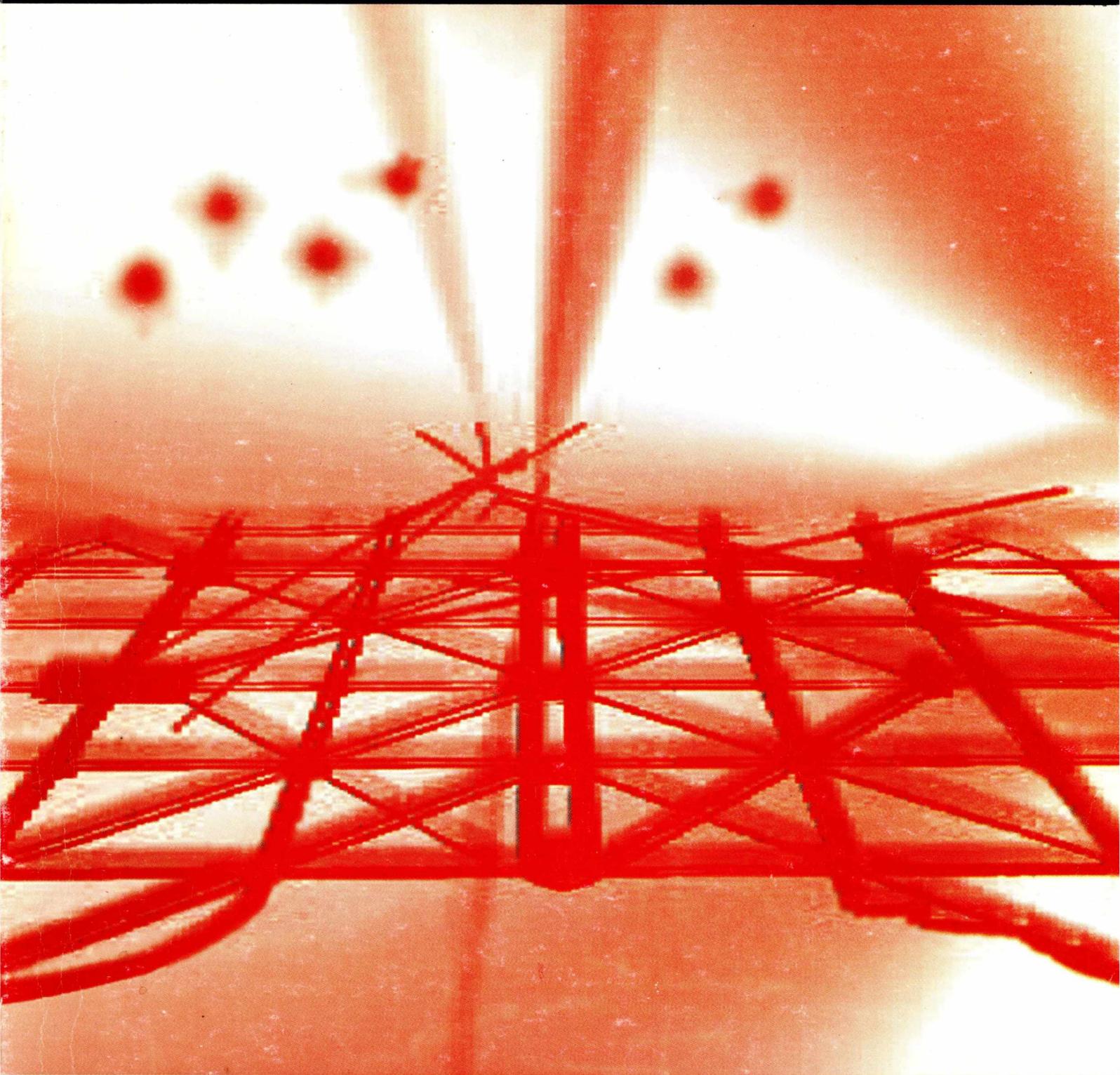


# *estudios del habitat*



*Instituto de Estudios del Habitat  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de La Plata*

5

# Estudios del Hábitat

Revista del Instituto de Estudios del Hábitat  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo - U.N.L.P.

Declarada de interés legislativo por la Honorable Cámara de Diputados  
de la Provincia de Buenos Aires  
Resolución D-339-97-98

# estudios del hábitat

REVISTA DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS DEL HABITAT  
Nº 5 Volumen II 1997  
Depósito Legal: En trámite .  
ISSN: 0328-929X

## Editor

Editorial Universidad Nacional de La Plata

## Coeditor

IDEHAB / FAU / UNLP

## Director

Arq. Elías Rosenfeld

## Comisión Editorial

Arq. René Longoni  
Arq. Fernando Aliata  
Arq. Jorge D. Czajkowski

## Secretaría redacción

Arq. Analía F. Gómez

## Diagramación y coordinación

Arq. Jorge D. Czajkowski

## Colaboradores

Arq. María José Bazán López  
Arq. Susana Cricelli  
Arq. Virginia Galcerán  
Arq. Liliana Meza  
Arq. Laura Marina Ramos  
Arq. Gustavo Vallejo

## Diseño de Portada

Arq. Jose Lanzillotta

## Comité Científico

Arq. Luis Ainstein  
Arq. Horacio Berreta  
Arq. Beatriz Cuenya  
Arq. Alberto De Paula  
Arq. Carlos De Rosa  
Arq. Roberto Doberti  
Arq. Fermín E. Gutierrez  
Arq. Martin Evans  
Arq. Hilda Herzer  
Lic. Jorge Karol  
Arq. David Kullock  
Arq. Victor Pelli  
Lic. Pedro Pérez  
Arq. Jorge Ramos  
Lic. Juan Samaja  
Arq. Horacio Torres



## Impresión

Imprenta UNLP

## Suscripciones

Dos números anuales

Argentina: Institucional \$ 80 Personal \$ 30

Extranjero: Institucional U\$S 100 Personal U\$S 50

## Envío de colaboraciones, correspondencia, canje, suscripciones y administración

Secretaría IDEHAB - FAU - UNLP

CC 478. Calle 47 N° 162

(1900) La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Teléfono y Fax: +54 21 214705

Email: czajko@isis.unlp.edu.ar/UN F. ALIATA y HERRERA - Comp

Enviar cheque a nombre de:

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - UNLP

gandolfi ff@yahoo.com  
faliata@yahoo.com



## UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

### Presidente

Ing. Luis Julián Lima

### Vice Presidente

Med.Vet. Alberto Dibbern

### Secretario General y del Consejo Superior

Abog. Claudio Contreras

### Secretario de Asuntos Académicos

Méd. Vet. Rogelio Bruniard

### Secretario de Asuntos Económicos Financieros

Cr. Diego Baroli

### Secretario de Ciencia y Técnica

Dr. Anibal Bibiloni

### Secretario de Obras y Servicios

Ing. Pedro Grossi

### Secretario de Extensión Universitaria

Prof. Telma Piacente

### Prosecretario de Asuntos Jurídicos Legales

Abog. Miguel Oscar Berri

### Prosecretaria Administrativa

Cra. Mercedes Molteni

### Prosecretario General

Abog. Guillermo Ricardo Tamarit

### Guardasellos

Dr. Carlos Alconada Aramburú

### Director Editorial UNLP

Prof. Pablo Corbetta

## FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

### Decano

Arq. Alberto Sbarra

### Vicedecano

Arq. Hugo Olivieri

### Secretario General

Arq. Gerardo Wadel

### Secretario de Asuntos Académicos

Arq. Lidia Mabel Viera

### Secretario de Investigación

Arq. Jorge Lombardi

### Secretario de Extensión Universitaria

Arq. Isabel López

### Secretario de Posgrado

Arq. Marcelo Hanlon

### Secretaria Administrativa

Sra. Marta Alonso

## INSTITUTO DE ESTUDIOS DEL HABITAT

### Director

Arq. Elías Rosenfeld

### Secretaria

Arq. Analía Gómez

### Consejo Científico

#### Titulares:

Arq. René Longoni

Arq. Helena Carriquiriborde

Arq. Fernando Aliata

Arq. Jorge Czajkowski

Arq. Alejandro Panaccio

#### Suplentes:

Arq. Gustavo Cremaschi

Arq. Carlos Barbachán

Ing. Carlos Discoli

Arq. Jorge Longo

Ing. Fernando Romero

### Directores de Unidades de Investigación

#### UI 2

Arq. Elías Rosenfeld

#### UI 3

Arq. Jorge Lombardi

#### UI 5

Arq. Néstor Bono

#### UI 6a

Arq. Helena Carriquiriborde

#### UI 6b

Arq. Olga Ravella

#### UI 7

Arq. Fernando Gandolfi

#### UI 8

Arq. Uriel Jauregui

#### UI 9

Arq. Emilio Sessa

#### UI 10

Arq. René Longoni

#### UI 11

Arq. Jorge Togneri

#### UI 12

Arq. Viviana Schaposnik

# contenido

<b>EDITORIAL</b> .....	4
<b>ARTICULOS</b>	
Consecuencias socioeconómicas de la reconversión industrial en Olavarría. <i>Héctor L. Adriani y María J. Suárez</i> .....	5
De la vista al Panorama. Buenos Aires y la evolución de las técnicas de representación del espacio urbano. <i>Fernando Aliata</i> .....	11
Aplicación de informática a la gestión municipal: propuestas para su implementación. <i>Susana Finquelievich</i> .....	21
El sudoeste bonaerense. Su organización territorial y urbana. (1880-1910) <i>René Longoni y Virginia Galcerán</i> .....	33
La ciencia y la tecnología en el territorio mundializado. <i>Elías Rosenfeld, Olga Ravella y Yael Rosenfeld</i> .....	45
Estudio Ambiental - Hábitat - Hombre - Medio. Caso Berisso. <i>Viviana Schaposnik y otros</i> .....	53
Higienismo y sectores populares en La Plata. 1882 - 1910. <i>Gustavo Vallejo</i> .....	57
Ciencia, tecnología y economía en la organización del territorio. <i>Olga Ravella</i> .....	73
Temprano crepúsculo. Sobre la efímera existencia de la Universidad de la Plata, 1890/97-1905. <i>Fernando F. Gandolfi</i> .....	83
<b>ARTICULO INVITADO</b>	
Posibilidades de la vivienda y el urbanismo productivo en la lucha contra la pobreza y en la generación de empleo. <i>Fermin Estrella</i> .....	101
<b>DOCUMENTOS</b>	
La modificación del Plan de Estudios. Un problema de aprendizaje colectivo. <i>Jorge A. Togneri</i> .....	108
<b>LA INVESTIGACION EN EL INSTITUTO</b>	
Los proyectos en ejecución .....	115
Trabajos realizados y en realización desde la creación del Instituto .....	125
Comunicaciones de becarios .....	132
<b>COMUNICACIONES</b> .....	147
<b>EVENTOS</b> .....	156
<b>NORMAS PARA ENVIO DE TRABAJOS</b> .....	159

# editorial

Nuestra publicación ingresa en una nueva etapa.

Nacida como Boletín del IDEHAB fue creciendo hasta albergar hoy como "Estudios del Hábitat" mayores contenidos y exigencias. Las exigencias son un compromiso nuestro, pero sobre todo el cometido del Comité Científico, que sólo aceptó la mitad de los trabajos presentados. Una tarea cuya dedicación agradecemos.

Este crecimiento es consistente con el de nuestro Instituto. Un proyecto premonitorio de Marcos Winograd, lanzado en los '60 y sólo concretado después de su muerte, en la FAU democrática de los '80. Sea este un primer homenaje que debemos a su memoria.

Un Instituto que trata todos los días de crear y difundir conocimiento para beneficio y alegría de nuestro pueblo. Como lo buscaban los caídos de nuestra casa por asesinato, desaparición o muerte en el exilio.

Integración de pueblo, arquitectura y hábitat. Idea potente para una época histórica en que está surgiendo un nuevo pensamiento: integración de ciencia, tecnología y arte, para producir conocimientos y acciones más eficaces, transformar esta inequitativa realidad, mejorar el hábitat y posibilitar un verdadero desarrollo humano.

Elías Rosenfeld

# CONSECUENCIAS SOCIOECONÓMICAS DE LA RECONVERSIÓN INDUSTRIAL EN OLAVARRÍA

Héctor Luis Adriani  
María Josefa Suárez

*En este trabajo se presentan conclusiones acerca de la reconversión tecnológica de las grandes empresas cementeras y de cerámicos en el municipio de Olavarría. Los efectos de este proceso inciden en otras ramas industriales, en las que las posibilidades de reestructuración productiva están limitadas a unidades empresariales que articulan a la reconversión, la expansión hacia mercados extra regionales. El conjunto de PYMES restantes, presenta limitaciones al depender de las condiciones del mercado local-regional. Las consecuencias sociales se manifiestan en incrementos de la desocupación, cuentapropismo, marginalidad urbana, emigración de jóvenes y aumento de la pobreza.*

## INTRODUCCIÓN

A partir de un convenio entre la Municipalidad de Olavarría y la Universidad Nacional de La Plata, la Unidad No 1 del Instituto de Estudios del Hábitat de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, realizó entre mayo de 1992 y mayo de 1993, un trabajo destinado a estudiar las posibilidades de la comunidad de Olavarría de minimizar las consecuencias negativas de la reconversión tecnológica de las grandes empresas cementeras y de cerámicos, y aportar información y propuestas de acción sobre alternativas productivas.

Para tal fin se conformó un equipo interdisciplinario integrado por investigadores en temáticas territoriales, económicas, sociológicas, tecnología, e informática<sup>1</sup>

La orientación dada al trabajo fue la de una investigación para la acción, en la que el plan de trabajo surgió de la interacción del equipo de investigación, los distintos sectores entrevistados, los destinatarios de las acciones y los responsables de la puesta en marcha de las mismas.

El trabajo se concretó en una serie de propuestas metodológicas y dos informes de resultados. El primero de los informes planteó un estado de avance de la investigación consistente en una evaluación de la situación socio-económica y sectorial, y proyectos a desarrollar en

relación a actividades productivas, empleo y sistema de información y base de datos. El segundo fue el informe final, y consistió en una base de datos, un análisis de actividades económicas -horticultura, industrias metal-mecánica y de minerales no metálicos- y de la estructura ocupacional, aportes metodológicos para la detección y localización de actividades productivas alternativas, y una guía de orientación de inversiones para PYMES.

En este artículo se presenta una reelaboración del diagnóstico de las transformaciones de las principales ramas del sector industrial, y el análisis de sus efectos en el empleo y el territorio, temática encarada particularmente por los autores.

## CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR INDUSTRIAL. Transformaciones.

La estructura económica del municipio de Olavarría se caracteriza por la preeminencia del sector industrial y particularmente, de la industria del cemento que articula directa o indirectamente a la mayor parte de la actividad industrial, servicio y comercio.

La actividad industrial contribuye con un 38 % del PBI del partido<sup>2</sup> correspondiendo la mayor participación a las empresas productoras de cemento, cerámica y conexas<sup>3</sup> las que emplean

más de un 50 % de la mano de obra asalariada de todo el sector secundario.

En la producción de cemento y cerámicos - compuesto principalmente por las empresas cementeras Loma Negra, Avellaneda, San Martín y la de cerámica Cerro Negro- se desarrolla desde comienzos de los '80 una reconversión industrial, entendiendo por tal proceso la incorporación de tecnología -en el sentido amplio del concepto- que incluye modificaciones tecnoproductivas, en la infraestructura, organizacionales, gerenciales, de diversificación de productos finales y de mercado.

En el caso de estudio hay una diversidad de combinaciones de estos aspectos, y se han identificado como origen del proceso, los siguientes factores principales:

- Mayor tecnificación en la industria de la construcción.
- Posibilidad de sustitución de mano de obra por sistemas automatizados (producto de los avances de la microelectrónica e informática).
- Elevada incidencia de los costos energéticos.
- Tendencias de concentración en la comercialización.

En este sentido el proceso de reconversión se orienta en función de la reducción de costos (principalmente energía y personal), una diversificación en la producción (cementos compuestos) y la concentración en pocas empresas de varias plantas.

