, dependiente de la Universidad Nacional de La Plata con la Universidad de Altos Estudios de Siena. La tesis se encuentra en preparación.

Asimismo durante este período se trabajó en transferencia en el ámbito de IRAM y se representó al grupo en la discusión de normas en el ámbito de la red RAMAL (Red Arquitectura y Medio Ambiente en América Latina) en Montevideo, que incluye a investigadores de Argentina, Uruguay, Brasil y Chile.

En actividad docente de posgrado, se dictaron los siguientes módulos: "Metodología de la Investigación II. Análisis cuantitativo - Tipologías" de la Maestría en Metodología de la Investigación Científica y Técnica de la Universidad Nacional de Entre Ríos, Facultad de Ciencias Económicas en Paraná; y en el módulo "Producción, Tratamiento e Interpretación de Datos" de la Maestría en Epistemología y Metodología de la Ciencia de la Universidad Nacional del Nordeste, Facultad de Humanidades. Resistencia, Chaco.

Arq. Juan Carlos Etulain

Director: Arq. Elsa Laurelli

Co-Director: Arq. Isabel López

Beca Perfeccionamiento UNLP: 1995-1997

*El impacto de la tipología edilicia en los aspectos cualitativos de la morfología urbana.**Teorías y métodos de corrección del impacto.*

La problemática que se plantea tiene que ver con la necesidad de continuar en la misma línea de investigación de la Beca de Iniciación, profundizando y

desarrollando a niveles más analíticos, las variables que concurren a la problemática del impacto de las tipologías edilicias en la morfología urbana, con el fin de transferirla en la docencia y aplicarla en los Planes Urbanos.

El objetivo, es neutralizar el impacto negativo detectado valorando distintas teorías en relación con sus variables fundamentales vinculadas con: la subdivisión de la tierra, la preservación del medio ambiente, el costo económico - social, y los modos y formas de vida, que inciden en la relación existente entre tipo edilicio y micro-morfología procurando disminuir la deseconomía urbana existente, en las distintas unidades espacio territoriales detectadas en el partido de La Plata durante la Beca de Iniciación y que tienen que ver con las diversas formas en que se produce la ciudad. Estas son:

- Tipo Tradicional - Homotipológico.
- Tipo Abierto - Homotipológico.
- Tipo Tradicional - Heterotipológico.
- Tipo Abierto - Homotipológico.

El tiempo transcurrido permite presentar -a manera de avance- la **FASE I: "Elaboración del Marco teórico Provisorio"**. En su desarrollo la fase incorpora un **Marco Teórico Referencial** y otro **Específico**. En el primero se abordan cuestiones como: aspectos generales del proceso de urbanización; el concepto de estructura urbana; el concepto de renta del suelo; la noción de economía urbana; las teorías urbano arquitectónicas; distintas técnicas e instrumentos de intervención y los conceptos de modo y forma de vida.

En el **Marco Teórico Específico**, se precisa el objeto real de la investigación acotando las consideraciones teóricas y conceptos generales desarrolladas en el marco teórico referencial. En tal sentido respecto a la **problemática** del impacto detectado, se ha determinado que incide principalmente sobre tres grandes aspectos, como son: la **"componente estética"**, la **"componente económica"** y la **"componente social"**. No obstante, es necesario indicar que estos factores, al ser expresión de un

mismo fenómeno se los encuentra interrelacionados entre sí.

La **"componente estética"**, involucra desde el punto de vista urbanístico aspectos tales como: la composición de los volúmenes arquitectónicos y la forma de modelar el espacio a partir de ellos; los diferentes estilos presentes en la construcción de la ciudad y su articulación; y las funciones (componentes cualitativas) que participan en la organización de una ciudad. Aspectos que en conjunto nos hablan de los **"contenidos urbanísticos"** de una ciudad, los cuales, expresan la cuantificación y cualificación de las exigencias o mejor aún de las relaciones que ligan la vida del hombre al espacio circundante.

La incidencia en la **"componente económica"**, surge del hecho que en la ciudad se hayan construido un conjunto de edificios según la ley por la que el beneficio privado es directamente proporcional al perjuicio ocasionado a la comunidad, generando un doble efecto de desvalorización económica, sobre las propiedades existentes y de la ciudad como recurso importante, desde su potencial de valorización del capital en una aproximación recreativa y turística y fundamentalmente porque es donde se desarrolla el hábitat cotidiano de sus habitantes.

La incidencia en la **"componentes social"** se manifiesta, por un lado, en la interferencia entre formas de vida provenientes de teorías urbano-arquitectónicas distintas, lo cual, provoca una alteración en el desarrollo habitual de la forma de vida de los habitantes del sector afectado y por otro, en que la formación de las numerosas impresiones que prácticamente marcan nuestra existencia, se han producido en el marco de ambientes urbanos descualificados desde el punto de vista morfológico, marcando nuestra memoria y representando por lo tanto, una auténtica construcción del sentido. Esto incide en que la mayoría de la sociedad no visualise, ni internalice la importancia de la componente estética en la construcción de la ciudad, salvo aquellos habitantes que les afecte directamente. Este último aspecto, vuelve circular la relación aportando a una sistemática reproducción del problema.

El trabajo sostiene en su **cuadro de hipótesis**: " que normar un área urbana que considere una conformación morfológica por asociación tipológica acorde a la preexistencia del lugar; permita una mayor densidad -en los sectores de la ciudad que así lo requieran-; logre un mayor rendimiento del capital y permita forma de vida diversas sin interferencias, produce:

- Que el valor del precio de la tierra en el mercado, tienda a establecerse según el máximo posible de edificar.

- Una disminución del rendimiento del capital, en la actuación del capitalista individual compensada a través del beneficio de la clase capitalista en su conjunto, al evitar el aumento de la renta del suelo y preservar el valor de la propiedad en las construcciones existentes”.

También se establece que: “el valor de una renovación urbana, que provoca una alteración del patrón de asentamiento residencial morfológico de un área, depende de la relación impacto morfológico-valor de la tierra-valor de las construcciones existentes en el área. Esta relación, se desarrolla de la siguiente manera:

- A mayor impacto morfológico, mayor aumento del valor de la tierra.