En relación a la concentración en el caso del cemento, la empresa Loma Negra, producía en 1990 en cinco plantas distribuidas en todo el país -33,3 % del total de plantas cementeras, con la más importante en Olavarría- el 45,8 % de la producción nacional. Si a este valor sumamos la producción de las empresas Cemento Avellaneda y Cemento San Martín (16,7% del total) que tienen sus únicas fábricas en Olavarría, se alcanza el 62,5 % de la producción total nacional, 3.611.616 toneladas.

El proceso de reconversión ha derivado en una transferencia de actividades que se realizaban en cada planta hacia el exterior, mediante la constitución de empresas subcontratistas prestadoras de servicios.

Esta tendencia hacia una terciarización ha sido registrada en el relevamiento de la rama metal-mecánica. Los resultados de las encuestas realizadas arrojaron que más del 50% de las empresas efectúan tareas de reparación y mantenimiento, quedando en un segundo plano la producción de bienes. Para las empresas proveedoras de bienes y servicios de las grandes fábricas cementeras y cerámicos, esta situación se corresponde con la lógica empresarial antes

mencionada. Para las demás es un resultado de la retracción de la demanda, lo que se transforma en un factor retroalimentador de la inestabilidad productiva y de la reducción de márgenes de rentabilidad. Esto es agudizado por la estructura productiva escasamente diversificada, ya que la mayoría de las empresas ofertan pocos productos y del mismo tipo, lo que profundiza la competencia en un mercado saturado y en retracción.

Considerando la relación de las empresas metalmeccánicas con las grandes industrias, y sus posibilidades de dinamización, pueden delimitarse tres conjuntos:

-Empresas conexas a la gran industria local (23%). Tienen un nivel de acumulación y reinversión creciente, son proveedoras de bienes y servicios a la industria cementera. Incluyen empresas que han ampliado sus mercados fuera de la región (alcance nacional y exportación)

-Empresas cuya posibilidad de crecimiento no puede vehiculizarse mediante la interrelación con las grandes empresas, (37%). Algunas proveen a las mismas en forma ocasional y requieren ampliar sus mercados fuera de Olavarría y los partidos limítrofes. Sus principales problemas son las fluctuaciones de la demanda, discontinuidad productiva, restricciones a la incorporación de tecnología, tiempos muertos. Estas condiciones determinan que se trate del grupo que requiere de mayor apoyo en materia de expansión comercial.

-Talleres de precariedad tecnológica y condiciones de producción (30 %): conformado por tornerías y talleres de soldadura, con mano de obra familiar no remunerada en la mayoría de los casos, o unipersonales con contratación temporaria, todos de baja rentabilidad. Su número se incrementó en los últimos tres años como producto de indemnizaciones otorgadas por las empresas en reconversión y en general, por el incremento de la desocupación. Constituyen un grupo de escasa perdurabilidad.

El análisis de la industria se completó con el relevamiento de las empresas de minerales no metálicos. Se encuestaron los establecimientos de fabricación de cal, elaboración de mármol granito, de artículos de cemento y fibrocemento y de mosaicos.

El análisis de la información permitió identificar una estructura fuertemente polarizada:

empresas dinámicas en un extremo y establecimientos precarios en el otro.

El sector dinámico está constituido por el 34% de las empresas, tiene como mercados la mayor parte de la Provincia de Buenos Aires y se extienden a nivel nacional. En distintas etapas del proceso todas las empresas se hallan modernizando su tecnología de producción (automatización). La ampliación de los mercados es planteada como parte de la lógica de crecimiento y no como una respuesta coyuntural.

Los establecimientos de carácter precario e inestable (64 %) son de tipo familiar, de baja ocupación. Se restringen al mercado local y en ciertos casos al regional. Sus principales obstáculos son las limitaciones de mercado, la discontinuidad de la producción y los escasos márgenes de rentabilidad. Poseen maquinaria precaria y sus principales costos son energía e insumos. En realidad la dimensión de este sector es de difícil cuantificación dada la multiplicidad de pequeñas unidades productivas en funcionamiento (El relevamiento se realizó a partir de los registros municipales de la Tasa de Seguridad e Higiene).

Como síntesis de esta cuestión puede concluirse que la reconversión tecnológica y la reestructuración productiva están al alcance de grandes o medianas-grandes unidades empresariales que articulan a la reconversión la expansión hacia mercados extra regionales. El conjunto de PYMES restante, presenta limitaciones en sus posibilidades de reestructuración, al depender su proceso de acumulación de las condiciones del mercado local-regional.

Esto determina una polarización y una segmentación de la estructura industrial que se desarrolló fuertemente atada a las empresas cementeras y actividades conexas, incluyendo el estratégico sector de transporte, hoy con incertidumbres y expectativas frente a la privatización del FF.CC. y su reconversión ante la conformación de Ferrosur, consorcio en el que tiene una significativa participación la empresa Loma Negra.

## MODIFICACIONES EN EL MERCADO DE TRABAJO.

En este punto se plantean las principales transformaciones y tendencias del mercado laboral de Olavarría, en el período de la investigación (1992-1993).

La información recogida en entrevistas con empresarios, sindicalistas, miembros del gobierno municipal, partidos políticos, así como el análisis de fuentes secundarias, permitió destacar los siguientes aspectos:

### *a) Desocupación.*

En los últimos ocho años, sobre un total de 4.268 ocupados del sector de las industrias de cal, cemento y cerámicos<sup>4</sup> se ha producido una desocupación del orden del 36% (1.533 personas), sólo tomando en cuenta los despidos realizados en las empresas que iniciaron la reconversión de sus plantas -San Martín, Avellaneda, Loma Negra y Cerro Negro-.

No hay datos sobre el proceso seguido por una multiplicidad de pequeñas empresas, fundamentalmente dedicadas a la elaboración de cal, que han sufrido fuertes restricciones en su producción o han desaparecido del mercado, lo cual incrementa la cifra anterior.

El número de trabajadores ocupados en las industrias del cemento y cerámica fue en 1993 de 2.503 personas, según datos proporcionados por las asociaciones gremiales locales.

En el caso de Cerro Negro, la modernización tecnológica en dos de sus plantas de pisos y revestimientos ha generado despidos de 400 trabajadores.

Un informe realizado por la delegación Regional de la Subsecretaría de Trabajo en el que se han tomado en cuenta 27 actividades industriales, comerciales y de servicios<sup>5</sup> cuantifica un incremento de 686 desocupados entre enero y agosto de 1992. Los más altos porcentajes corresponden a los ceramistas y empleados de comercio.<sup>6</sup>

La situación de los empleados de comercio se explica por la fuerte crisis que afecta al sector, con constantes fluctuaciones en el número de establecimientos y en el personal ocupado. En los ocho meses de 1992 a que se hace referencia, perdieron sus puestos de trabajo 128 personas (19 % del total). Datos aportados por el Centro de Empleados de Comercio permiten evaluar que entre el mes de octubre de 1991 y noviembre de 1992 el número de empleados disminuyó un 8,3% (en números absolutos, pasaron de 2.258 a 2.072). Debe tomarse en cuenta que las cifras anteriores son parciales, en tanto registran sólo el personal sindicalizado, teniendo una fuerte presencia en la actividad comercial una serie de modalidades informales.

Otro nivel de análisis se refiere a la calificación de los trabajadores despedidos de la

gran industria. La mayoría se ubica en las escalas medias y bajas (embolsadores, trabajo en hornos, cuadrillas de mantenimiento general) con alto nivel de adiestramiento y disciplina laboral. El menor porcentaje se encuentra entre los ex-capataces y supervisores, en general personal de avanzada edad, jubilada.

*b) Cuentapropismo*

Un dato de fuerte evidencia en el ámbito urbano es la creciente terciarización de la actividad económica a través del crecimiento del cuentapropismo orientado hacia el comercio y los servicios. Entre las actividades a las que se dedican los ex-trabajadores de la gran industria, invirtiendo su indemnización, se encuentran: kioscos, venta de ropa, de electrodomésticos, de automóviles, instalación de canchas de paddle, pequeñas empresas de reparto de correspondencia, heladerías, mercerías. Se señala nuevamente que gran parte de estas actividades se realiza en el ámbito de la informalidad, por lo cual es muy difícil su cuantificación. Otro sector ofrece sus servicios como albañil, electricista o carpintero, aprovechando su experiencia laboral anterior en las grandes empresas.

No se ha recogido información respecto a la organización de emprendimientos de carácter productivo.

La alta rotación de estas actividades (constantes alzas y bajas en el número de establecimientos) permite inferir la escasa capacidad de visión y gestión empresarial de estos grupos, en la mayoría de los casos debido a una historia laboral en relación de dependencia, sin grandes fluctuaciones ni riesgos en la estabilidad del puesto de trabajo; y la ausencia de políticas de asistencia técnica y capacitación.

*c) Oferta y demanda de mano de obra:*

La desarticulación entre la oferta y la demanda de mano de obra en el mercado de trabajo local ha obedecido centralmente a dos causas. La primera es de carácter estructural, atinente al modelo de desarrollo económico que históricamente predominó en el partido, como se mencionó, estrechamente ligado al crecimiento de las grandes empresas del cemento y la cerámica.

La transformación de ese modelo originó un proceso de expulsión de trabajadores en número muy superior a los puestos de trabajo demandados por el resto de la actividad económica, en general de escasa diversificación y/o rentabilidad.

La consolidación de actividades productivas existentes y la promoción de nuevas parecen ser,

en este sentido, una respuesta a la desarticulación antes señalada.

La segunda causa está referida al nivel de calificación de la mano de obra. En general, todos los entrevistados señalaron la existencia de una preocupante contradicción: en un contexto de creciente desocupación, la demanda laboral, aunque escasa, en muchos casos no puede cubrirse debido a la baja calificación de la oferta, o directamente por la inexistencia del oficio o profesión requeridos. Un tractorista para el agro o un operador para máquinas rectificadoras en la industria urbana son puestos igualmente difíciles de cubrir, ya que el problema abarca al conjunto de la economía local.

Todos los empresarios consultados coinciden en que la especialización debe hacerse en el propio ámbito de trabajo, es decir, no hay formación "para" el trabajo, sino "en" el trabajo, lo que implica mayores riesgos en accidentes y menor nivel de productividad durante el tiempo de aprendizaje. Señalan además, el alto costo que implicaría para las empresas pequeñas y parte de las medianas promover de manera individual la formación de niveles de capacitación superiores, por lo que se requeriría de una acción conjunta al respecto, elaborada en común por los propios interesados.

*d) Migración y marginalidad:*

Dos aspectos complementarios a los hasta aquí señalados lo constituyen los movimientos migratorios, tanto externos como internos, y el aumento de los sectores pobres urbanos.

En el primer caso, se visualiza una emigración de la población joven, que aunque aún no es significativa merece ser tomada en cuenta por sus efectos futuros sobre la actividad local: se trata de jóvenes que se trasladan a estudiar fuera del partido y debido a las escasas oportunidades laborales no regresan.

El otro movimiento, cuantitativamente más importante, está constituido por la migración interna desde las localidades más pequeñas (Sierras Bayas, Villa Fortabat, Sierra Chica, Colonia Urquiza) hacia la ciudad de Olavarría, en busca de mejores alternativas ocupacionales y condiciones de vida.

Por otra parte, es significativo el incremento de sectores de la población urbana que están prácticamente marginados del mercado de trabajo (salvo ocasionales "changas" o actividades por cuenta propia de bajísima productividad), que en forma reciente han aumentado su número de 600 a 2000 familias.<sup>7</sup> Son asistidos por el programa "Acción Social Directa", que les entrega

alimentos mensualmente. Son desocupados o subocupados informales, parte de los cuales pueden considerarse pobres estructurales, y representan un total de 8.000 a 10.000 personas si se considera el núcleo familiar (aproximadamente el 10 % de la población total).<sup>8</sup>

En el gráfico adjuntado se sintetizan las relaciones causales, los movimientos, tendencias y encadenamientos de las transformaciones producidas en el mercado de trabajo, a partir del proceso de reconversión tecnológica de la gran industria.

### EFFECTOS TERRITORIALES EN OLAVARRÍA.

Como consecuencia del proceso de reestructuración analizado, se han identificado en el municipio de Olavarría los siguientes cambios y tendencias:

a) Atomización y dispersión de un segmento del comercio minorista como dimensión espacial del proceso de terciarización e informalidad. Como se mencionó, se caracteriza por la apertura y cierre de comercios, que por lo general se instalan en ámbitos de viviendas particulares -acción denominada en la ciudad como "garagismo"- y en conjuntos habitacionales donde no se ha previsto tal instalación, sin que se hayan considerado las limitaciones de las localizaciones (como las de mercado).

b) Intentos de diversificación productiva realizados en zonas rurales del partido (como es el caso de criaderos de aves), han encontrado dificultades por el aumento de costos o carencia de servicios (energía, transporte). En contraste con las deficiencias de energía y caminos del área rural del partido, la zona periférica a la ciudad presenta conexiones a rutas regionales y posibilidades de extensión de redes de infraestructura y servicios.

c) La probable dinamización del transporte ferroviario en razón de su privatización y reconversión, profundizaría conflictos en la circulación urbana y acentuaría el corte que los ramales establecen en la ciudad. A esto habría que sumar la incidencia en el sistema de transporte automotor de cargas y la infraestructura asociada, como es el caso de la terminal de camiones.

d) Es necesario considerar que la desafectación de espacios de actividades productivas que se han reconvertido o han cesado, implica la posibilidad de disponer de emplazamientos para la localización de actividades que requieran de soportes reducidos y ya construidos, como es el caso de micro o pequeños emprendimientos en los que la inversión inmobiliaria es un gran costo inicial.

e) En relación al punto anterior, la recomposición de la vivienda en particular y el hábitat urbano en general en función de los nuevos cambios económicos ha conducido a una superación de las delimitaciones por usos: las zonas residenciales se constituyen también en productivas y comerciales. Esto conduce a un replanteo de aspectos de la ordenanza municipal de ocupación y usos del suelo y de las políticas de radicación industrial.

f) A estas tendencias deben incorporarse las de expansión residencial, caracterizada actualmente por la instalación de sectores de limitados recursos en zonas con déficit de equipamiento, infraestructura y servicios y la vulnerabilidad del territorio dada por frecuentes desbordes fluviales.

### BIBLIOGRAFÍA

- Albuquerque, Llorens, Francisco y otros, *Revolución tecnológica y reestructuración productiva: impactos y desafíos territoriales*, ILPES/GEL, Buenos Aires, 1990.
- Asociación de Fabricantes de Cemento Portland, *Anuario 1990*. Junio 1991. Buenos Aires.
- Confederación General del Trabajo, Delegación Olavarría, *Información estadística*.
- Esteba Maraboto, José; "La innovación tecnológica en el proceso de reconversión de la industria". Ponencia en el *Primer Seminario Latinoamericano de reconversión industrial*, México, 1987.
- EURAL; "Industria, Estado y Sociedad. La reestructuración industrial en América Latina y Europa", *Nueva Sociedad*, Caracas, 1989.
- Ministerio de Economía de La Nación, INDEC, *Censo económico*, 1985.
- Ministerio de Economía de la Nación, INDEC, *Censo de población y vivienda*, 1991.
- Municipalidad de Olavarría. Dirección de Planeamiento y Desarrollo, *Información estadística y cartográfica*.
- Tangelson, Oscar, *Revolución tecnológica y empleo*, Instituto Provincial del Empleo, Provincia de Buenos Aires, 1991.

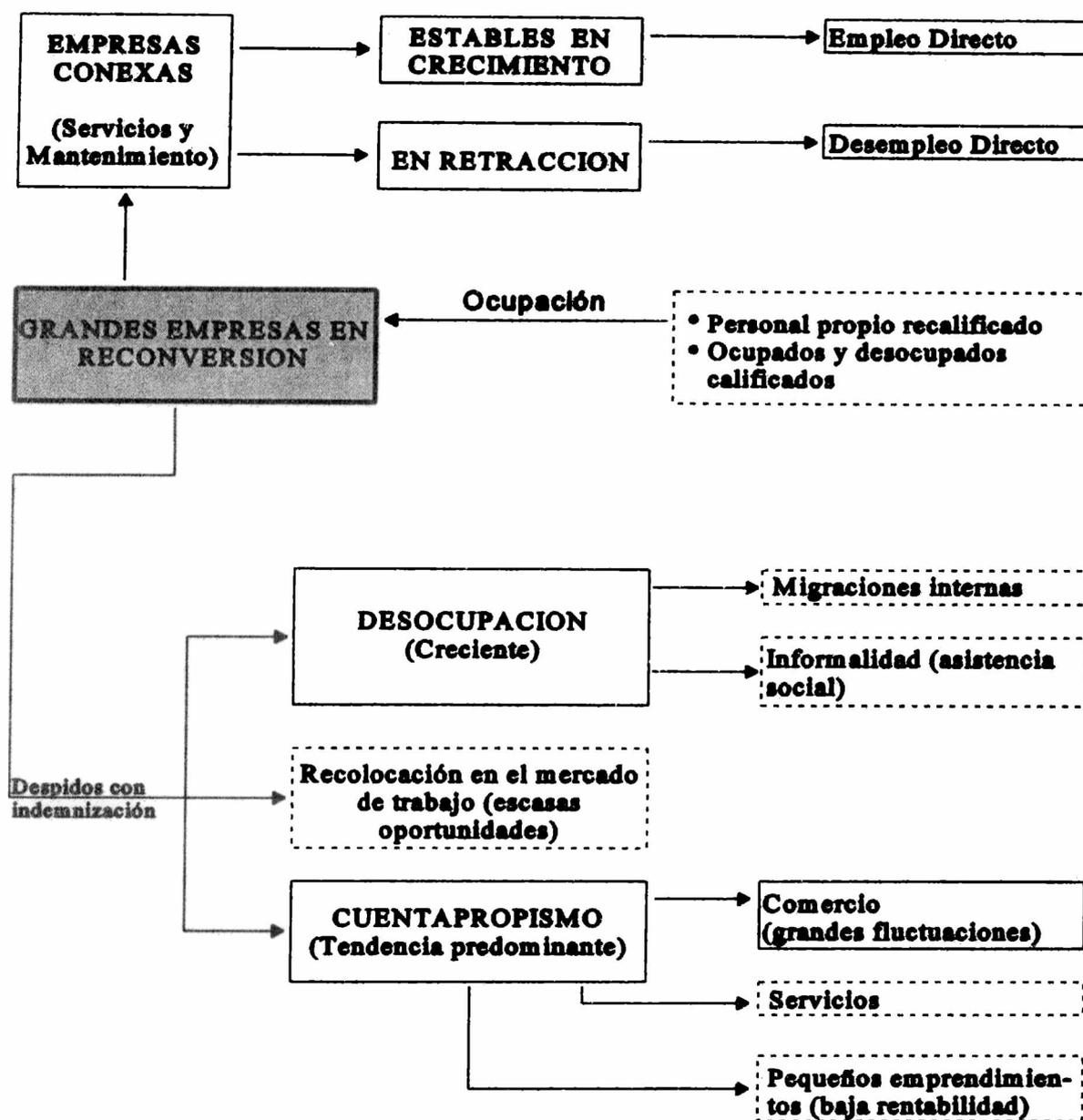


Figura 1 Olavarría: Efectos de la reconversión industrial del mercado laboral.

## REFERENCIAS

1. El equipo se integró por los siguientes investigadores: en Arquitectura y Urbanismo Arquitecto Enrique Bares (Director), en Economía Doctora Ruth Sautú y Licenciado Guillermo Fontán, Geografía Licenciado Héctor Luis Adriani, en Sociología Licenciada María Josefá Suárez, en Ingeniería y Tecnología Ingeniero Marcelo Rastelli y en Informática Licenciado Jorge Pouchou
2. Composición del PBI del Partido -1992-: Primario 22,5 %, Secundario 48,7 % y Terciario 28,7 %. Datos extraídos del trabajo "PBI. Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo". Foro Intermunicipal Promotor del Empleo. Boletín No 1. 1993
3. Se involucra en las industrias conexas a empresas productoras de explosivos, embalajes, cal y metalmecánicas de servicios.
4. Censo Nacional Económico 1985. INDEC. El número de ocupados incluye al total de empresas del sector (grandes, medianas y pequeñas.
5. Si se agregan las bajas de personal municipal, el número asciende a 1.068.
6. Datos proporcionados por la Delegación Regional para mayo de 1995, dan cuenta de un 20 % de desocupación de la PEA de Olavarría, cifra superior al 18,6 de la media nacional.
7. El dato suministrado para septiembre de 1995 es de 2100 familias.
8. Esta cifra coincide con los valores NBI estimados por el INDEC para 1994

es necesaria la precisión de aquello que está fuera de la estructura simbólica del hecho urbano.

-El segundo grupo, al que pertenecen las imágenes de Brambilla, cuenta con antecedentes bastante tempranos, ya que el cambio en la manera de observar la ciudad es lento y progresivo.<sup>4</sup> El primer ejemplo lo hallamos en la vista realizada alrededor de 1660 por el cartógrafo holandés J. Vingboons, a la cual los especialistas le otorgan un grado importante de verosimilitud en relación con lo que se cree era el aspecto de la ciudad a poco de su fundación. (Fig. 2) Dicha aseveración<sup>5</sup> no es casual, si nos atenemos al hecho de que son precisamente los cartógrafos holandeses quienes inician, durante el siglo XVII, el movimiento que lleva hacia una representación realista de la naturaleza mediante el desarrollo de una serie de técnicas vivas obtenidas por viajeros y exploradores. Un tipo de representación que se va diferenciando de lo producción anterior, no sólo a partir de la paulatina desaparición de los monstruos marinos y las iconografías fantásticas, símbolos palpables del temor a lo desconocido en mapas y cartas, sino por que implica el triunfo definitivo de la representación plana. Esta revolución en la manera de operar incluye también aquello que hace a las topografía urbana. A ella también le cabe la necesidad de documentar la realidad de la manera más estricta posible, analizando el espacio histórico de la existencia y precisando sus aspectos específicos.<sup>6</sup> La función de las imágenes, como la que realiza Vingboons, se centra en la necesidad de describir realísticamente las señales del territorio natural y de la obra humana como modo previo a la aproximación y conocimiento del espacio concreto. La eliminación de toda referencia simbólica, que a partir de aquí ya no podrá ser confundida con la estructura real de la ciudad y deber constituirse como alegoría, es clara en el trabajo de esta escuela cartográfica inspirada en la larga tradición de las técnicas del paisaje de la pintura holandesa. Para Vingboons, que trabaja en forma sistemática con un equipo de colaboradores, la imagen de Buenos Aires constituye una de las tantas representaciones necesarias para completar un repertorio de cartas y vistas urbanas que pueda alcanzar la totalidad del orbe conocido con la finalidad, en ese caso, de servir de información directa a las compañías de Indias Holandesas. Desde esta época en más, la historia de la

cartografía estará necesariamente unida a la organización del Estado moderno y su necesidad de operar de manera sistemática y planificada sobre el territorio. Este cambio de objetivo en la imagen, que implica un voluntario interés por descifrar el contenido de la realidad, es notoria también en los trabajos de Brambilla con los cuales iniciamos este capítulo.

La primera de las láminas del dibujante italiano (Fig. 3) se organiza como vista panorámica desde el río, con el objeto de ofrecer una minuciosa imagen de la ciudad, donde no están ausentes las anécdotas y las descripciones detalladas de los diferentes tipos humanos y personajes característicos que poblaban la ribera de Buenos Aires durante la época virreinal y que luego serían descriptos de manera detallada por una importante cantidad de cronistas y viajeros. Tampoco faltan en la escena los mínimos accidentes geográficos, la arquitectura representativa y la edificación menor, que permiten revelar la compleja estructura que ya ofrecía la ciudad en la segunda mitad del siglo XVIII. Esta claro que la vista, se organiza en función de un interés científico por descifrar y poner en escena los signos visibles del espacio urbano desde una técnica gráfica que tiene como principio, razones que están detrás de estrategias de conocimiento tanto militares como económicas. Se trata en realidad de una generalización tardía a escala europea de lo que ya estaba anticipado por las colecciones cartográficas holandesas. A fines del siglo XVIII, existe una ambición generalizada de construir una historia planetaria a partir de la descripción de los Estados, de las peculiaridades naturales de cada uno de ellos, de los fenómenos distintivos que se producen en sus territorios etc., sobre la base del método de observación analítico que ha incorporado el punto de vista realista y la difusión de convenciones que llevan a la generalización del modo de proyección horizontal. Dentro de este contexto, la expedición de Malaspina está motivada también por la complementaria necesidad, compartida no sólo por el gobierno borbónico (que no quiere quedar a la zaga) sino por amplios círculos científicos internacionales, de un nuevo "descubrimiento" ilustrado de la naturaleza física de América, a la cual contribuirán en los primeros decenios del siglo XIX, decenas de viajeros y algunas expediciones científicas notables.

La segunda vista de Brambilla,<sup>7</sup> (Fig. 4.) en cambio, obedece a motivos más accidentales y parece desconectada de los objetivos antes enunciados. Su existencia sólo es posible como complemento de la primera imagen y el grado de libertad que se percibe en el enfoque y la elección de los detalles, la asimilan más a una típica composición pintoresca que a una voluntaria descripción objetiva del paisaje urbano. Sin asemejarse a las representaciones fantásticas que enunciamos al principio, el uso de la técnica realista no oculta la intencionalidad artística del trabajo. Frente a la dificultad, que será notoria en la organización de las vistas del siglo XIX que luego analizaremos, producida por la inexistencia de límites geográficos importantes que cierren la imagen frontal desde el río, Brambilla elige un punto de vista en escorzo. Ubicado en las playas de la zona sur, construye una imagen de la ciudad hacia el norte donde las grandes masas de los edificios religiosos y sus cúpulas otorgan una apariencia de mayor grandiosidad que se desdibujaría en una vista frontal desde la rada. No es casual entonces que dentro de este proceso de lenta transformación de las técnicas gráficas de representación del fenómeno urbano sea la segunda lámina, aquella obtenida desde un punto de vista marginal, con una marcada intención de construir un paisaje urbano que no da cuenta de la totalidad del conjunto, la que obtenga mayor difusión y popularidad. En efecto, será esta la imagen elegida para ilustrar el libro de Azara;<sup>8</sup> también aquella que, modificada de manera fantástica, será utilizada para graficar la entrada en la ciudad de los ejércitos ingleses durante las invasiones. (Fig. 5.) Copiada y deformada hasta el hartazgo, aún por el mismo Brambilla que algunos años después realizará un grabado del dibujo original al cual añadirá un árbol para equilibrar la composición, servirá para ofrecer una idea del carácter físico de Buenos Aires, bastante parcial, hasta mediados del siglo XIX. Pero no por ello debemos engañarnos, la existencia de estas dos modalidades<sup>9</sup> dentro de la tradición realista nos habla más de una consciente separación entre pintura, dibujo de paisaje y representación planimétrica que de una confusión de géneros. Una separación que, en definitiva, permitirá el desarrollo autónomo de cada una de éstas corrientes.

En este contexto, será Emeric Essex Vidal, en 1819, quien vuelva a replantear una vista que

se acerca en este último término a la panorámica de base científica del primer dibujo de Brambilla. A diferencia de todos sus predecesores, el trabajo del marino inglés, tiende a englobar de manera exacta la totalidad del espacio urbano a los efectos de documentar la realidad desde una base topográfica, entendida como una particular forma de escritura, que tiene como fundamento el desarrollo de la óptica y los métodos de lectura costera utilizados por la náutica.<sup>10</sup> La acuarela de Vidal, (Fig. 6.) elimina el anecdótico propio de los trabajos de Brambilla y se concentra en dar una lectura completa y proporcionada de los monumentos y las distintas partes de la ciudad tratando de respetar cuidadosamente los diferentes niveles y perfiles, o sea aquellos elementos que deben ser inmediatamente reconocibles ya que constituyen los puntos de referencia básicos para la navegación. La imagen resultante y su tendencia a englobar el conjunto de la ciudad, es sólo una parte explicativa y probablemente primigenia, de la totalidad del trabajo de minuciosa descripción gráfica y literaria, que Vidal realiza durante su permanencia en el Plata. Pero si bien la lejanía del punto de vista y las condiciones atmosféricas llevan hacia una voluntaria pérdida de la nitidez del perfil urbano, también es cierto que dichos efectos están buscados como forma de concentrar la atención sobre el relieve y extensión total de la ciudad, resultado que hasta ese momento no había sido logrado.

Una estructura similar la encontramos en los dibujos que en 1831 Carlos Enrique Pellegrini, realizara dentro del programa de su obra *Voyage pittoresque a Buenos Aires*.<sup>11</sup> Pero Pellegrini no es un aficionado con conocimientos de cartografía como Vidal, su formación está estrechamente ligada a la evolución de las técnicas de representación de la ciudad.

Algunos años antes, en 1823, no casualmente el ingeniero que tanto se preocupará por la descripción iconográfica del Plata, colabora con Delagrang en la construcción del Georama de París, el mayor emprendimiento realizado hasta entonces para poder organizar una representación exacta del paisaje de la ciudad y su entorno.<sup>12</sup> De allí que su vista panorámica (Fig. 7) esté compuesta con singular maestría. Pellegrini, no elige un punto de vista frontal sino levemente lateral desde el norte, a los efectos de abarcar la totalidad del territorio urbano y los accidentes

geográficos más importantes, sin tener que dibujar centralmente la diferente direccionalidad que los cambios de la línea costera a la altura de Juncal, imponen a la trama. Es por eso que en su dibujo se reconstruye una línea visual prácticamente plana que eliminando en lo posible las perspectivas divergentes, permite documentar con mayor precisión y proporciones la topografía de la ciudad, sus niveles o la relación proporcional entre la masa edificada y los accidentes naturales, como por ejemplo, las diversas alturas de la barranca. Dicho trabajo, comparado con la mediocre vista anónima realizada en 1823 (Fig. 8) y grabada en El Havre, no deja dudas con respecto al grado de evolución técnica que está implícita en la vasta obra gráfica del ingeniero francés. Pero este tipo de panorámica, que permite dar cuenta de la imagen global de la ciudad mediante el uso del artificio técnico, no es la última muestra en la evolución hacia una representación más realista del ámbito urbano. En efecto, en 1838 el mayor Edmundo de Kretschmar dibuja un "panorama" tomado desde la torre del cabildo que será impreso en Londres en 1842. (Fig. 9) El panorama como método gráfico, reconstruye finalmente la idea de totalidad que está planteada desde los primeros intentos de dibujo realista y se constituye como antecedente primigenio de la fotografía y el cine cuya invención, hace entrar rápidamente en obsolescencia esta novel técnica creada por Barker en 1787.<sup>13</sup> Introducido en el corazón de la ciudad el observador panorámico reproduce meticulosamente un entorno que, a diferencia de la perspectiva clásica, tiene un grado de amplitud imposible de abarcar de un sólo golpe de vista; debe recorrérselo con la mirada y sólo dividido por cuadros muchas veces disímiles y contrapuestos, es concebible reconstruir una totalidad que tiene como característica su diversidad y complejidad. En estas circunstancias también es posible restablecer en un raro y transitorio equilibrio la perdida convivencia entre el detalle pintoresco y la descripción objetiva. Casi como en una fotografía, quien observa con atención, puede ver una estructura urbana que ha cambiado profundamente en los años que van de la vista de Brambilla a este último intento. Pero el panorama, con respecto a las modalidades ya enunciadas, añade una particularidad singular: con su artificiosa técnica de proyección circular, incorpora a la visión de la ciudad tanto el río

como el suburbio. De allí que esta técnica, de acuerdo a la afirmación de Benjamín,<sup>14</sup> permita por primera vez incluir el campo en la ciudad, posibilitando un acercamiento al territorio y acentuando la voluntad de dominio de lo urbano sobre lo rural. Como una premonición, el panorama nos coloca frente al horizonte que será teatro de la expansión futura. Para el observador panorámico, este horizonte parece conformar un límite cercano que alimenta la utopía de la posibilidad de control que está en la base de aquellas técnicas de saber urbano que se desarrollan de manera paralela y concomitante a los cambios en la forma de observar la ciudad que hemos apenas presentado. Así como existe una marcada evolución entre las vistas de la expedición de Malaspina, las que plantean Vidal o Pellegrini, o el panorama de Kretschmar, también en dicho lapso una verdadera revolución se ha operado en los modos de entender y actuar sobre la ciudad. Una revolución que si bien comienza a perfilarse a mediados de siglo XVIII, recién tendrá pleno desarrollo en los primeros decenios del siglo siguiente. En ese sentido es que no pueden leerse aisladamente las técnicas de representación -de la vista realista a la vista panorámica y finalmente al panorama- de la evolución de las ideas acerca de la ciudad, sin entender al mismo tiempo que dichas técnicas se perfeccionan a los efectos de documentar, de fijar, de volver tangible, una realidad como la urbana que se empieza a comprender entonces de manera diferente. En ella son importantes, no sólo sus edificios más singulares, sino la totalidad de lo real con todos y cada uno de los detalles. Es que la ciudad, en la segunda mitad del siglo XVIII, se convierte en un lugar más preciso y también más complejo. El espacio urbano comienza a ser leído en ese momento como amenaza sanitaria o social, como territorio a controlar estrictamente, como lugar de realización racional de las nuevas doctrinas económicas, como espacio de concreción de las instituciones de los nuevos Estados modernos. Pero si el primer paso es comprender, volver a diseñar de otro modo no solamente la imagen de la ciudad sino cada uno de sus mínimos rasgos topográficos, el segundo será la actuación directa sobre esa realidad intentando resolver de diversas maneras los problemas antes enunciados.