- A mayor impacto morfológico, mayor desvalorización de las construcciones existentes en el área.

- Las diferencias entre las variaciones, posibilita valorizar económicamente el impacto morfológico. Éste costo, si bien no incorpora para su cálculo factores de la componente social, ésta esta sin embargo presente indirectamente en el valor de la propiedad en el mercado.

- La diferencia entre las valorizaciones, puede llegar a reducir el valor de una propiedad hasta un nivel muy aproximado al valor de la tierra.

De las hipótesis, se determina que la variable independiente es: “el Impacto Morfológico”, dado que, se lo considera como determinante de la variable dependiente el “valor de las propiedades”. Los indicadores, que determinan las características de ésta última son: el “valor de la tierra” y el “valor de las construcciones existentes”.

Actualmente se encuentran en ejecución, las Fase II: “Instancia de validación empírica” y Fase III: “Instancia de validación Operativa”, del plan de trabajo aprobado. Esto no ha permitido llegar a la elaboración de las Conclusiones Finales previstas en la última Fase de la investigación. No obstante se considera que tanto la formulación de hipótesis, como la determinación de las variables e indicadores relevantes, son las conclusiones parciales de ésta instancia del proceso, ya que sintetizan el conocimiento adquirido durante la elaboración del Marco Teórico Provisorio, aquí sintetizado.

Arq. Cecilia Giusso

Director: Arq. Viviana Schaposnik

Beca Iniciación CIC: 1995-1996

Lectura del espacio arquitectónico urbano - Análisis diagnóstico - Aplicación de la metodología de análisis al estudio de un área real.

Estudio ambiental: hábitat - hombre - medio (caso Berisso) el enfoque perceptual

El asentamiento humano en un determinado lugar se origina en una compleja trama de interrelaciones y acuerdos en torno a hechos físicos y sociales. Cuando las condiciones físicas presentan un marcado grado de deterioro - como contaminación y polución, carencias en la infraestructura de servicios sumado a la progresiva desaparición de las fuentes de trabajo - la permanencia de sus habitantes, el Arraigo - en términos de padres a hijos en el transcurso del tiempo - se vincula con los aspectos subjetivos que hacen a la percepción ambiental. Tal es el caso del Partido de Berisso - en la actualidad, nuestro objeto de estudio -.

Partiendo de la afirmación que sostiene que la interacción entre el hombre y el espacio es un proceso bidireccional cuya interrelación está dada a través del medio físico, de la demás gente y la interpretación que de ellos efectúa el individuo (1), llegamos a una diferenciación entre medio ambiente construido y medio ambiente percibido. El medio ambiente perceptual incluye los estímulos actuales, el contexto informativo y la memoria informativa acumulada: existen tanto las características permanentes del que percibe como su experiencia, aspiraciones, ambiciones, miedos, sistemas de valores y otros elementos Reales e imaginarios.

Los estímulos o datos perceptuales se amparan, generalizan, ordenan, transforman, filtran hasta que emerge un mundo percibido en el cual la gente acceda. El nexo entre mundo percibido y medio construido se consigue gracias a imágenes. El concepto de “imagen” es clave en el estudio de las relaciones hombre - medio. Aunque varían de individuo a individuo, mantienen a su vez ciertas constancias en el interior de cada grupo social, manifestando ciertas regularidades e interrelaciones sistemáticas que permiten su organización en torno a imágenes compartidas. La percepción ambiental desde el conjunto de actitudes, motivaciones y valores que influyen en los distintos grupos sociales a la hora de definir el medio ambiente percibido, lo cual afecta no sólo su conocimiento del medio sino su comportamiento dentro de él.

El proceso perceptivo pasa a ser diferente del producto percibido: uno es propiedad mental, el otro un producto subjetivo, con lo cual un único proceso de

percepción ambiental puede conducir a medios percibidos distintos, El medio ambiente en sí - concebido entonces como construcción mental de los usuarios, y a través de los significados implicados en l - puede afectar la percepción de la calidad ambiental. Los seres humanos conforman su medio ambiente, el cual se convierte en medio socializador influyendo en las actitudes y juicios de calidad de sus hijos con respecto a él.

Referencias

1. Rapoport. A. *Aspectos humanos de la forma urbana*. Ed.G.Gili; Barcelona, 1978.

Arq. Sandra Kléna

Director: Arq. Olga Ravella

Beca Iniciación UNLP: 1995-1997

El proceso de reconversión industrial y su impacto en el territorio.

En este trabajo se presentan algunas conclusiones sobre el impacto de la reestructuración de la industria del petróleo, a partir de su privatización en 1989 /90, en la micro-región del Gran La Plata; territorio que se organiza a partir de principios del siglo XIX, con la incorporación de inmigrantes atraídos por la instalación de los primeros saladeros e incrementado luego con la creación de la ciudad de La Plata, el puerto y los frigoríficos, a principios del siglo XX. En este contexto se desarrolla la industria del petróleo a partir de la instalación de la Destilería Estatal YPF en 1925.

Este se constituyó en uno de los sectores industriales más importantes de la micro región. Si bien se conformó como un enclave de jurisdicción nacional, es un factor fundamental de la estructuración territorial y del mercado de trabajo en el Gran La Plata.

Desde el punto de vista espacial el enclave modificó drásticamente el territorio, ya que se convirtió en una cuña para el crecimiento urbano de Berisso y Ensenada. Desde el punto de vista social implicó una importante fuente de trabajo, puesto que uno de los objetivos fue la absorción de mano de obra desocupada para promover socialmente la región.. El personal involucrado en el momento de su privatización alcanzaba a 4478 personas, que se redujo a partir de la misma a 778 empleados en la destilería y pasó de 700 a 318 en petroquímica. Estas bajas en la industria petroquímica, produjo para los antiguos empleados de YPF, nuevas canalizaciones laborales como los taxis (inexistentes hasta ese momento en

Berisso y Ensenada), remises (nueva forma de movilidad de la población), la apertura de nuevos comercios y micro empresas.