Hemos escogido voluntariamente el inicio de este estudio desde la sucesión de los modos de

organizar las vistas de la ciudad. no sólo porque es el paso previo al análisis más detallado del "interior" de la ciudad misma, sino por que es el momento en que el uso de los procedimientos técnicos se presenta con mayor nitidez y transparencia. En ese sentido, la historia que hemos trazado, podría ser homologable a una historia general del desarrollo del problema y su contenido encuadrado sin sorpresas en un patrón universalizable. No casualmente quien realiza la vista es ajeno o parcialmente ajeno a la realidad local. Es más, puede ser considerado una amenaza y como tal descrito con alarma en la misma forma que en la década del '20 un articulista de *El Argos*, comenta el arribo de una expedición francesa al Brasil pues en ella: "vienen algunos

ingenieros y otros oficiales facultativos encargados de levantar planos de estos países sin que se adviertan los fines ulteriores".<sup>15</sup> No sucede por cierto lo mismo con el técnico encargado de resolver las cuestiones puramente urbanas, cuyo tratamiento, si bien está estrechamente ligado a la evolución general de la disciplina específica llamada a actuar en cada caso, debe enfrentarse con una realidad cuyas componentes muchas veces difieren notablemente de aquellas con las cuales la disciplina fue construida. El modo de resolver estos problemas en la ciudad de Buenos Aires durante las primeras décadas del siglo XIX, las estrategias utilizadas, su grado de concreción en una realidad diversa, será el tema a desarrollar en los próximos capítulos.

## REFERENCIAS

1. Por iniciativa de Alejandro Malaspina, capitán de navío italiano al servicio de España, la corte de Madrid decidió enviar una expedición político científica alrededor del mundo para recorrer el vasto territorio de las colonias españolas de América y Oceanía además de determinar la eventual existencia de un estrecho que uniese los océanos Atlántico y Pacífico en el extremo norte.
2. Para una orientación general acerca de la iconografía de Buenos Aires durante el período ver: **Outes, Félix**. *Iconografía del Buenos Aires colonial*, Buenos Aires, 1940; **González Garaño, Alejo**. *Iconografía argentina*, Buenos Aires 1943; **Del Carril, Bonifacio y A. Aguirre Saravia**. *Iconografía de Buenos Aires*, Buenos Aires, 1982; **Del Carril, Bonifacio**, *Monumenta Iconográfica. Paisajes, ciudades, tipos, usos y costumbres de la Argentina. 1536-1860*, Buenos Aires. 1964; también **Diferi, Atilio**. *Atlas de Buenos Aires*, Buenos Aires, 1980.
3. El trabajo de Ferreira da Silva es un grabado de 138 x 193 mm. con el título de "Planta da Cidade de Buénus Ayres/ Ryo da Prata" y pertenece a un libro dedicado a narrar el sitio de la Colonia del Sacramento por el Virrey don Miguel de Salcedo en 1735. La lámina de José Antonio Puig, en cambio, forma parte de un diario de navegación de la fragata española "San Francisco de Paula". La imagen corresponde al 14 de marzo de 1770.
4. De allí que no podamos presentar, como forma de demostrar nuestro discurso, una sucesión de imágenes como si se tratara de modelo típico de evolución gradual del modo de ver la ciudad. Ambas prácticas coexisten en el tiempo durante los siglos XVII y XVIII.
5. Para más información sobre la vista de Vingboons ver: **Outes, Félix**. op. cit. También **Hardoy, Jorge E.**, "Los planos de las ciudades coloniales latinoamericanas y sus autores" en *Anales del Instituto de Arte Americano Mario J. Buschiazzo*, n. 27-28, Buenos Aires, 1989-1991.
6. Sobre la evolución de la representación gráfica de las ciudades ver: **Dubbini, Renzo**. "Vedute e Panorami", *Lotus* n. 52, Milán, 1987. **Bordini, Silvia**. *Storia del Panorama*, Roma, Officina, 1984. **Aliata, Fernando y Graciela Silvestri**, *El Paisaje en el arte y las ciencias humanas*, **Buenos Aires, CEAL, 1995**. Para el mismo tema en América Latina ver: **Hardoy, Jorge E.** "Planos de ciudades y cartógrafos de las antiguas colonias de España en América durante el siglo XVI", en **AAVV.**, *De historia e historiadores. Homenaje a José Luis Romero*, México, Siglo XXI, 1982. Pags. 197-224. y del mismo autor la más reciente y completa: *Cartografía urbana colonial de América Latina y el Caribe*, Buenos Aires. 1991.
7. Fernando Brambilla era oriundo de Italia y se desempeñó en España como arquitecto y pintor de Carlos IV, además de dirigir la Academia de San Fernando. Como dibujante de la expedición de Malaspina llegó al Río de la Plata en 1789, realizando una colección de vistas de la región. Para más información al respecto ver: *La expedición de Malaspina a los mares americanos del sur*, Buenos Aires, 1961; **Torre Revello, José**. "Los artistas y pintores de la expedición de Malaspina" en **AAVV**. *Estudios y documentos para la historia del arte colonial*, Vol. II, Buenos Aires, 1944.

8. Cfr. **Azara, Félix**. *Voyages dans l'Amerique meridionale...*, Paris, 1809.
9. "En 1802 se reúne en París una comisión con el objeto de simplificar y hacer uniformes los signos y las convenciones en el uso de los mapas plantas diseños topográficos. condensando la experiencia anterior. Las discusiones de dicha comisión permiten la emergencia de una alternativa -aún posible entre representación de tipo pictórico y carta geográfica, que recorrerán caminos diferentes y que conducen en el fondo a una discusión entre representación perspectiva (inclinada respecto al horizonte) y la proyección horizontal y perfectamente planimétrica. Los planos y cartas se someterán desde entonces a un único principio, a un único tipo de proyección; irá desapareciendo en el curso del siglo la convención que destinaba la perspectiva o proyección vertical para las montañas, los bosques etc., y la horizontal para los ríos, las calles y los edificios. La representación óptica de la perspectiva vertical, ilusionista, desaparece del plano; la rigurosa geometría desplaza cualquier sugestión de la imagen óptica." Cfr. **Aliata, Fernando y Graciela Silvestri**, op. Cit.
10. Cfr. **Vidal, Emerix Essex**. *Picturesque illustrations of Buenos Aires and Montevideo...*, Londres, 1920. Noticias biográficas sobre Vidal pueden encontrarse en **González Garaño, Alejo**. op. cit. pags. 39/82.
11. La idea de publicar un álbum sobre el Río de la Plata fue una constante en los primeros decenios del trabajo de Pellegrini en Buenos Aires. Apenas llegado, en 1828, comenzó a dibujar vistas de la ciudad. El proyecto en principio, probablemente debido a las vicisitudes políticas, quedó trunco. Poco tiempo después, en 1831, Pellegrini reanudó su tarea; preparó con cuidado los originales de su libro que debía imprimirse en Londres y regaló el material con el nombre de "*Tableau pittoresque de Buenos Ayres*" al cónsul inglés W. Parish.
12. Sobre la actuación previa al arribo a Buenos Aires de Pellegrini ver: **De Paula, Alberto S. J. y Ramón Gutiérrez**, *La encrucijada de la arquitectura argentina. 1822/1875*. Santiago Bevans, Carlos Pellegrini, Resistencia, Universidad Nacional del Nordeste, 1974; también **González Garaño, Alejo**. *Carlos Enrique Pellegrini 1800/1875*, Buenos Aires 1939.
13. El Panorama es un dispositivo óptico y a la vez arquitectónico. Mediante este artificio se puede obtener rápidamente una imagen sintética y dinámica de la ciudad. Esto es posible a partir de la colocación del observador en una plataforma en el centro de un teatro circular que está circundado por una larga cinta con su superficie pintada, sobre la que las imágenes aparecen con acentuados efectos realistas obtenidos a partir de particulares juegos prospetticos y manipulaciones direccionales de la luz. Lo que caracteriza la visión panorámica es el extraordinario alzamiento del punto de vista y la gran amplitud de visión de 360 grados. El Panorama, de gran popularidad en la primera mitad del siglo XIX, comienza a decaer a partir de la irrupción del arte fotográfico. Debemos hacer notar en nuestro caso particular, que aproximadamente diez años después de realizado el dibujo de Kretschmar, se efectuarán las primeras tomas fotográficas de la Plaza de Mayo.
14. Cfr. **Benjamín, Walter**. "París capital del siglo XIX" en *Sobre el programa de la filosofía futura*, Buenos Aires. Planeta-Agostini, 1986, pags., 128/129.
15. *El Argos de Buenos Aires*, 1 de Julio de 1824. Probablemente la alarma acerca del posible espionaje que pudiera realizar la expedición, estuviera directamente relacionada con las vicisitudes que rodean la invasión francesa a la península española a los efectos de reponer en el poder a Fernando VII. Los planes implicaban una posible expedición militar conjunta sobre el Río de la Plata con el objetivo de comenzar, desde Buenos Aires, la reconquista del territorio americano perdido para la corona a partir de las revoluciones emancipadoras.

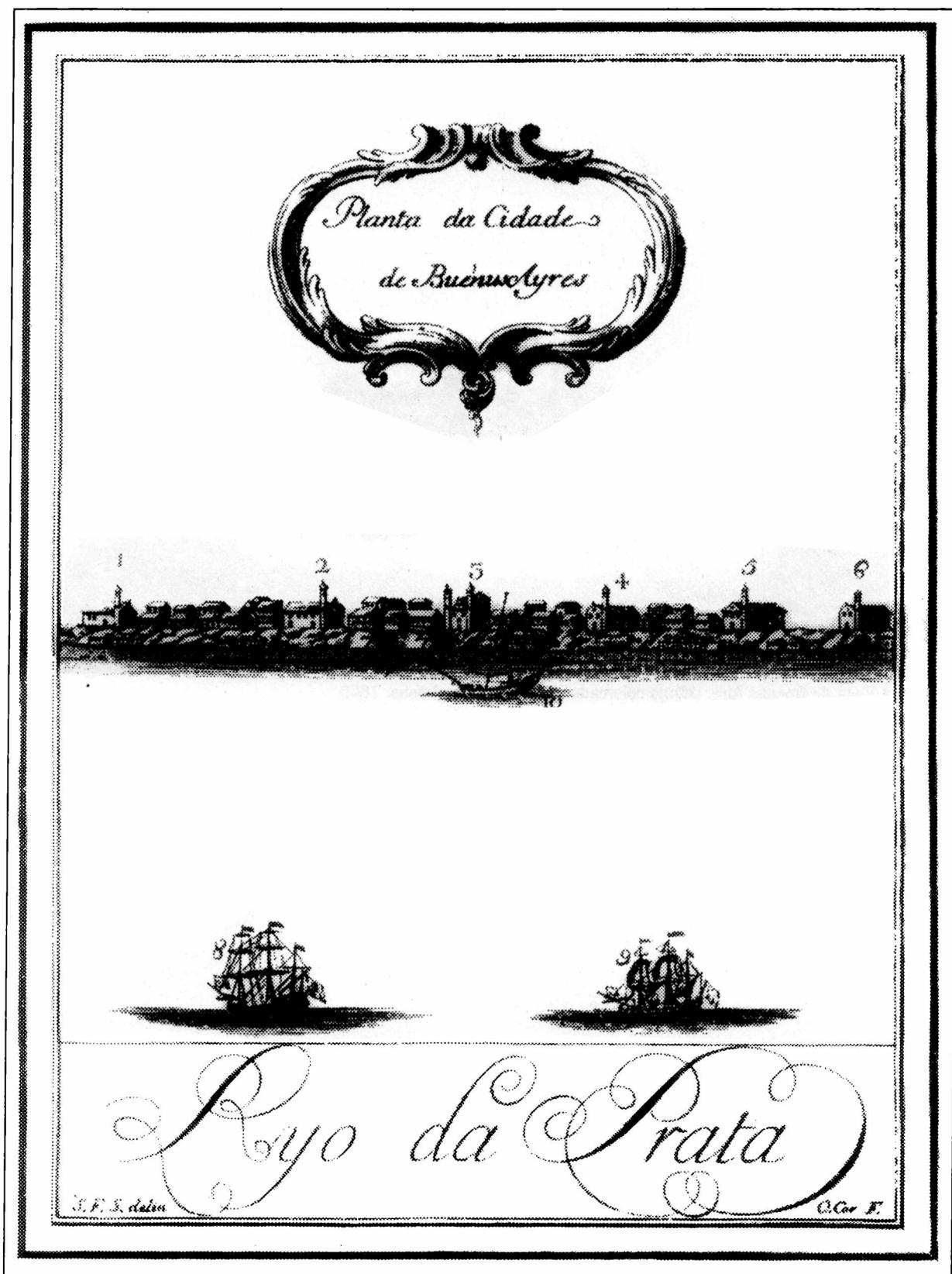
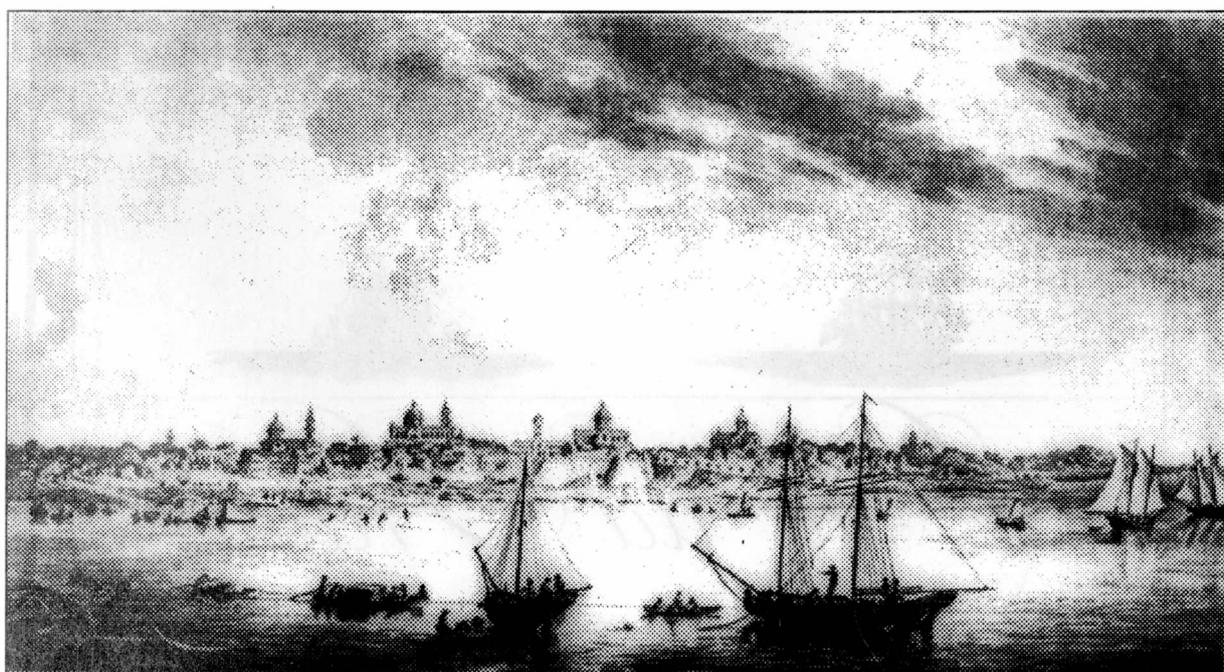


Figura 1 Planta da cidade de Buenos Ayres Rio da Prata. Grabado en Cobre. Ferreira Da Silva. 1768



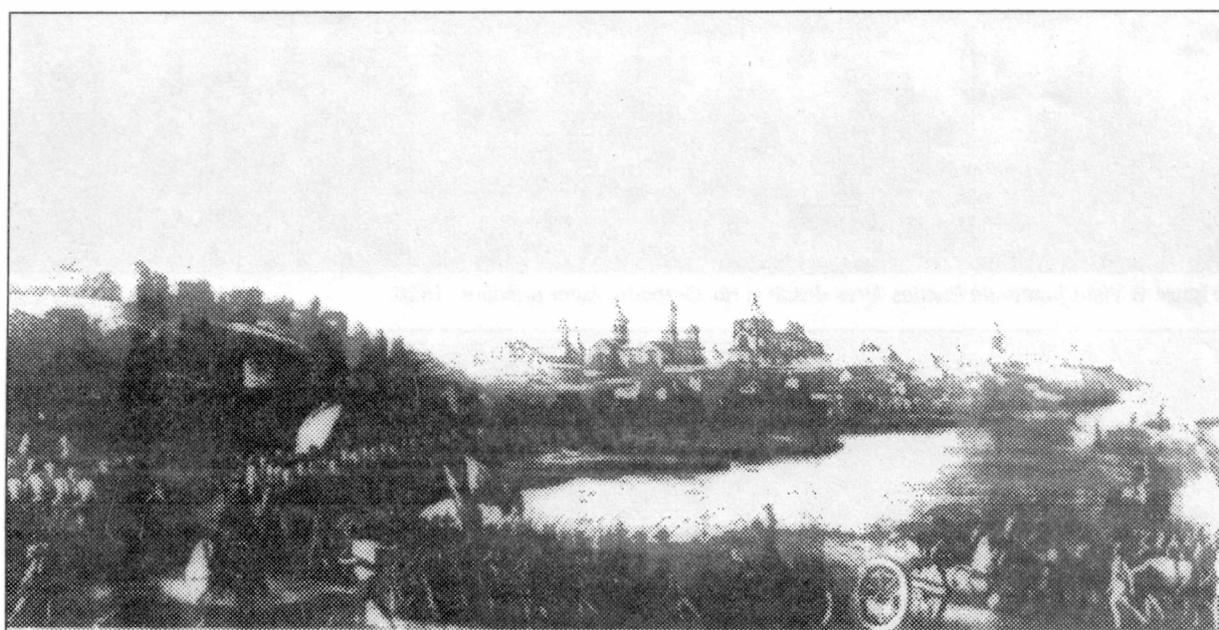
**Figura 2** Vista de Buenos Aire. Dibujo coloreado. Atlas de J. Vingboons. 1660.



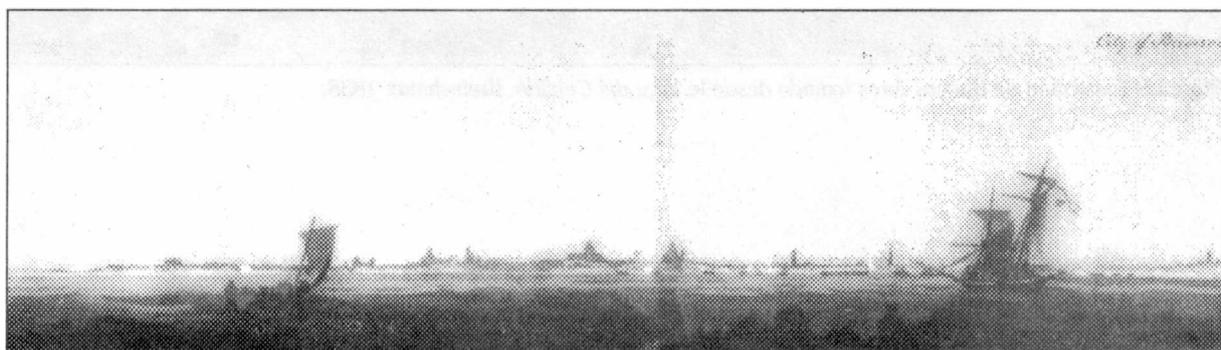
**Figura 3** Buenos Aires vista desde el Río. Aguada. Fernando Brambilla. 1794.



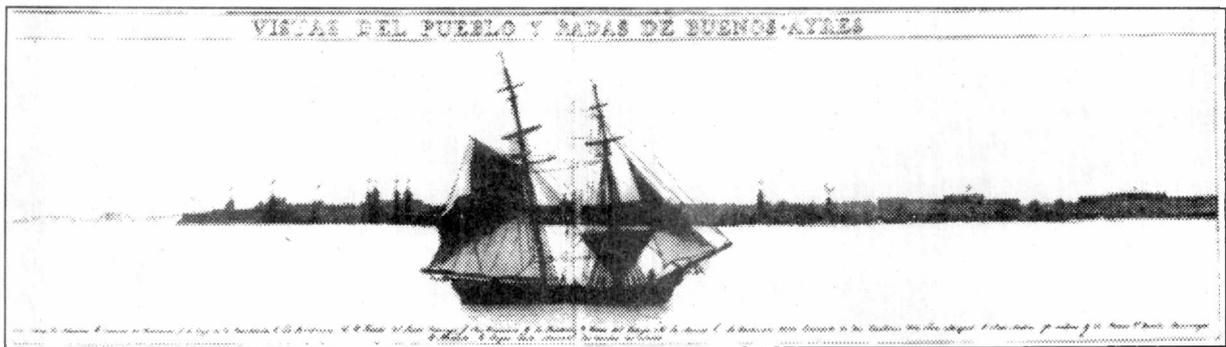
**Figura 4** Vista de Buenos Aires desde el sur. Aguada. Fernando Brambilla. 1794.



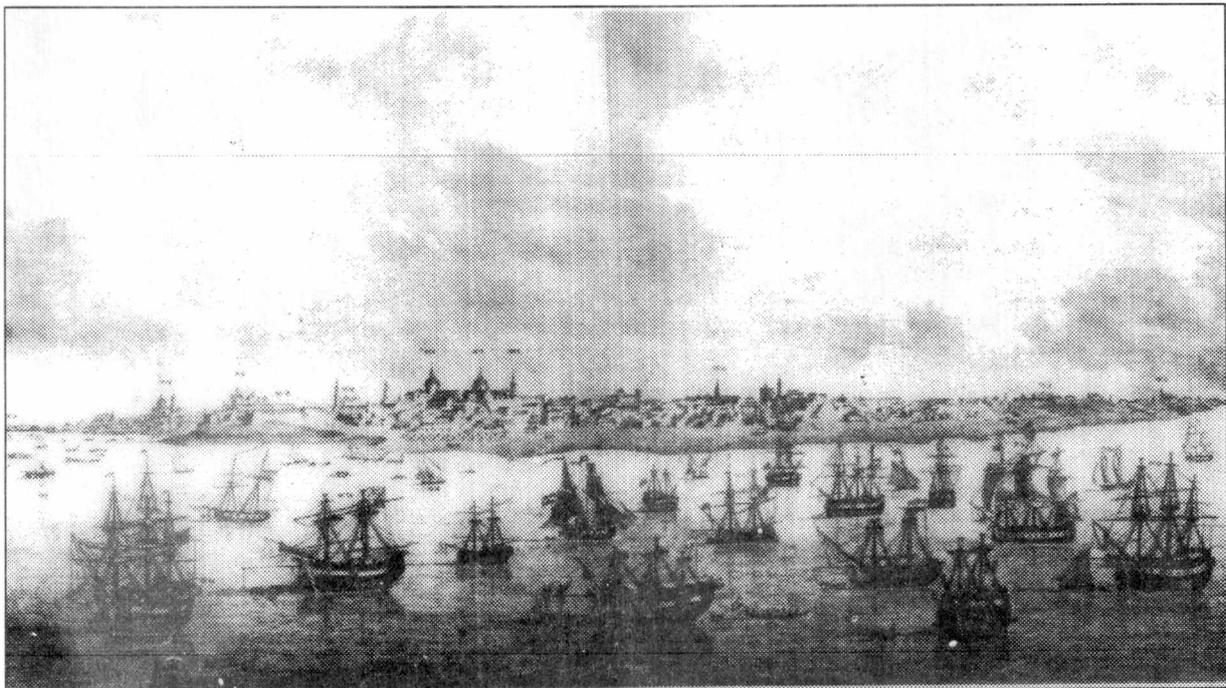
**Figura 5** Los ingleses atacan Buenos Aires y son rechazados en 1807. Grabado de J. Cardano. s-f.



**Figura 6** Vista de Buenos Aires desde la rada. Acuarela. E. E. Vidal. 1819.



**Figura 7** Vista de Buenos Aires desde el Río. Acuarela. C.E. Pellegrini. 1830.



**Figura 8** Vista frontal de Buenos Aires desde el río. Grabado. Autor anónimo. 1826.



**Figura 9** Panorama de Buenos Aires tomado desde la torre del Cabildo. Kretschmar. 1838.

## APLICACIÓN DE INFORMÁTICA A LA GESTIÓN MUNICIPAL: propuestas para su implementación

Susana Finquelievich \*

*La aceleración de la evolución de las tecnologías de información y comunicación (TIC) permite salvar numerosos obstáculos en la informatización de la gestión municipal, agilizando la administración de los servicios urbanos; pero al mismo tiempo, el uso de TIC induce mutaciones organizacionales, entre ellos la adecuación de las mismas estructuras administrativas. Este artículo plantea las ventajas y obstáculos derivados de la informatización de los servicios municipales -analizados a partir de experiencias europeas y argentinas- y propone estrategias para que estos procesos puedan llevarse a cabo, optimizando los recursos humanos, financieros y tecnológicos.*

### ¿EXISTEN OBSTÁCULOS QUE IMPIDAN LA INFORMATIZACIÓN?

La evolución de la informática y las telecomunicaciones en los últimos quince años implicó la disminución de los obstáculos tecnológicos y financieros que se oponían a las intenciones de informatización de la administración municipal. Dos tendencias colaboran para este efecto; una de ellas es la *miniaturización de los productos informáticos*: gracias a ella, es notable el crecimiento tanto en el parque de computadoras como en el de softwares, así como en el incremento de sus capacidades. La otra es la *sinergia establecida entre las diferentes tecnologías de información y comunicación (telemática)*. El debilitamiento de las fronteras entre ellas hace que la informática, las telecomunicaciones, las técnicas audiovisuales, los multimedia, etc., converjan en equipos de usos múltiples. Así, las lógicas de estas tecnologías se confunden y penetran conjuntamente las organizaciones públicas y privadas, suscitando nuevas acciones. La explosión telemática se banaliza: la herramienta se vuelve proteiforme, pero al mismo tiempo, su uso se hace cada vez más accesible, y su difusión se generaliza, debido a la disminución de sus costos. Los obstáculos que se minimizaron en la última década son los siguientes:

#### *La técnica ya no es elitista:*

La miniaturización y portabilidad de los sistemas, su descentralización, la disminución de sus tiempos de respuesta, la evolución de los softwares (más "user-friendly"), facilitan el diálogo fluido entre personas y máquinas. En lo que concierne a las municipalidades, el obstáculo técnico ha sido reemplazado por dos necesidades: la formación adecuada del personal (usuario de la tecnología) y la adecuación de la organización administrativa a los nuevos instrumentos.

#### *Las barreras financieras decrecen:*

Una de las objeciones más frecuentes de las municipalidades es el costo de la informática. Pero actualmente el factor precio ya no es un freno insalvable a la introducción de la informática en la administración local, y que ese obstáculo decrecerá aún más en el futuro inmediato.

Según un estudio efectuado en Francia<sup>1</sup> en comunidades rurales, el costo de la informática, para una unidad urbana de 2000 habitantes, oscilaba entre el 0,5 y el 3% del presupuesto de funcionamiento del municipio, o equivalía al 1% del presupuesto total del municipio. Otro tipo de evaluación consideraba un costo de 30 a 50 FF (alrededor de US\$6 a US\$8.50) por habitante durante el primer año, y alrededor de 10 FF (US\$2)

\* Investigador CONICET - IDEHAB. Unidad de Investigación N°6B.

por habitante los años siguientes. La reducción de costos acompaña la evolución tecnológica. Estos pueden disminuir aún más racionalizando el uso del presupuesto, como en la compra o alquiler común (entre dos o más municipios, o entre un municipio y una empresa privada) de hardwares y softwares. Los procesos de informatización afectan ya -o afectarán en un futuro muy cercano- al conjunto de las instituciones administrativas, y a sus relaciones externas e internas, imponiéndoles un funcionamiento interdependiente.

### **LAS TRES ETAPAS DE LA INFORMÁTICA EN LOS MUNICIPIOS**

En las experiencias realizadas en ciudades de los países desarrollados -fundamentalmente en Francia- el panorama de aplicaciones informáticas muestra que la evolución tecnológica precipita los usos que se hacen de ella. Al comienzo, la computadora fue considerada como poco más que una calculadora automática, capaz de memorizar datos, o una máquina de escribir perfeccionada.

Las primeras generaciones de computadoras - y los primeros usos de la informática- permitían sólo ahorrar tareas repetitivas y cumplirlas con mayor rapidez y productividad. Más tarde, la informática se transformó en una ayuda importante para la toma de decisiones, la generación, colecta, procesamiento y almacenamiento de información, el funcionamiento institucional en forma de red y la comunicación. Los municipios estudiados<sup>2</sup> han recorrido este mismo camino en sus procesos de informatización. *En las aplicaciones de esta tecnología coexisten tres etapas y cuatro tipos de usos: administración, gestión, asistencia para la toma de decisiones, y comunicación.* Estos usos no tienden a sucederse los unos a los otros, sino a superponerse: todos permanecen presentes en las aplicaciones informáticas municipales. Por lo demás, la informatización de los municipios no progresa con el mismo ritmo en todas las ciudades, ni tampoco con la misma rapidez que la evolución tecnológica. Las aplicaciones que predominan son aún las más clásicas: gestión contable, gestión del personal, bancos de datos y tareas de administración.

#### **a - La etapa de administración y gestión**

En los municipios, al igual que en las empresas, las primeras computadoras fueron incorporadas en los servicios financieros; sus primeras utilidades estuvieron destinadas a la automatización de las tareas repetitivas: calcular las sumas a pagar al personal, editar los documentos que acompañan las actividades contables, y preparar los informes recapitulativos anuales, así como procesar los debitos y haberes de las operaciones contables, y compararlas con las disposiciones presupuestarias. Se trata del rol clásico de la computadora como herramienta de gestión que permite ganar tiempo y seguridad en el cumplimiento de tareas repetitivas, y del seguimiento en el tiempo de las operaciones contables. La informática también ha desarrollado numerosas aplicaciones destinadas al manejo de los archivos administrativos. En los primeros tiempos, los municipios informatizaron la actualización de los padrones electorales. Pero muy pronto el campo de aplicaciones en cuanto a información sobre la población se extendió también a preparación de tablas censales por décadas, ficheros de urbanismo, catastro, archivos de viviendas disponibles, inscripciones escolares, campañas de vacunación, etc.