Pequeñas y micro empresas de servicios, suplantaron las tareas anteriormente ejecutadas por los empleados de planta de YPF. En este trabajo se estudia la implicancia de estas nuevas empresas en la micro región. Se relevaron 36 empresas que prestan servicio a YPF y a través de encuestas se estudió: a) tamaño; b) tipo de producción, c) localización; d) tecnología utilizada; e) personal ocupado; f) vinculación con la investigación; g) relación con otras empresas del país o del extranjero; h) procedencia del personal ocupado; y se analizan las características de la localización. los problemas y sus posibilidades de éxito o fracaso, el grado de participación en el territorio, localización del personal y calificación, así como la aparición de otras actividades.

Del total de empresas encuestadas, 15 (65%) se localizan en el partido de Ensenada, 6 en (26%) Berisso, 6 en La Plata y solamente una fuera del partido, localizada en Brandsen (45 Km de la ciudad de La Plata).

En cuanto a La organización empresaria, se registraron 11 que se constituyen en sociedades anónimas (S.A.), 8 como sociedades de Responsabilidad Limitada y 4 Cooperativas.

Estas empresas realizan actividades de servicios casi exclusivamente para YPF, dedicadas 7 de ellas a servicios industriales: reparaciones, construcción de elementos menores para el mantenimiento. Otras 7 se dedican a prestar servicios de mantenimiento, transporte, grúas, limpieza, etc. Las restantes realizan ambas actividades.

El total de empleados alcanza a 2384. Si se analiza La relación entre desocupados y ocupados se verifica que ellas han creado un 58,4% de puestos de trabajo del total de desocupados en 1991. Estos puestos están relacionados con actividades vinculadas al polo petroquímico.

La clasificación de La mano de obra según calificación es La siguiente: personal calificado 28,3%(1), personal no calificado 22,6%, administrativos 6,7%, Personal de servicio (seguridad, limpieza, etc.) 0,8%, técnicos 28,5% y profesionales 13,1%. La edad promedio de los empleados es de 35 años. El lugar de residencia de los mismos se distribuye en un 45% en Berisso, un 45% en Ensenada, un 8% en La Plata y el 2% restante es personal que habita fuera de los límites jurisdiccionales de La micro-región.

Es evidente que el proceso de reestructuración del Polo Petroquímico está transformando las relaciones sociales muy rápidamente, pero los cambios de La

estructura física son más lentos y complejos.

Este proceso, aún en desarrollo, evidencia La debilidad del modelo económico imperante. Falta de políticas para enfrentar La reestructuración, que ha llevado, en La región, a La formación de empresas de servicios sin apoyos crediticios, ni organizativos. En La continuación del proyecto se profundizará en esta problemática.

Referencias

1. El personal calificado es tomado como mano de obra con estudios secundarios; y el no calificado es personal que no posee ningún tipo de estudios o por lo menos tiene estudio primario.

Arq. Alejandro Lancioni

Director: Arq. Néstor Bono

Beca Perfeccionamiento UNLP: 1995-1997

El hábitat y La gestión del Estado y La política de tierra.

Estado de avance

Se está culminando La recolección de datos y se está elaborando La evaluación de los planes .

El proceso de metropolización, que incluye a un gran número de ciudades latinoamericanas, genera grandes desequilibrios en La división y apropiación del territorio que es transferido a La dimensión social y fundamentalmente al proceso reproductivo.

Si bien un modelo social, puede estar afectado por diferentes factores que lo componen -culturales, religiosos, etc. que son interpretados y asumidos de manera diferentes en cada sociedad- otros procesos como el político económico, productivo, parecieran tener una incidencia relevante en su conformación.

La crisis económica de los años setenta, los regímenes autoritarios, La incorporación del sistema de producción capitalista y La aplicación de políticas neoliberales son elementos necesarios de analizar, ya que estos condicionan las posibilidades de generar trabajo, mejorar los ingresos de La población, e **inciden en el mercado de suelo y vivienda.**

Las posibilidades de acción del gobierno de las ciudades ha ido variando a lo largo de los últimos años según distintos regímenes jurídico administrativos y especialmente dentro del periodo democrático las diversas realidades políticas y su vinculación con los procesos económicos y productivos. Los cambios estructurales del Estado y el reacomodamiento de los privados en el presente periodo democrático, presenta nuevas relaciones necesarias de evaluar.

En este contexto, "La tierra es una mercadería especial, dado que no se produce en sentido estricto, como el resto de las mercaderías, es un bien que existe

en La naturaleza. Lo que se producen son subdivisiones de La misma y se instalan servicios que La definen como urbana" (1). La propiedad de una porción de territorio y tiene además mas implicancia que La obtención de un objeto, es **una necesidad**, poder, inversión, recurso y status.

El ESTADO, a través de las **políticas urbanas** es **decisor** en La regulación de tierras con planes y objetivos concretos, mientras que los **sectores privados** construyen las ciudades con las leyes de mercado en el marco de las políticas estatales.

El objetivo buscado en La investigación es analizar las **políticas urbanas** y el comportamiento de el **sector privado**, a La luz de los significativos cambios en La sociedad argentina a partir del advenimiento de La **democracia**, como parte de un proceso que comienza antes de La misma, y el impacto que ellas han tenido en las **condiciones de vida** de los sectores con **menores recursos**, en especial en aquellos pertenecientes al **Área Metropolitana de Buenos Aires**. Con el fin de determinar La repercusión **físico-espacial** y **medio-ambiental** de las políticas de Tierras gestionadas en los últimos años, no solo en acciones concretas sino también a través de estas como "reguladoras" del mercado inmobiliario.

De acuerdo al plan de trabajo propuesto se han analizado las políticas específicas, del cual surgió La necesidad de profundizar La acción del estado por medio de dos planes, que desde distintos niveles gubernamentales, se direccionan hacia una nueva visión de las políticas de tierras y el rol que el Estado cumple en La regulación del mercado de suelo urbano.

Los planes que tienen mayor alcance dentro del Área Metropolitana de Buenos Aires son: el Plan Pro-Tierra (nivel provincial) y el Plan Arraigo (nivel nacional), teniendo como finalidad es "posibilitar a los sectores populares el acceso a tierra apta, entendiendo por esta a aquella que permita obtener (sin definir en que tiempos) una calidad de vida urbana" (2).