Sin embargo, la informatización de los municipios implica también riesgos difíciles de controlar, así como exigencias no siempre satisfechas. Las medidas relativas a la protección de la información -un tema de importancia creciente en el mundo- no deberían constituir un obstáculo excesivo para el intercambio de datos entre las municipalidades y con el Estado - particularmente con los Institutos Nacionales de Estadística y Censos- en las áreas de estadísticas fiscales e información sociodemográfica y económica. Además de progresos en la productividad, la utilización de informática en los municipios permite ofrecer nuevos servicios a los habitantes, aprovechando la combinación ofrecida por la informática y la "ofimática".

#### **b - La etapa de asistencia a la toma de decisiones**

La técnica se alía a la política. La descentralización disminuye los campos de responsabilidad de los funcionarios, y un mayor rigor financiero condiciona las decisiones; pero al

mismo tiempo, tareas como las simulaciones presupuestarias o los cálculos relativos al área fiscal local, se tornan accesibles para los funcionarios municipales, en toda la escala jerárquica. Del mismo modo, pueden acceder a los elementos de control de la gestión.

### c - La etapa de la comunicación:

La informática y las telecomunicaciones están hoy íntimamente relacionadas. La telemática permite a los municipios mejorar la circulación de la información intra e inter-servicios, con los habitantes, o en todas las combinaciones posibles.

La implementación de servicios telemáticos puede reposar sobre la informática local, o sobre una red nacional. Así, la informatización de los municipios puede desarrollarse en dos direcciones:

Facilitar a los funcionarios municipales - principalmente a los de las ciudades medias y pequeñas- el acceso rápido a las informaciones administrativas que necesitan, comunicando las decisiones provenientes de otros niveles de gobierno (regionales o nacionales).

Poner a la disposición de los administrados - los habitantes de la ciudad- las informaciones que conciernen a la vida local, servicios municipales, impuestos, asistencia social, integración comunitaria, etc., además de tornar más fluida la relación administradores-administrados.

En síntesis, la evolución de la tecnología y la diversificación de sus aplicaciones resulta en la multiplicación de las posibilidades y potencialidades ofrecidas por la informática, y en la gradual desaparición de las limitaciones y obstáculos para su uso. Estos últimos son cada vez más de orden político u organizativo, y menos de orden tecnológico o financiero. Actualmente, los vectores de la modernización y la agilización de la administración local pasan más por la distribución del poder, la formación de los administradores y gestores, la voluntad de decidir y de comunicar, que por la evolución tecnológica.

#### *Informática y descentralización*

La descentralización, en sus diferentes formas, es aún un tema candente. Las nuevas competencias de las municipalidades, enfrentadas a la descentralización, refuerzan la necesidad de informatización de los servicios. Esto implica

ventajas indudables, pero también cierto número de riesgos:

#### *a) A más responsabilidades, más información.*

La descentralización municipal implica nuevos terrenos de acción para intendencias barriales o para determinados sectores administrativos. Si el proceso se realiza correctamente, éstos hallarán que sus poderes aumentan, pero que al mismo tiempo, esta autonomía impide recurrir al amparo del poder centralizado. Según la experiencia francesa, las transferencias de responsabilidades cubren fundamentalmente las siguientes áreas: urbanismo y planificación local, enseñanza, acción sanitaria y social, acciones económicas, y formación profesional interna. Esta evolución tiene las siguientes consecuencias:

- ° cargas suplementarias de trabajo para los servicios municipales, ya sea porque asumen la responsabilidad de acciones desarrolladas previamente por el Estado central, o porque intervienen en nuevos sectores y servicios.

- ° incremento de la necesidad de información, inherentes al aumento de las responsabilidades transferidas.

- ° incremento de la producción de información: una municipalidad autónoma, que administra nuevos servicios, debe preocuparse por la difusión de sus acciones y por la información suministrada a los habitantes.

El dominio de la gestión y de las relaciones intra y extra municipales implica necesariamente el dominio de los flujos de información. La municipalidad está sometida así a un triple juego de presiones: la presión de la información; la de los ciudadanos, que exigen en forma creciente que los gobiernos locales asuman sus responsabilidades y garanticen servicios de calidad, continuos y eficientes; y la presión financiera, dado que las municipalidades descentralizadas sufren en general limitaciones económicas considerables. La conjunción de estos factores crea una situación favorable a la incorporación de TIC, fundamentalmente el uso de técnicas de gestión (simulación, control de la gestión, contabilidad analítica), y a la informatización de los servicios técnicos. La informatización de las municipalidades es un medio valioso para suavizar los inconvenientes y asumir las nuevas responsabilidades derivados de los procesos de descentralización, a causa de del incremento de productividad, transparencia y

eficacia que conlleva. Pero esto sólo es posible a condición de que les sean otorgadas a las municipalidades los medios de acceder realmente a su autonomía.

*Los frenos a la "conversión" informática:*

La "conversión" de las administraciones locales a la informática está presente en las discusiones, los discursos oficiales, las ofertas de empresas especializadas y en las agendas de organismos nacionales e internacionales.

Sin embargo, las reflexiones sobre este tema no deben ignorar los obstáculos. Uno de ellos -tal vez el más importante- es que la evolución tecnológica, y los deseos de informatizar las administraciones locales, no se acompañan, en general, de una evolución correlativa de los procesos de gestión y organización.

Todo indica que el conjunto de agentes que deberían participar en estos procesos -las municipalidades, el Estado central, el sector privado- no han asimilado todavía las nuevas reglas de juego que se derivan de la evolución tecnológica, económica y política.

Así, la informatización de las municipalidades está aún en sus primeros pasos, y no responde coherentemente al discurso oficial de apertura de las administraciones locales a la sociedad, como herramienta para contribuir a la modernización del país.

**EL MAYOR DE LOS RIESGOS: El bloqueo de la informatización**

La incorporación de la informática en las organizaciones de todo tipo, ya sean empresas, organismos estatales, ONGs, etc., perturba su funcionamiento -al menos durante el primer período de su introducción- y plantea problemas de adaptación a los procedimientos y normas.

Muchas municipalidades se manifiestan extremadamente conservadoras en lo que se refiere a su organización interna y a sus relaciones con otras instituciones y con el público.

Aparece entonces obstáculos más peligroso: el de una informática bloqueada por una estructura inmovilista y autocentrada.

**LOS PELIGROS DE LA ADMINISTRACIÓN CONSERVADORA**

El potencial de aplicaciones informáticas en

las administraciones municipales ya ha sido mencionado: se reduce el tiempo de respuestas, aumenta la eficacia de los servicios y la fluidez de la comunicación. Pero la realidad actual difiere de este panorama idílico: las pocas aplicaciones implementadas en la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, para mencionar un ejemplo, demuestran un proceso incompleto, insatisfactorio e ineficiente.

Esto resulta de una concepción confusa y mecanicista de la informática y de la tecnología en general, así como de los procesos de descentralización. *Dentro de esa óptica, la informática no debe modificar las relaciones de poder dentro de las municipalidades, ni las de éstas con su entorno, ni tampoco la racionalidad de sus sistemas administrativos.* Está limitada a traducir tecnológicamente las disposiciones administrativas vigentes. Este tipo de informatización produce efectos perversos: retarda la modernización real de los servicios y congela la productividad del personal informático -si lo hay-, absorbido por trabajos de mantenimiento y actualización de aplicaciones vetustas de la tecnología, en vez de dedicarse a desarrollar nuevas aplicaciones o generar servicios innovadores. Fundamentalmente, la informatización "gatopardista", la que introduce cambios tecnológicos para que todo continúe igual, resulta una barrera prácticamente infranqueable para la implementación de una reorganización administrativa coherente, asentada sobre códigos y criterios comunes.

Con frecuencia, las municipalidades eligen un punto de vista mecanicista para la informatización en vez de un enfoque globalizador, que analice las necesidades y demandas reales internas y externas, el contexto político y urbano, y las limitaciones y rigideces de la propia organización. La consecuencia de estas conductas es el bloqueo de la informatización: la tecnología corre el riesgo de cristalizarse en una administración local en la que las prácticas permanecen vetustas e ineficaces.

Esta "informática bloqueada" toma diversas formas. Una de ellas es el bloqueo debido a una informatización precoz o puntual: en ciertas municipalidades se implementaron sistemas sobredimensionados, centralizados, accesibles sólo a iniciados. En estos casos, el progreso se vuelve retraso. Las municipalidades se encuentran sobre-informatizadas, lo que exige

mantenimientos engorrosos y formaciones caras. En general, estos antiguos sistemas no son favorables a la fluidez de la comunicación-intramunicipal, ni menos aún con los ciudadanos. Por lo demás, las inversiones necesarias para renovar tales sistemas son costosas.

Otra forma es la informática "gadget": suele ocurrir que la nueva dirección de un sector o servicio municipal implemente aplicaciones informáticas puntuales, utilizando elementos no adaptados a las necesidades reales. En estos casos, se producen deseconomías, y el impacto sobre el incremento de la eficacia es demasiado débil. La herramienta tecnológica se ha convertido en un mero "gadget".

#### - Innovación tecnológica: ¿innovación social?

Mario Albornoz señala justamente<sup>3</sup> que "Es preciso caer en la cuenta de que vincular las nuevas tecnologías con el desencadenamiento de profundas transformaciones sociales implica, por una parte, destacar la capacidad transformadora del conocimiento tecnológico, la cual le confiere un carácter "histórico" o "revolucionario", pero por otra parte, señalar límites, ya que las transformaciones sociales son necesariamente lentas. La estructura social ofrece más rigidez y resistencia al cambio que las estructuras productivas o los sistemas de conocimientos". Al respecto, Riccardo Pettrella<sup>4</sup>, director del programa FAST, expresaba: "Por sí sola, la innovación tecnológica no garantiza ni la competitividad a largo plazo de la economía, ni el crecimiento económico, ni el del empleo, ni el bienestar individual y colectivo. Para alcanzar tales objetivos, debe inscribirse en un proceso global de innovación social".

El concepto de "proceso de innovación social" se refiere a la capacidad que tiene una sociedad de transformarse, adaptándose a las nuevas circunstancias sociales, económicas, políticas y tecnológicas, locales, nacionales e internacionales. Conciene también su habilidad para identificar y reconocer sus necesidades, y de modificar sus estructuras y sus organizaciones con el objeto de incorporar las nuevas tecnologías que pudieran dar las respuestas necesarias.

La innovación social está ligada, por un lado, al concepto de modernización tecnológica, social y organizativa, y por otro, al de creatividad,

término que representa el extremo opuesto al de los modelos imitativos de esquemas externos.

La "innovación social" -inevitablemente asociada a la innovación tecnológica, dado que esta última no será aprovechada en toda su potencialidad sin la primera- pone el acento en *un proceso endógeno de transformaciones sociales de las identificaciones de las necesidades y demandas reales de una sociedad o comunidad, que reclama, produce o incorpora nuevas tecnologías, adaptándolas a sus propias características y necesidades*. Albornoz subraya que los efectos sociales del cambio tecnológico no pueden ser analizados con posterioridad a la incorporación de tecnologías, sino dentro de un enfoque dinámico que recupera a la sociedad como condicionante y sustento de las transformaciones. Estudios previos de impacto, evaluaciones, tests y monitoreos constantes y periódicos son algunos de los instrumentos con los que cuenta la sociedad para controlar los impactos de los cambios tecnológicos en su seno.

¿Cuál es la situación de la Argentina con respecto a la innovación tecnológica? ¿Cumple en este sentido con los enunciados de Albornoz, es decir, prevee y anticipa el cambio tecnológico para adaptarlo a la sociedad, o mantiene el comportamiento opuesto? Los trabajos realizados anteriormente prueban esto último: la oferta tecnológica exógena se hace presente en el mercado sin otra preparación, con respecto a la sociedad en la cual se insertan, que los estudios de mercado y de opinión pública<sup>5</sup>, y las campañas publicitarias que de ellos derivan. La "sociedad de la información", a pesar de los discursos en boga, aún no está plenamente implantada en el país.

¿Cuáles son los parámetros con los cuales se puede medir este grado de integración? Según un informe del FAST<sup>6</sup>, se puede contar con cuatro tipos de factores:

*Científico-tecnológicos*: Estos se definen por los progresos realizados en la investigación científica y tecnológica, estimulados desde el Estado, apoyados por el sector privado, limitados sólo por la capacidad de los investigadores y los recursos disponibles, y caracterizados por un alto grado de imprevisibilidad.

*Económicos e industriales*: Estos factores -cuya inexistencia, insuficiencia o ineficacia pueden frenar o incluso impedir la incorporación de

nuevas tecnologías- se refieren a la *disponibilidad de capital y mano de obra especializada, a la existencia de equipos de fabricación y de oficinas apropiados.*

*Sociales y culturales:* Estos factores -*estructura social, conocimientos socialmente disponibles, voluntad de apropiación de la innovación tecnológica, acceso de la población a la educación y a la formación especializada, lugar que ocupan los científicos en la sociedad, uso que hace el Estado de la producción científica y tecnológica, etc.*- van más allá de los factores económicos; constituyen la base misma de la capacidad de innovación de la sociedad.

*Institucionales:* Estos poseen especificidad propia; conciernen la capacidad de las instituciones de admitir transformaciones en sus estructuras y funcionamientos que las haga permeables a la innovación tecnológica, y que les posibilite su óptimo aprovechamiento. Los factores institucionales, como los económicos e industriales, pueden llegar a retrasar o bloquear la incorporación de innovaciones tecnológicas en los casos en que las instituciones son excesivamente rígidas, si existen tabicamientos entre sus departamentos y divisiones, si la circulación de información es sólo vertical y de arriba hacia abajo, o si se persiguen intereses individuales o parciales, perdiendo de vista las políticas globales e integradas.

Estos factores incluyen tanto a la administración de gobierno -en sus diferentes niveles- como al aspecto legislativo.

Los estudios efectuados por la OIT indican que la sociedad de la información, según los indicadores mencionados más arriba, no se ha implantado aún en la Argentina.

Además de las obvias desventajas que esto supone, la situación contiene también ciertas potencialidades, que bien utilizadas podrían convertirse en ventajas, como la posibilidad de disponer de tiempo para prever y modificar algunos efectos de la innovación tecnológica, y diseñar políticas y estrategias en función de ellos.

## **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y FACTORES INSTITUCIONALES Y ADMINISTRATIVOS**

En el sector empresario privado, se asume que

el componente administrativo está ligado a la competitividad y a la eficacia. En consecuencia, es un factor crítico y estratégico: la viabilidad, el progreso, la rentabilidad, la vida misma de una empresa depende, en gran medida de su gestión y administración. La innovación tecnológica es crucial para incrementar la eficacia de una empresa, flexibilizar su funcionamiento, aumentar su capacidad de respuesta a las demandas y diversificar su producción, si esto resulta necesario.

Estos criterios son válidos para las instituciones gubernamentales, como lo han demostrado, en lo que se refiere a la cuestión urbana, las municipalidades europeas<sup>7</sup> y norteamericanas.

En el caso de la Argentina, lo que ocurre con las tecnologías en el sector administrativo público, cómo se decide su uso, a través de qué parámetros, qué formación se suministra a sus utilizadores, cómo transforman la institución, si lo hacen, y otros interrogantes, constituyen un oscuro misterio.

Nuestro trabajo trató de develarlo a nivel de la Municipalidad, pero sólo se consiguieron pálidos rayos de luz sobre algunos sectores.

El sector administrativo, como manifiestan Albormoz y Suárez, "constituye un ámbito de oscuridad que requiere indagaciones. Se trata de un campo casi olvidado por casi todos los gobiernos, al formular políticas, pese a que -a priori- es posible detectar perturbaciones en el interior de las organizaciones a causa de la dudosa racionalidad de los procesos de gestión".

En general, las conclusiones de nuestra investigación son las siguientes: la Administración pública -en este caso, el gobierno local de Buenos Aires- no declara políticas explícitas de incorporación de TIC a la gestión y desarrollo de servicios urbanos. La información exigida a habitantes, a consultoras, aceptada de organismos de investigación, no se procesa y más aún, no se utiliza para tomar decisiones, ni elaborar políticas ni estrategias destinadas a mejorar el funcionamiento interno de la institución, ni los servicios brindados a la comunidad.

Muchos departamentos se equipan y reequipan informáticamente, por decisión de las autoridades que se suceden en su dirección, sin elaborar estudios que indiquen cuáles son las actividades que necesitan inversión prioritaria en materia de informática, ni respondiendo a un

estrategia global.

Por lo demás, existe un alto grado de subutilización de los equipos instalados: ya sea debido a la presión de las empresas vendedoras, o a los intereses individuales de los funcionarios concernidos, suelen comprarse equipos no apropiados para el uso al que están destinados.

Con frecuencia, se trata de equipos sobredimensionados o excesivamente grandes, no apropiados para los conceptos actuales de informática distribuida o de trabajos en red.

A menudo, ocurre que los equipos adquiridos por algunos de los departamentos, sean incompatibles con los de otros.

Por otra parte, la obsolescencia de las leyes de contabilidad de los aparatos estatales merman la capacidad de negociación frente a los compradores, dado que las antiguas normativas no se adaptan a la necesidad de compras especializadas.

*Pero la conclusión fundamental en materia de la informatización y de la utilización de otras TIC en los servicios municipales es la ausencia de políticas y estrategias globales, consensuadas por el personal municipal y que tengan por objetivo el incremento de la calidad de vida urbana y el acceso de los habitantes a la información. Para transformar la Administración pública, en cualquiera de sus niveles, es necesario, previamente, introducir un cambio radical en la racionalidad administrativa, en los modos de hacer y de pensar de los funcionarios, en la misma estructura de la organización. De nada sirve introducir innovaciones tecnológicas en estructuras obsoletas e hiperburocratizadas, que han perdido de vista el objetivo fundamental: el servicio a la comunidad.*

La introducción de TIC en la administración municipal será inútil si se insertan en la irracionalidad administrativa que aún persiste.

Las propuestas de transformaciones en el funcionamiento municipal -incluyendo la informatización de los servicios- deben partir de estudios previos que tengan en cuenta la necesidad de soluciones globales e integradas, las prácticas culturales, las características de la organización, la estructura de las funciones de cada secretaría, subsecretaría, dirección, departamento, etc.

La incorporación de tecnologías de información y comunicación en la gestión de la ciudad cobrará sentido sólo en la medida en que forme parte de un proyecto integral de transfor-

maciones destinadas a incrementar la eficacia de las prestaciones de la institución, la capacidad y velocidad de respuesta a los problemas urbanos, el acceso de los habitantes urbanos a la información que necesitan, la facilidad de uso de los servicios urbanos y la fluidez de comunicación entre la MCBA y los habitantes, lo que implica el aumento de transparencia en la gestión urbana.

Las medidas aisladas para "modernizar" tecnológicamente parte de la administración pueden ser, no sólo inconducentes e ineficaces, sino también contraproducentes.

Las conclusiones del equipo de investigación sobre este tema se orientan a proponer la estructura de medidas transformadoras globales, a medio y largo plazo, basadas en estudios serios de las demandas y necesidades reales de la MCBA y de la comunidad a la que sirve.

## **PROPUESTAS PARA LA INCORPORACIÓN DE TIC EN LA GESTIÓN DE SERVICIOS URBANOS**

La comprensión y la aprehensión del entorno externo es un factor de creciente importancia en el trabajo de los funcionarios municipales, fundamentalmente de aquellos concernidos con la elaboración de estrategias y políticas. Es importante reconocer aquellos factores de la administración municipal que han cambiado en los últimos años, y de los que se mencionarán sólo algunos. *Una constante ha sido la restricción continua del presupuesto público, bajo diferentes políticas gubernamentales, lo que obliga a los gestores responsables a encontrar maneras alternativas de cumplir con los programas y los objetivos de las políticas que se conserven con menores recursos financieros y humanos. Ya sea debido a las fuerzas de la globalización, descentralización, o innovaciones tecnológicas, los administradores urbanos se ven obligados a trabajar en un entorno que cambia rápidamente, y que llaman al cuestionamiento de los fundamentos mismos de muchas prácticas, programas y políticas. Otra tendencia es que los administradores han tenido que apoyarse en experticias externas -consultoras especializadas- para diseñar e implementar estrategias y políticas -entre ellas la política de informatización de la MCBA- en parte debido a la creciente sofisticación de las consultoras especializadas, a*

contratos preexistentes, y en parte, a las presiones financieras antes mencionadas, que han conducido a la contracción de los servicios internos de estudios e investigación. Finalmente, un factor que complica aún más las tendencias descritas es el hecho de que *los administradores urbanos poseen menos tiempo y menos oportunidades de formarse en las nuevas tecnologías y técnicas de la gestión pública*. Sus tareas se han expandido al complejizarse la ciudad y sus necesidades y conflictos, sin estar acompañadas por suficientes recursos financieros, humanos y tecnológicos.

Para los observadores, investigadores y académicos en general, se plantea actualmente la necesidad de desarrollar conceptos que aprehendan los desafíos que estos desarrollos plantean a los funcionarios municipales y de otros niveles del gobierno. Para los funcionarios mismos, existe la necesidad de efectuar diagnósticos certeros, tanto del funcionamiento interno de la institución, como del entorno externo, sus recursos, demandas y conflictos, reconocer las tensiones y dinámicas de la ciudad para concebir estrategias que cuenten con el consenso de los habitantes, identificar interlocutores válidos en el sector privado y el comunitario, y desarrollar políticas para trabajar en estos medios, tanto por el interés del Estado local, como de las comunidades a las que sirven.

Finalmente, se recomienda a los funcionarios públicos recoger y aprovechar las experiencias de sus pares en otros países.

Las propuestas generales tocan áreas fundamentales para los administradores públicos:

1. Trabajar en conjunto con funcionarios municipales de nivel superior, representantes ciudadanos y representantes de otros niveles del gobierno, en la definición de objetivos de la administración municipal.

2. Trabajar, conjuntamente con otros niveles del gobierno, sector privado, organismos comunitarios, ámbito académico, otros, en el logro de articulaciones y concertaciones de decisiones políticas que enmarquen y aseguren la solidez y la continuidad de esta reorganización administrativa. Este marco concertado debería cumplir los siguientes requisitos:

✓ ser concebido, desarrollado y acordado por el

conjunto de los agentes sociales que interactúan en el ámbito público.

✓ ser asumido como compromiso a largo plazo, independientemente de los vaivenes políticos, como condición indispensable para su factibilidad.

✓ ser considerado y respetado en tanto elemento indispensable para la consolidación de una verdadera democracia participativa.

✓ ser reconocido como una herramienta fundamental para el desarrollo político, administrativo, social y económico, no sólo de la ciudad, sino también del país.

3. Integrar las estrategias y políticas de incorporación de TIC en la administración municipal en el marco de políticas globales, tanto de la reestructuración y mejora de la administración pública, como de políticas científicas y tecnológicas, para lo cual se debe:

✓ rediseñar las políticas científicas y tecnológicas, particularmente en lo que concierne la utilización de la producción científica y técnica en las políticas administrativas, y reforzar la interacción entre los ámbitos administrativo y académico.

✓ reformular el marco jurídico y normativo, de modo de poder abarcar las innovaciones tecnológicas en toda su velocidad de producción y difusión, y los consecuentes problemas jurídicos.

✓ estimular el desarrollo de nuevos valores administrativos, alentando cambios en la mentalidad y la cultura, no sólo de la institución, sino también de sus funcionarios.

✓ incrementar la calidad de los recursos humanos, y mejorar las condiciones de trabajo (ambiente, posibilidades de formación, promociones, interacción con otros agentes sociales, etc.)

Sólo en el caso de poder realizar estos acuerdos previos entre los agentes sociales - incluyendo las fuerzas políticas de distinto signo - concernidos por la cuestión, puede pasarse a la etapa siguiente: el proyecto y desarrollo de *acciones específicas* de innovación tecnológica de la administración urbana.

Estas acciones podrían focalizarse sobre las áreas siguientes:

**. Concentrar esfuerzos en el cambio de mentalidad de los funcionarios municipales, para permitir transformaciones en la organización:** Los funcionarios municipales deben concientizar y consensuar los objetivos fundamentales de sus funciones, a saber: servir a la comunidad que los sustenta, esforzarse por producir y re-producir una ciudad cada vez más vivible, facilitar el acceso a los servicios públicos al mayor número posible de habitantes, en condiciones de equidad, cumplir las funciones con eficacia, aumentar la velocidad y eficiencia de sus respuestas a los problemas, evitar el tabicamiento de información entre los distintos sectores, etc. Este cambio de mentalidad incluye en primer lugar la comprensión cabal de quién es el sujeto para quien trabaja la organización municipal: el ciudadano<sup>8</sup>. En este sentido, la reorganización interna de la municipalidad debería contemplar la realización de encuestas, surveys, estudios de opinión pública entre los habitantes de la ciudad, pero también otros medios de participación más directa: paneles discusión de ciudadanos y funcionarios, mesas redondas, seminarios, etc., donde la participación ciudadana pueda romper el concepto de la municipalidad como coto cerrado y autocontenido.

**. Focalizar los esfuerzos sobre la formación continua de los funcionarios municipales:** Resulta indispensable incrementar y actualizar la formación y las capacidades de los administradores públicos, para analizar el entorno interno y externo en el que deben trabajar - fundamentalmente, ampliar sus conocimientos sobre la ciudad, las necesidades de los habitantes, la legislación, los estudios y experiencias que se realizan en otros países- para luego transformarlos y optimizarlos mediante el diseño de estrategias apropiadas.

**. Los administradores urbanos deberían capacitarse para superar los intereses parciales de las secretarías, subsecretarías o direcciones (y los de sus responsables), para actuar por el interés de la institución municipal y de los habitantes de la ciudad.** Los funcionarios municipales se encuentran en una óptima posición para moderar los conflictos entre los agentes estatales, mediar con los sectores privado y comunitario, y suministrar

oportunidades para nuevas articulaciones.

Dado que desarrollar los conocimientos necesarios para aprehender y comprender los problemas globales de la gestión urbana, así como los de los sectores que requieren la elaboración de políticas y estrategias, demanda tiempo y dedicación, una recomendación práctica es que se permita la continuidad de funciones, funcionarios en cargos técnicos, estrategias y políticas que se han demostrado apropiadas, a través de los cambios de gobierno, así como la transmisión de sus conocimientos y experiencia a los demás funcionarios, a través de planes de formación permanente.

Para formular las propuestas más particulares y específicas, se parte del criterio de que *las tecnologías de información y comunicación son herramientas que pueden mejorar notablemente el funcionamiento de la administración municipal en general y la gestión de servicios urbanos en particular, así como la relación entre municipalidad y ciudadanos, pero que no deben ser consideradas ni los únicos instrumentos posibles para ello, ni una panacea que reemplace la renovación y modernización de la estructura institucional.* Teniendo en cuenta este concepto -y dentro de estas limitaciones- pueden plantearse propuestas concretas de acción para la incorporación de informática en la administración urbana. Pero, para desarrollar e implementar estas propuestas, es necesario satisfacer pasos previos de reorganización<sup>9</sup>. Estos son imprescindibles, en tanto que las acciones que se encararán en el área de incorporación de nuevas tecnologías a la administración urbana deben forzosamente contar con horizontes de planificación a largo plazo, y con continuidad en las acciones, debido a las inversiones económicas, de recursos humanos y tecnológicos implicadas. Las acciones concretas que aquí se proponen son las siguientes:

*a- Elaborar, en forma concertada con los agentes sociales más relevantes, un proyecto de incorporación de innovaciones tecnológicas para un plazo de 10 a 15 años.* En la elaboración de este plan, se tendrán en cuenta las siguientes necesidades:

✓ trabajar con los secretarios, subsecretarios y directores de la municipalidad, en talleres o grupos de trabajo organizados y periódicos, a fin de que identifiquen las actividades de sus

respectivos departamentos, las yuxtaposiciones y/o duplicaciones de tareas -si existen- con otros departamentos u organizaciones, y califiquen estas actividades en grados de importancia, con respecto al funcionamiento interno de la municipalidad, y con respecto a los servicios a la ciudad y a sus habitantes, de acuerdo a los indicadores que se establecerán (algunos de ellos pueden ser: impacto de la actividad sobre la municipalidad, impacto sobre los ciudadanos, la calidad de vida, el costo de la actividad, su relación con otros niveles de gobierno, etc.).

✓ trabajar con los mismos funcionarios para identificar el grado en que la incorporación de TIC mejorará la eficacia -incluyendo la relación costo-beneficio- y la rapidez de respuesta de los servicios, de acuerdo a indicadores tales como el volumen de información a manejar, la velocidad de respuesta requerida, etc. A continuación, estas informaciones se cruzarán con las del punto inmediato anterior, para establecer el nivel de necesidad de incorporación de TIC en las actividades.

✓ el establecimiento de este grado de necesidad se utilizará para establecer los grados de prioridad en inversión tecnológica para las diversas actividades municipales.

De esta forma, los mismos usuarios -los funcionarios municipales- participarán en la planificación de su demanda presente y futura.

Esta metodología presenta la ventaja no desdeñable de permitir que los trabajadores se adapten a los cambios tecnológicos, apropiándose más fácilmente de las tecnologías, y puedan formular demandas más exactas con respecto a su formación y entrenamiento.

*b- Establecer la unidad de funcionarios encargada del estudio de calidad y precios de equipamientos tecnológico, y la decisión de compra del mismo, tanto del hardware como del software.* Esta unidad puede estar acompañada por una unidad de supervisión, encargada de monitorear el rendimiento del equipamiento, evaluar su eficacia en las tareas específicas, etc.

*c- Informatizar y proceder a la descentralización administrativa de la Municipalidad.* Una vez adquirido e instalado el equipamiento, el hecho de contar con sistemas informáticos distribuidos a través de equipos pequeños y medianos -incluyendo los equipos

portátiles que facilitarán el teletrabajo si éste se considera aceptable, rentable o necesario- puede contribuir decisivamente al incremento de la transparencia administrativa y al control de la organización.

Este control y descentralización de los servicios contribuirán a, por un lado, mejorar la planificación, toma de decisiones, evitar la yuxtaposición o duplicación de servicios, incrementar el intercambio entre los servicios, a nivel interno a la municipalidad; y, por otro lado, a mejorar la prestación de servicios a los habitantes, usuarios y beneficiarios finales del proceso de informatización.

*d- Informatizar en prioridad los departamentos o unidades municipales concernidos con el planeamiento y la toma de decisiones.* Algunos de ellos son: salud, educación, cultura, estadísticas, medio ambiente, recursos humanos, bases de datos para planeamiento, intercambio de información con otros niveles de gobierno, sector privado, sector comunitario, etc. Estos sistemas deberán considerar la existencia de escalones intermedios de planeamiento y toma de decisiones, en niveles jerárquicos en la estructura de la organización municipal. Los departamentos municipales mencionados proporcionarán información de distinto grado, de acuerdo al nivel u organismo del que se trate, apoyando el concepto de planeamiento participativo por sucesivas etapas de integración<sup>10</sup>.

Estas pueden ser verticales, horizontales, locales, regionales, federales, de la administración, del sector privado articulado al aparato estatal local, o de los usuarios.

*e- Desarrollar bases de datos para el planeamiento y el nivel operativo.* Algunas de las principales bases de datos georreferenciadas que se necesitan son: personal municipal; información sobre el estado ambiental local y regional; existencia y estado de viviendas; registro de salud: enfermedades, síntomas, cercanía a fuentes de contaminación; hospitales y centros de salud: recursos humanos, técnicos, financieros, camas, rendimiento, etc.; escuelas y establecimientos educativos: plazas, recursos humanos, financieros y técnicos, edificios, número de alumnos, programas, etc.; bienes inmuebles municipales; contribuyentes y usuarios de servicios colectivos,

públicos y privados; automotores; registro de organizaciones industriales, comerciales, agropecuarias, de servicios, etc.; información legislativa, etc.