Es posible realizar algunas reflexiones acerca de cual ha sido el alcance de las políticas de tierras en el área de estudio. De manera implícita, en las acciones realizadas por las políticas de vivienda, se ejecutaban políticas de tierras, mediante La generación de "nueva" tierra urbana que requería extensión de servicios, equipamiento, etc. El Estado a partir de los años noventa comienza a revertir La política de vivienda, haciéndola cada vez mas escasa en cantidad y calidad, hasta transformarse en el Área Metropolitana en "política de Tierras" acompañada en algunas ocasiones con acciones aisladas de viviendas, que muchas veces no cuentan con un asesoramiento técnico articulado.

Existe entonces una transformación de La Gestión del Estado en relación a las políticas de vivienda que alcanzaban a los sectores populares, hoy, estas han sido desplazadas por las políticas de Tierras permitiendo obtener con menores costos, mayores

alcances cuantitativos en relación a los usuarios, pero sin tener una evaluación cuali-cuantitativa de lo generado con los escasos recursos que posee el Estado y asigna.

Referencias

1. Clichevsky Nora. "Construcción y Administración de La ciudad Latinoamericana. grupo Editor Latinoamericano Colección: Estudios Políticos y Sociales. Año 1990.
2. El término calidad de vida urbana es muy utilizado en La definición de los objetivos políticos, de investigaciones, etc, pero ha sido desarrollado en el marco conceptual del trabajo sobre La base de otros trabajos y autores. Browne-Geisse, Hardoy, Scheingart, Mariano y Fernando Giordano.

Arq. Sebastián López Armengol

Director: Arq. Néstor Bono

Co-Director: Arq. Isabel López

Beca Iniciación UNLP: 1995-1997

La contaminación doméstica como impacto antrópico.

Resumen

El trabajo de investigación se presenta articulado con una de las líneas de trabajo de La Unidad de Investigación N°5, que tiene como idea rectora el mejoramiento de La salud de La población a partir del estudio y evaluación de áreas sin servicios. En este contexto se participó en el desarrollo de las metodologías referidas a La problemática del saneamiento y el mejoramiento de La situación sanitaria de La población del Partido de La Plata.

Esta experiencia ha permitido detectar que La periferia de La ciudad de La Plata constituye un sector geográfico donde La contaminación doméstica genera un impacto ambiental específico que actúa directamente sobre La salud de La población. Por lo tanto es una problemática que se potencia así misma, debiéndose resolver a corto plazo para de esa manera evitar La contaminación total de los recursos naturales, que traería como consecuencia inmediata La inutilización de los mismos.

Esta hipótesis surge de La no existencia de asentamientos industriales en las zonas afectadas, por lo que los grados de criticidad detectados provienen de La no adecuación de los asentamientos poblacionales al medio físico natural.

El objetivo que se persigue es La elaboración de modalidades operatorias para La solución de los problemas sanitarios en aquellos lugares en donde no

posean redes de servicios, a través del análisis y evaluación de las modalidades tecnológicas, constructivas y de autogestión que pueda llegar a instrumentar La población y así contribuir a La solución de los problemas ocasionados por La carencia de agua corriente y red cloacal.

Así mismo La recolección y La eliminación de La basura doméstica es un problema permanente en La mayoría de las ciudades, y especialmente escasa en las zonas periféricas ocupadas por los sectores sociales de más bajos recursos, que debido a las dificultades de accesibilidad agravan aún más La situación planteada.

La investigación plantea La integración del conocimiento teórico y práctico y se orienta hacia La transferencia de problemas reales y La búsqueda de diferentes soluciones basadas en La evaluación de distintas modalidades tecnológicas que contribuyan a resolver los problemas mencionados anteriormente.

Dentro del área general de estudio se han seleccionado dos áreas específicas para La profundización de los problemas (adecuados a sus particularidades) y las distintas alternativas de solución posibles, mediante una adecuada utilización de los recursos técnicos y humanos disponibles.

Las soluciones a emplear en cada caso particular surgirán de La recopilación de las propuestas técnicas, que han sido ordenadas y clasificadas para el área general de estudio. Dentro de este conjunto se analizará La viabilidad de cada propuesta en relación a una serie de variables estudiadas y analizadas con datos de campo y gabinete, relevados y seleccionados para su posterior estudio.

En ambos casos se tendrán en cuenta las siguientes variables: en primer lugar se determinará el tipo de suelo en el cual se encuentran situados dichos barrios, variable sumamente importante a La hora de determinar las alternativas posibles para solucionar los problemas existentes, ya que las condiciones y el tipo de suelo son fundamentales a La hora de tomar decisiones en cuanto soluciones alternativas.

Otra variable sumamente importante es La altura promedio de La napa en La zona de estudio, ya que de esta depende La implementación o no de ciertas soluciones en cuanto al desague de efluentes cloacales, y de los cuales depende también la extracción correcta de agua de las capas subterráneas. También tiene relación directa con el nivel de la napa la cercanía de cursos de agua a los barrios estudiados, ya que estos se encuentran por lo general en zonas bajas e inundables, producto esto del bajo valor que tienen los terrenos en las cercanías de los cauces de agua, ya sea cerca de arroyos o en bañados cercanos al Río de La Plata.

En lo que respecta a las variables que tienen relación directa con la población, se trabajará con

densidad y ocupación del territorio, así como también se realizará el estudio de las viviendas que componen ambos barrios. Para realizar el estudio de las viviendas se tendrá en cuenta el estado de la edificación, la cantidad de hogares por vivienda y la cantidad de habitantes por dormitorio, para tener una idea de cuales son las condiciones socio-económicas en las que viven la población afectada.

También se tendrá en cuenta los sistemas de evacuación de excretas y el de abastecimiento de agua de cada caso, para evaluar de esta manera los sistemas tradicionales de cada zona.

De esta manera, y teniendo en cuenta las variables estudiadas, se tratará de generar soluciones alternativas para cada lugar estudiado.

Arq. Irene Martini

Director: Arq. Elías Rosenfeld

Beca Iniciación UNLP: 1995-1997

Módulos edilicios energo-productivos tipológicos, vectores de introducción de la ciencia y la tecnología en la arquitectura industrial y de la salud.

El contexto teórico en el cual se enmarca la beca, está orientada al "**hábitat y energía**" considerando a los procesos de gestión energético-productiva como una parte integrada al desarrollo del hábitat. El universo de análisis es el de los sectores terciarios (servicios) y producción, y en este caso particular los subsectores salud, y producción industrial.

El objetivo es profundizar el estudio de la introducción de la Ciencia y la Tecnología referido a los Módulos Edilicios Energo-Productivos (MEEP) en la arquitectura de la salud y de los Módulos Tipológicos Industriales (MTI) en la arquitectura industrial y producir conocimiento para su mejoramiento mediante acciones de innovación tecnológica.

El trabajo comprende dos secciones: i- los módulos tipológicos industriales (MTI) y ii- los módulos edilicios energo productivos del subsector salud (MEEP).

I- Con respecto a los Módulos Tipológicos Industriales (MTI), se realizaron previamente estudios de contexto, para avanzar en el conocimiento del universo:

a- Trayectoria tecnológica de las industrias y sus cambios tipológicos relacionados con la reestructuración del sistema Productivo. Se sintetiza el origen de la industria, el concepto de fábrica y la evolución de las distintas tipologías

industriales desde su origen hasta la actualidad.

b- Desarrollo industrial y perspectivas en el Gran La Plata desde fines del siglo XIX hasta la actualidad. Se analizó brevemente las distintas situaciones relacionadas con la localización industrial en el Gran La Plata, la influencia del transporte, su papel en el eje fluvial industrial y las propuestas planteadas por el Grupo Urbis y por el Plan Regulador del año 2000, intentando verificar las posibilidades que tiene La Plata de crecimiento y de descongestionadora del área metropolitana de Buenos Aires.

c- Estado del Arte de los Polos Tecnológicos en los Países desarrollados y en los países en vías de desarrollo. Emprendimiento de la Universidad Nacional de La Plata y la Universidad Nacional de Quilmes. Se consideró la evolución y perspectivas de los Polos Tecnológicos en los países desarrollados, en los países en vías de desarrollo y el caso particular del Polo Tecnológico ubicado en Florencio Varela.

En cuanto a los Módulos Tipológicos Industriales, se comenzó por estudiar la situación urbana existente del conjunto de industrias del Gran La Plata. Se las agrupó según su actividad y se las mapeó para poder analizar su relación con respecto al consumo energético. Con la clasificación obtenida, se están construyendo fichas que resumen las necesidades formales y técnicas, relacionadas al sistema productivo el cual será considerado como parte integrado al desarrollo tipológico de cada proceso industrial.

II- El estudio de los módulos edilicios energo productivos (MEEP) nos permite profundizar el conocimiento científico tecnológico referidos al sector salud. Debido al vasto universo a analizar es que se está trabajando en forma conjunta con la Arq. Yael Rosenfeld a través de su Beca de Perfeccionamiento de la UNLP "Manejo de variables energéticas críticas de la Gestión Urbana."

Se comenzó por construir tres tipos de módulos: los MEEP **teóricos** que corresponden a la elaboración de una biblioteca basándose en las necesidades teóricas representativas de cada sector; los **reales** que surgen a partir de la verificación de los teóricos con la globalidad de los sistemas complejos mediante el relevamiento de un establecimiento de salud en el Gran La Plata; y los **optimizado** resultantes del estudio de las situaciones anteriores, proporcionando la información básica para proponer un mejoramiento energético mediante acciones de innovación tecnológica.

Quedan de ésta manera conformados tres tipos de MEEP: el **teórico** (catálogo de MEEP), el **real** (módulos existentes en la red) y el **optimizado** (propuesta de mejoramiento).

Con la elaboración del catálogo, se comenzó la verificación y/o contrastación de los mismos con respecto a los módulos “reales” construidos a partir de los datos relevados en dos establecimientos de alta complejidad de la red edilicia del subsector salud, el Oncológico de Gonnet y el Fernández de Buenos Aires.

El gran universo a analizar y la diversidad de variables contempladas, nos indujo a desarrollar una herramienta informática que sistematice la carga de datos y los cálculos rutinarios que contempla la metodología para la obtención de los módulos. Esto nos permite una mayor agilización de los cálculos y por lo tanto una más rápida verificación y contrastación entre módulos y servicios productivos homólogos.

Arq. Nora Ponce

Director: Arq. Néstor Bono

Beca Perfeccionamiento UNLP: 1995-1997

Elaboración de matrices de comportamiento urbano y su aplicación.

El proyecto de investigación propone generar metodologías, técnicas y herramientas, que permitan dar respuestas concretas a los problemas de nuestras ciudades, y que brinden además, la posibilidad de simular proyectos urbanísticos para la evaluación de alternativas de intervención.

Al mismo tiempo, la presente investigación se inscribe en el proyecto “Emergentes de la Aplicación de Planes Urbanos”, que se está desarrollando en la Unidad de Investigación N°5 del IDEHAB-FAU-UNLP, que comprende en su FASE III, el Análisis de las Variables Específicas, para el caso Trenque Lauquén.

El desarrollo del tema en éste primer período de la beca, comprende la presentación de la problemática, la definición de los objetivos y de la hipótesis que conduce el proceso de investigación y el desarrollo del marco teórico provisorio. Cabe puntualizar la idea de “proceso” en la elaboración de éste informe, porque explica la condición de “provisorio” del marco teórico, el cual se nutre constantemente no sólo de la lectura redefiniendo los conceptos y buscando nuevas referencias, sino también, más adelante, de la aplicación.

La problemática observada contempla la necesidad de racionalizar al máximo los recursos económicos, y potencializar el marco de las intervenciones, entendiendo a la planificación urbana como proceso de investigación-acción en un medio cambiante a cada momento, que demanda respuestas

rápidas y eficientes a los conflictos que se presentan. Para ello es importante la visión unificada de la ciudad y la utilización de métodos, que posibiliten sintetizar, aún con la lectura de la totalidad, las distintas variables permitiendo el acceso inmediato a cada una de ellas o su posible integración. Dichas variables que en muchos casos se caracterizan por ser dinámicas exigen un dinamismo en la recolección e interrelación de la información que contribuya, al mismo tiempo, a la visualización de las tendencias necesaria para la planificación y gestión. Esto contribuye al análisis de los fenómenos en vinculación directa con la dinámica misma de la ciudad, permitiendo entender a la planificación como un proceso continuo de generación de actuaciones multisectoriales, tendientes a modificar la realidad y por ende mejorar las condiciones de vida de la población.

El objetivo general de la investigación es incorporar a la planificación, métodos, técnicas y herramientas que aporta la ciencia y la tecnología, con el fin de integrar los aspectos teóricos, conceptuales y metodológicos, y la aplicación concreta.

El objetivo específico, es la elaboración de una metodología de análisis y evaluación de los estados de situación urbanos, reales y potenciales, mediante técnicas de modelaje construidas desde los Sistemas de Información Geográfica que presenten y simulen diferentes problemáticas en distintos estadios temporales. Dicha metodología permite comprender la dinámica de los procesos urbanos, integrar rápidamente la información de bases de datos con el espacio físico, simular variaciones en cualquiera de las variables sin perder la visualización de la totalidad, y por consiguiente contribuir a la gestión y planificación.

Se propone arribar a tres instancias que actúan de manera interrelacionada: la primera, es la que se refiere a la posibilidad de diagnosticar una problemática, un comportamiento urbano, pudiendo comprenderlo en su totalidad; en segundo lugar, se podrán formular diversas hipótesis, modelando las distintas tendencias que los fenómenos pudieran presentar, mediante la utilización del ordenador en la simulación de comportamientos; en última instancia, observadas y analizadas las distintas tendencias, se podrán determinar y modelar formas de revertir o potencializar situaciones, contribuyendo a la definición de lineamientos y por ende a la planificación

(Cabe aclarar aquí, que no se trata de elaborar una propuesta para el estudio de caso, sino plantear un método de análisis, evaluación y simulación de comportamientos, para ser utilizado en proyectos urbanos).

Se prevee para el próximo período, la continuación de las tareas de capacitación en el uso

del Software SIG/SPANS. Además, se contemplará la conversión, digitalización, de los documentos cartográficos del estudio de caso en una estructura de datos compatible con el software, y las bases de datos necesarias. De ésta manera se logrará una integración de la Beca con el trabajo en grupo que se realiza dentro del Programa de Incentivos, mediante la transferencia de información digitalizada del Partido, análisis del estudio de caso, y capacitación en el uso del Sistema de Información Geográfica. Se continuará con la revisión de los conceptos del marco teórico a fin de sintetizarlos y enriquecerlos no sólo con nuevas lecturas, sino con la observación y análisis del estudio de caso. Se revisarán las unidades de análisis y las variables necesarias para el desarrollo de la propuesta de elaboración de matrices de comportamiento urbano, que si bien están definidas y enunciadas en el proyecto marco de Evaluación de los Emergentes de la Aplicación de Planes, deben ajustarse a la propuesta de ésta Beca, con un tema más acotado y concreto. Esta tarea contribuye al intercambio de conocimientos y experiencia entre lo desarrollado en el proyecto grupal, y la tarea individual. Para el estudio de caso Trenque Lauquén, se procederá al análisis de la situación anterior a la sanción del Plan (Ley 8912), con las variables Subdivisión del Suelo, Ocupación del Suelo e Infraestructura, y su comparación con los diversos modelos o simulaciones correspondientes al Estado Potencial o Modelo Projectado.

Arq. Yael Rosenfeld

Director: Arq. Olga Ravella

Beca de Perfeccionamiento UNLP: 1995-1997

Manejo de las variables energéticas críticas de la gestión urbana.

Resumen

Esta claro que los estudios urbanos han sufrido un cambio significativo a partir de la introducción de la teoría de los sistemas, las técnicas de análisis dinámico y conexas. Dentro de este marco y en la última década, han cobrado fuerza los conceptos referidos a la gestión urbana. Sin embargo no puede subestimarse la influencia de otros factores, como: la crisis de los conceptos tradicionales del planeamiento y sus paradigmas; la aparición de aproximaciones a la ciudad como un integral de tipologías; o las transformaciones políticas y económicas ligadas a los procesos de globalización de la economía mundial, las tendencias regionalistas y de descentralización y administración local.

Partimos de aceptar que en nuestra sociedad se están produciendo grandes transformaciones

económicas y sociales caracterizadas por: i. Una creciente globalización con dinámica de fluctuaciones y reacomodamientos rápidos y violentos en el espacio, la población y la demanda de insumos valiosos y críticos; ii. Aumento de la pobreza y marginación urbanas; iii. Aumento de la incertidumbre, las fases caóticas y el deterioro ambiental; y iv. Incorporación creciente y desigual de los avances tecnológicos, principalmente en el campo de la informática y las comunicaciones, que provocan en todos los sectores de la sociedad la necesidad de modificaciones en los métodos y organización del trabajo y profundizan los cambios en los modos de vida de la población.

En este marco, la gestión urbana presenta en la actualidad una serie de aspectos-problemas característicos, como la superposición de jurisdicciones; la difícil y poco regulada relación entre los usuarios y las empresas privatizadas de servicios; la interrelación entre los actores y las funciones urbanas; el proceso de crecimiento urbano, sus actores y mecanismos no siempre planificados y el deterioro ambiental producido por el funcionamiento urbano, cuyas consecuencias no han sido suficientemente evaluadas.

Dentro de este conjunto de problemas los aspectos energéticos desempeñan un papel central, ya que es sabido que la energía es un recurso clave de la sociedad contemporánea. Pero su importancia no está cuantificada concretamente para las ciudades de nuestro continente. A esto se agrega un nuevo elemento, característico de las transformaciones que ya mencionamos: el proceso de privatización de empresas, que ha traspasado a manos privadas a la totalidad de las empresas energéticas públicas en todos los segmentos de la cadena productiva, invirtiendo la lógica del servicio y poniendo a la ganancia económica como objetivo principal.

Está claro que el conocimiento de la gestión urbana es uno de los aspectos clave para entender los procesos de urbanización y acceder a mecanismos de control efectivos. Se percibe que las herramientas metodológicas referidas a estos problemas están retrasadas y son insuficientes. Las experiencias de los últimos años parecieran indicar que éstas debieran ser flexibles y con procesamiento de información en tiempo corto.

Dentro de este marco teórico-conceptual se desarrolla esta Beca de Perfeccionamiento de la UNLP, una propuesta que comenzó en 1992 con una Beca de Iniciación y que se inserta profundamente en el Proyecto FIGUR, Programa Informatizado de Gestión Urbana y Regional, trabajo que está desarrollando la Unidad de Investigación N° 2 de este Instituto.

El Plan de Trabajo comprende tres secciones, cada una de las cuales corresponde a una de las líneas

en las que se ha dividido el trabajo. La primera de ellas se centra en el proceso de globalización y sus expresiones en el territorio y la gestión urbana. Se desarrollan brevemente las características de los procesos de mundialización, poniendo énfasis en los aspectos relacionados a la ciencia y la tecnología; en las expresiones territoriales de la mundialización; los aspectos de segmentación y fragmentación del territorio producidos por la distribución desigual de recursos, de ciencia y tecnología y de inversiones y esfuerzos; y en los sectores energéticos y modalidades de gestión de las redes de energía privatizadas.

En segunda parte se aborda el análisis de la gestión urbana como un sistema complejo conformado por una serie de subsistemas (educación, salud, transporte, vivienda, industria, comercio, administración y servicios e infraestructura), explorando su dinámica de relaciones e interacciones internas y externas. Esto es, abordar los procesos del hábitat desde un enfoque que conciba a sus variables como determinantes e interactuantes, para poder precisar y cuantificar la participación de cada una de ellas, identificar las más significativas y llevar a cabo un control de la gestión que represente la realidad sectorial y de conjunto.

Por último, se desarrolla el análisis de las variables intervinientes en la GUR y la determinación de aquellas que resultan críticas para su funcionamiento. Debido a la gran cantidad y variedad de variables, se trabaja sobre el subsector salud, ya que cuenta con una base de datos piloto para el área de estudio: el Gran La Plata.

Uno de los caminos más atrayentes para realizar esta tarea es modular la construcción de módulos edilicios energéticos productivos (MEEP), definidos como unidades tipológicas diferenciales, cuyas características funcionales los definen como un eslabón tipo de una cadena productiva a escala micro, y sus requerimientos energéticos y demanda de habitabilidad son significativos desde el punto de vista de la racionalidad energética, ya sea por el consumo diferencial y/o global que implican, debido a su gran presencia en el universo. Esta tarea se desarrolla en conjunto con la Arq. Irene Martini, Becaria de Iniciación de la UNLP.

Se consideran tres tipos de módulos: los *teóricos*, contruidos a partir de las necesidades teóricas representativas de cada sector; los *reales*, calculados a partir de relevamientos realizados en la red del área piloto en estudio; y los *optimizados*, que surgen del estudio profundizado de los dos anteriores, y proponen mejoramientos energéticos aceptables para cada sector. El objetivo es construir una biblioteca informatizada de MEEP, que contemple las distintas variantes de cada módulo. Esta se percibe como una herramienta poderosa para la determinación de las

variables energéticas críticas del subsector, ya que permite contrastar tipologías, realizar modificaciones en los valores de las variables intervinientes y detectar las mejores combinaciones de éstas. Asimismo, esta metodología tiene la ventaja de que es fácilmente replicable para los otros subsectores de la GUR.

Arq. Gustavo Alberto San Juan

Director: Arq. Elías Rosenfeld

Beca Pos-doctoral CONICET: 1996-1997

Sistema de diagnóstico de la gestión educativa de la Provincia de Buenos Aires. Esquema piloto del Distrito de La Plata. Variables energo-productivas y de habitabilidad.

Resumen

En la actualidad, los estados nacionales tienden a reformular sus instrumentos de acción y sus formas de gestión. Requieren de la caracterización de su problemática actual, de la infraestructura, los servicios y su funcionamiento.

Se entiende el problema como una red de servicios urbano-regionales con una organización en el espacio urbano que incluye el soporte físico (edilicio, infraestructuras), la demanda educativa y distribución poblacional por una parte y el sistema educativo y la gestión por otra. La gestión del sistema estuvo regida históricamente por una organización burocrática proveniente de un modelo racional-weberiano, la que evidentemente debe ser modificada para adecuarse a la descentralización provocada por el cambio de roles de los distintos niveles del Estado. (1) Transformaciones que requieren la reformulación de sus instrumentos de acción y sus formas de gestión, de la caracterización de su problemática actual, de la infraestructura y los servicios. Pero en la situación actual resulta casi imposible cualquier tipo de coordinación de acciones necesaria para un desarrollo integral, debido al atraso tecnológico (técnico y organizacional).

La Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires es el ministerio más grande de Latinoamérica, cuenta con una red que desde el punto de vista territorial genera problemas de coordinación y control debido a su extensión y su polarización en el Gran Buenos Aires. Los cambios de los últimos tiempos se enmarcan en la nueva "Ley Federal de Educación" (24.195) sancionada en abril de 1993 y los lineamientos de la "ley provincial de Educación" de la Prov. de Buenos Aires.

En este contexto se desarrollan distintas líneas de acción en lo referente a la edificación educacional. Se tiene un cierto conocimiento sobre las respuestas arquitectónicas a través de la historia, las

organizaciones responsables de su implementación y la caracterización del sistema educativo en la región. Dada la extensión de la producción edilicia educacional de la provincia, los trabajos se fundamentan en la estrategia de generación de conocimiento científico, metodologías validadas para accionar sobre edificios (considerados nodos) o redes en los niveles inicial, primario y medio.

Líneas de investigación en desarrollo:

i. Variables macro de la Gestión Urbana-regional, estudiadas como sistema complejo. ii. Gestión de redes de edificios escolares. iii. Variables micro de la red tipológica de establecimientos escolares en la provincia de Buenos Aires.

- El edificio de uso discontinuo. Edificios de educación.

- Evaluación del funcionamiento energético y habitabilidad higrotérmica.

- Evaluación del comportamiento lumínico. Técnicas de simulación numérica y modelos analógicos a escala.

- Verificación de alternativas de mejoramiento "ex situ" (en laboratorio) e "in situ" (mediante técnicas de reciclado de espacios representativos. Aula y Salón de Usos Múltiples)

Las metodologías desarrolladas conllevan a: i. *definir tipológicamente* el sector. ii. *definir sus variables críticas y estructurales*. iii. *abordar el proceso de gestión*, o sea la interacción estructural de las variables significativas. iv. *resolver una herramienta informática* que facilite el manejo de los datos (alfanuméricos y gráficos) en el control y diagnóstico con lo cual se pueda regular la gestión de los servicios de manera eficiente y eficaz. v. *definir los indicadores* reales, estándar, óptimos. vi. *implementar técnicas estadísticas determinísticas y construir perfiles característicos*, con el fin de analizar la interrelación de las variables, calculando grados de correlación y curvas representativas que ofician de estándares para la red y sus diferentes escalas

El estudio de las *variables macro* de la gestión urbano-regional (2), estudiada como sistema complejo (3) brinda la posibilidad de definir los elementos actuantes y las relaciones que componen el sistema global de la gestión urbana. En este esquema se visualizan los subsistemas y macrovariables que se deben tener en cuenta para profundizar el estudio, relacionándolo con el subsistema educación.

El desarrollo de una *herramienta informática* que integre bases de datos tiene por objeto facilitar la operabilidad de variables; producir un manejo eficaz de los datos y aportar con información sistematizada, a efectos de poder realizar diagnósticos tempranos y control de gestión urbano-regional del subsector.

En el estudio particularizado de las *variables micro* se construyen indicadores reales y estándar basados en el relevamiento del estado actual, e indicadores óptimos recurriendo a técnicas de trabajo en laboratorio, utilizando equipos, software y metodología probada y trabajos de reciclado de edificios, donde se puede verificar no solo la situación final sino la construcción, transferencia y calibración de los procesos.

El "control del hábitat" involucra los conocimientos de los "procesos de gestión" que se producen en cada uno de los sectores de actividades de la ciudad, los cuales individualmente interactúan con otros sectores, sistemas y/o redes, definido por la sinergia de sus componentes. Establecer hipótesis de lo que está ocurriendo y proponer soluciones alternativas se asienta sobre un camino conocido y aplicado actualmente por diversas ciencias: un enfoque *sistémico*, como instrumento de planificación y estudio de problemas complejos.

Los trabajos en desarrollo, involucran estudios sectoriales tendientes a la comprensión del todo, se trabaja tanto en planificación continua y control de redes, así como en problemas de transferencia de calor en unidades de análisis, espacio y tiempo conocidos. Se trabaja sobre los siguientes niveles: *red-tipología-edificio-componentes-materiales*, asimilándose al concepto de "niveles de organización"(4), donde las unidades biológicas actúan recíprocamente en un cierto medio físico. En cada uno de estos niveles se requieren diferentes metodologías, técnicas e instrumental tanto para su estudio, diagnóstico o aplicación. Se actúa con un enfoque holístico no reduccionista.

Referencias

1. E. Groisman. "Políticas administrativas para el sistema democrático". CISEA. Centro de investigaciones Sociales sobre el Estado y la Administración, 1991.
2. P. Pirez. "Prara pensar los gobiernos locales en las Areas Metropolitanas de Amé Latina". En medio Ambiente y Urbanización n°35. Buenos Aires, junio de 1991. Dice: "...es la articulación rica de un conjunto amplio de recursos (humanos financieros, organizacionales, políticos) para hacer frente a la producción, regulación y mantenimiento de la ciudad, es mucho más que procesos administrativos dentro de una organización, de allí que una noción organizativa sea una reducción al concepto..."
3. R. García. "La investigación interdisciplinaria de sistemas complejos". México-Buenos Aires. 1991.
4. E. P. Odum. "Ecología". Editorial Interamericana, tercera edición. México, 1994.

Arq. Gustavo Vallejo

Director: Lic. Miguel Guerin

Codirector: Arq. Fernando Gandolfi

Beca Iniciación UNLP: 1995-1997

Vivienda urbana planificada y sectores populares en La Plata. (1882-1930)

Dentro de las tareas de investigación asignadas por la UNLP a partir de setiembre de 1994, bajo la dirección del Lic. Miguel Guerin y Arq. Fernando Gandolfi -y la permanente colaboración del Arq. Fernando Aliata-, el objetivo del tema es analizar desde la perspectiva de la Historia Urbana, el proceso de construcción de La Plata, y en particular el papel que tuvieron en ese proceso los sectores de escasos recursos, y la impronta que estos dejaron tanto en la ciudad como en la conformación de su arquitectura doméstica.

En ese sentido, definiendo como sujeto histórico a “los pobres” y a las ideas que condicionaron la configuración de su hábitat, la investigación se propone historizar fenómenos que permitan dar cuenta de la construcción de ideologías, utopías, imaginarios colectivos, que hacen también a la construcción de la idea de modernidad.

Surgidos en las ciudades europeas cuando “los pobres” comenzaron a ser reconocidos como un problema urbano, los programas arquitectónicos de la modernidad, formaron parte de la constitución misma de La Plata. Programas entre los cuales se hallaba la vivienda popular que se vio articulado con estrategias que apuntaban, desde el Estado a consolidar en el plano poblacional a “nueva capital” y desde la iniciativa privada a la especulación fundiaria y la beneficencia.

Así, al abordar el estudio de los sectores de escasos recursos y los programas que en relación a ellos fueron surgiendo, se pretende ver la incidencia en sus espacios y en sus comportamientos, de lo que ha sido entendido como un “proyecto doméstico” moderno de alcance universal, que en La Plata se instala y comienza a desarrollarse desde el mismo momento de su fundación.

De este modo, el trabajo de investigación se propone articular el objeto arquitectónico y urbano con una amplia problemática social y cultural, buscando desentrañar la compleja trama de proyectos e ideologías en la que están inmersos. Proyectos e ideologías que, en su permanente interacción y en su reflejo sobre la mutable realidad material, van signando el devenir de la ciudad moderna.