*f- Vincular la administración municipal con la sociedad.* A fin de que las bases de datos mencionadas anteriormente sirvan efectivamente a los procesos de funcionamiento municipal cotidiano, planeamiento y toma de decisiones, y de lograr que contengan información actualizada, será necesario complementar las acciones de búsqueda de información que habitualmente se ejercen desde la municipalidad hacia la comunidad, con otras inversas, de fluido continuo de información, que vinculen la comunidad con la Administración municipal.

Esto es especialmente recomendable para los datos en mutación frecuente o continua, como el estado de salud de la población, el medio ambiente, carencias sociales, educación, integración barrial, etc. En este sentido, será conveniente estructurar mecanismos de interacción con organizaciones privadas o comunitarias que disponen de información actualizada de primera mano: clínicas, organizaciones de medicina prepaga, colegios profesionales, institutos educativos privados, cámaras empresarias, empresas de estudio de mercado y de opinión pública, organizaciones comunitarias, ONGs, sociedades de fomento, etc.

*g- Integrar y/o articular a los sectores privado y comunitario al proceso de informatización de la estructura municipal.* La participación de los sectores privado y comunitario en la generación de datos para los sistemas informativos municipales -o del sector público en general- permite la sinergia positiva de los esfuerzos, la disminución de los costos de mantenimiento de los sistemas para la Municipalidad, y la multiplicación de posibilidades para la elaboración de planes, políticas y estrategias.

Algunos de estos últimos son: la elaboración de campañas de vacunación, la prevención o eliminación de fuentes de contaminación, campañas de integración barrial, coparticipación en eventos culturales masivos, etc. Una forma de integrar a los sectores privado y comunitario al sistema de informaciones municipal con provecho para todas las partes implicadas, sería que los primeros proporcionen datos en bruto, y que la

Municipalidad los devuelva cruzados con otros datos de su interés, o que les proporcione información sin cargo, por ejemplo: información catastral, sobre mercado de tierras, recursos humanos, etc.

Otra forma en que el sector privado puede colaborar con la Municipalidad es en la compra, instalación y uso conjunto de sistemas de información georreferenciada particularmente complejos y costosos<sup>11</sup>, así como en la formación y reciclaje del personal municipal en materia de informática.

*h- Finalmente, promover la estandarización de los sistemas administrativos generales, para simplificar la comunicación de la municipalidad con ellos.*

## BIBLIOGRAFÍA

- **Albornoz, Mario y Suárez, Francisco** (Comp.) (1988): *Argentina, sociedad e informática*, EUDEBA, Buenos Aires.
- **Batty, M.** (1989): "Cities as Information Networks", paper, *Third International Workshop on Innovation, Technological Change and Spatial Impact*, Cambridge University, September.
- **Brooks, Stephen, y Gagnon, Alain-G.**, compiladores (1990): *Social Scientists, Policy, and the State*, Praeger, New York.
- **Castells, M.** (1989): *The Informational City*, Basil Blackwell, Londres.
- **Cowan, R.** (1990) "Standards Policy and Information Technology", documento, New York University.
- **Finquelievich, S.** (1990): "El rol de la tecnología", en *Construcción y administración de la ciudad latinoamericana*, Nora Clichevsky y otros, IIED-América Latina y Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires (p.p. 391-435).
- **Finquelievich, S.** (1990): "La innovación tecnológica en la producción y reproducción del territorio latinoamericano", en *Reestructuración económica global. Efectos y políticas territoriales*, Elsa Laurelli y Javier Lindenboim (compiladores), CEUR-Fundación F.Ebert, Buenos Aires.
- **Finquelievich, S.** (1990): "Innovative Technologies for Latin American Megacities. State and Community Involvement", en *Cities*, Vol. 7, No. 1, Londres, febrero 1990, (p.p.65-71).
- **Finquelievich, S. y Vidal, A.** (1990): "Tecnologías de comunicación, territorio y segregación", en *TELOS*, Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad, No. 20, Madrid, febrero 1990, (p.p.42-53).
- **Finquelievich, S. y Laurelli, E.** (1990): "Innovación

tecnológica y reestructuración desigual del territorio: países desarrollados-América Latina" en *Revista Interamericana de Planificación*, Vol. XXIII, No. 84, enero-marzo de 1990 (p.p. 191-223).

- **Finkelievich, S. y Karol, J.** (1991): "Aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación en el funcionamiento urbano: de los países desarrollados a las metrópolis latinoamericanas" en *Revista de la SIAP*, Vol. XXIV, No. 95, julio-septiembre de 1991.

- **Finkelievich, S., Vidal, A. y Karol, J.** (1992): *Nuevas tecnologías en la ciudad. Información y comunicación en la cotidianeidad*, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires.

- **Finkelievich, Susana**, compiladora (1992): *Cities and New Technologies*, OCDE - URBA 2000, Délégation Interministerielle à la Ville et au Développement Social Urbain, Paris.

- **Hepworth, M.** (1989): "Local Authorities and the Information Economy in Great Britain", paper, OECD/Government of Denmark, *Seminar on Coordinated Information Systems for Urban Functioning and Management*, Copenhagen, Noviembre.

- **Herzer, Hilda y Pirez, Pedro**, compiladores (1988): *Gobierno de la ciudad y crisis en la Argentina*, IIED-América Latina, Grupo Editor Latinoamericano, Buenos Aires.

- **Lindquist, Evert A.** (1992): "Public Managers and Policy Communities: Learning to Meet New Challenges", en: *Canadian Public Administration*, Vol. 35, No. 2.

- **OCDE** (1991): *La dimension économique des normes en matière de technologies de l'information*, Paris.

## REFERENCIAS:

1. **A.M.F., F.N.M.r.**, *L'informatique et les communes rurales*, Caja de Depósitos y Consignaciones, Paris, 1985.
2. Ver **Saumade Gérard**, op. cit., 1985.
3. Ver **Albornoz Mario y Suárez Francisco** (compiladores)(1988): *Argentina. Sociedad e informática*, EUDEBA, Buenos Aires.
4. **Petrella Ricardo**, presentación de "Europa 1995, Nuevas Tecnologías y Cambio Social. Informe FAST de la Comisión de las Comunidades Europeas", FUNDESCO, Madrid, 1986.
5. Lejos de nosotros el denigrar estos estudios, Por el contrario, hemos debido recurrir a ellos en numerosas ocasiones, dado que con frecuencia ofrecen datos más exactos y actualizados que las estadísticas oficiales.
6. **Petrella Ricardo**, op. cit.
7. Ver PID anterior, o el libro de **Finkelievich, Vidal y Karol**. *Nuevas tecnologías en la ciudad. Información y comunicación en la cotidianeidad*, Centro Editor de América Latina, 1992.
8. Ver: **Kathlene, L. y Martin, J.**: "Enhancing citizen participation: panel designs, perspectives, and policy formation", en: *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 10, No.1, New York, 1991.
9. ver **Mario J. Krieger**: "Informática y administración Pública: una propuesta participativa", en: **Albornoz y Suárez**, compiladores: *Argentina. Sociedad e informática*, EUDEBA, 1988.
10. Ver **Krieger, Mario**, op. cit.
11. Ver al respecto: **Finkelievich, Vidal y Karol**: *Nuevas tecnologías ...*, op. cit.

## EL SUDOESTE BONAERENSE. SU ORGANIZACIÓN TERRITORIAL Y URBANA (1880 - 1910)

Virginia Edith Galcerán  
René Longoni y  
Juan Carlos Molteni \*

*Este trabajo es parte del informe final perteneciente al Sub proyecto "La organización territorial y urbana del Sudoeste Bonaerense" realizado en 1994, dentro de la segunda etapa del Proyecto: "Pequeñas Poblaciones Bonaerenses. La Colonización Intensiva (1880-1910)".*

### ANTECEDENTES

El denominado "sudoeste bonaerense" integró, junto a territorios nacionales y otras cesiones provinciales, una extraordinaria operación inmobiliaria realizada por el Estado Nacional, para el financiamiento de la Conquista del Desierto.

En verdad, se trataba de tierras aún no conquistadas, mal conocidas y todavía recorridas por partidas y malones. Se extendían desde la cordillera al mar y desde la última línea de fortines hasta los ríos Negro y Neuquén. En la venta por suscripción pública se afectaron partes de las provincias de Mendoza, San Luis, Córdoba, Santa Fe, Buenos Aires y los Territorios Nacionales del Sur.

La parte cedida por Buenos Aires fueron unos 50 mil Km cuadrados, limitados por la "zanja de Alsina", el meridiano V° al oeste de Buenos Aires, el río Negro y el océano. Pertenece a lo que se conoce como pampa árida, con geografías bien definidas: al norte, la depresión de Carhué - Vallimanca, una llanura fértil separada por el sistema de Ventania y la bahía Blanca, de un área al sur de relieve mesetiforme, ocupadas por salitrales y cordones de médanos, pero con dos grandes ríos: el Colorado y el Negro, que posibilitan la agricultura de secano, intensiva y diversificada.

Entre 1879 y 1884, el Gobierno nacional dividió, mensuró y entregó en propiedad millones

de hectáreas" sin afectar a la jurisdicción (provincial) y derechos (de) particulares"<sup>1</sup> El territorio se subdividió, apelando a una cuadrícula indiferenciada, antiguo y extendido sistema de parcelamiento, con numerosos antecedentes propios y ajenos, común de encontrar en la historia de la conquista de tierras llanas.

La cartografía de la región nos permite observar la utilización de un módulo único, "el lote", formando secciones y fracciones, agrupados en el sentido de paralelos y meridianos en la mayor parte del área en cuestión. En cambio en Buenos Aires, la cuadrícula se orienta a medio rumbo, con el meridiano V° como línea de corte. (figura 1)

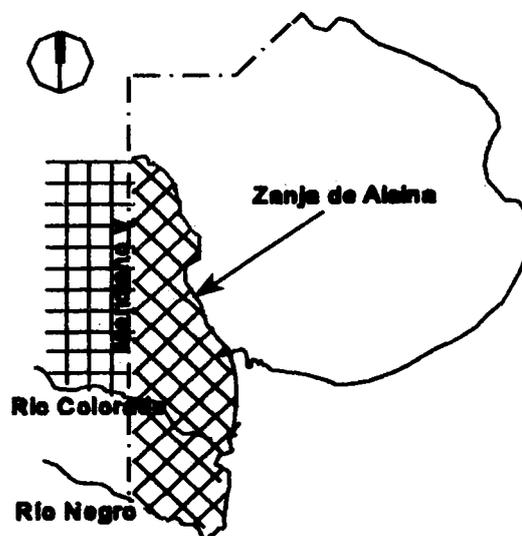


Figura 1 Provincia de Buenos Aires. Tierras cedidas a Nación, 1878.

\* Arquitectos, Investigadores Unidad de Investigación N°10.

## LA ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

La primera organización del territorio del "sudocste bonaerense" la realizó el Departamento de Ingenieros Nacionales siguiendo los lineamientos de la ley nacional para financiar el corrimiento de la línea de frontera.

En el texto, sólo se hallaron algunas indicaciones respecto a la forma de proceder:

"...se realizará la mensura de la tierra y la confección de los planos respectivos, dividiéndose en lotes de 10.000 hectáreas (cuatro leguas kilométricas cuadradas)....el Poder Ejecutivo podrá reservar terrenos que considerara convenientes para la fundación de pueblos"<sup>2</sup>.

Desde el virreinato, la Provincia venía formulando sus políticas de organización territorial y urbana. Para ello, utilizaba modelos de organización espacial -productiva, con raíces en la tradición urbana colonial<sup>3</sup>.

Con un alto determinismo formal, se organizaba la actividad agrícola y urbana a partir de una plaza central, estructurando en anillos concéntricos los solares urbanos, quintas y chacras, inscriptos todos en un lote cuadrado de cuatro o más leguas cuadradas.

Las poblaciones de fronteras de Rivadavia (1826), el Chivilcoy de Sarmiento (1854), constituyen algunos hitos de una secuencia evolutiva de ejemplos de colonización y urbanización bonaerense, con setenta años de realizaciones, hasta la crisis de 1890 que acabó con el Estado colonizador y constructor de ciudades. Siempre las intervenciones provinciales fueron localizadas, acotadas a una determinada superficie.

La intervención nacional plantea en cambio, una subdivisión "ad infinitum" mediante una malla modular, de 10 km por lado. Es una circunstancia novedosa este tratamiento en extenso y no circunscripto a determinada localización, como era lo habitual desde la Ley de Tierras Públicas de Chivilcoy (1857) a San Carlos de Bolívar (1878).

Si bien este nuevo modelo hay que rastrearlo en Avellaneda y su Ley 817/76, de Inmigración y Colonización, no menos importante fue la influencia de la norteamericana Land Ordinance de 1785 y su aplicación en la Conquista del Oeste. Esto fue reconocido de hecho por el diputado Alcorta, cuando reclamaba que la división del territorio se hiciera sobre "bases científicas",

poniendo como ejemplo a los Estados Unidos, que "establece en 1785 un reticulado orientado según los meridianos y paralelos para colonizar los nuevos territorios del Oeste, fijando la pauta geométrica por la que se construirá el paisaje urbano y rural del nuevo mundo" y sugirió poner en práctica el sistema general de mensura utilizado desde 1864 en EEUU, en contraposición del sistema europeo, que como " todos los lugares eran conocidos, las secciones de terrenos se daban o vendían fijando los límites naturales"<sup>4</sup>.

Esta diferencia técnico conceptual entre nación y provincia llama la atención por cuanto el desdoblamiento de los organismos técnicos estatales en nacionales y provinciales era reciente, (1875) y muchos de los profesionales y técnicos pertenecían al mismo tronco del Departamento Topográfico de la Provincia.

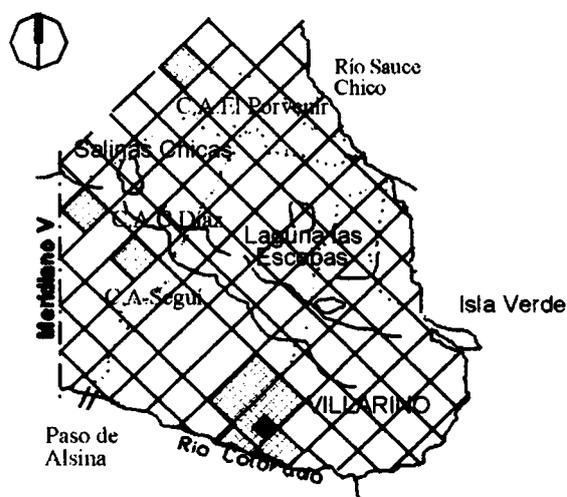


Figura 2 Sección IV (partido de Villarino). Sourdeaux, Registro gráfico de 1890.

Nuestro estudio trató sobre las teorías y políticas, territoriales y urbanas, que se practicaron en el "sudocste bonaerense" por parte de la Nación, hasta 1884 y por la Provincia, desde esa fecha hasta 1910, aproximadamente. Para analizar algunos aspectos de la aplicación y desarrollo de aquellas, se limitó la observación a la sección IV, que corresponde al Partido de Villarino. (figura 2)

### La intervención nacional (1879 - 1884)

La política colonizadora de la Nación está expresada como modelo teórico en la Ley 817/76 y como modelo de aplicación en la ley 947/78, ambas

sancionadas durante la presidencia de Nicolás Avellaneda.

Hagamos una comparación entre ambas, a fin de observar similitudes y diferencias:

### *Ley 817/76 de Inmigración y Colonización*

-Escala Territorial: el territorio se organiza en "secciones", "fracciones" y "lotes" por medio de una malla modulada (unidad ocho leguas cuadradas o 40.000 hectáreas), orientada a medio rumbo.(figura 3.a.)

-Escala Ejidal: el módulo "lote" se subdivide en

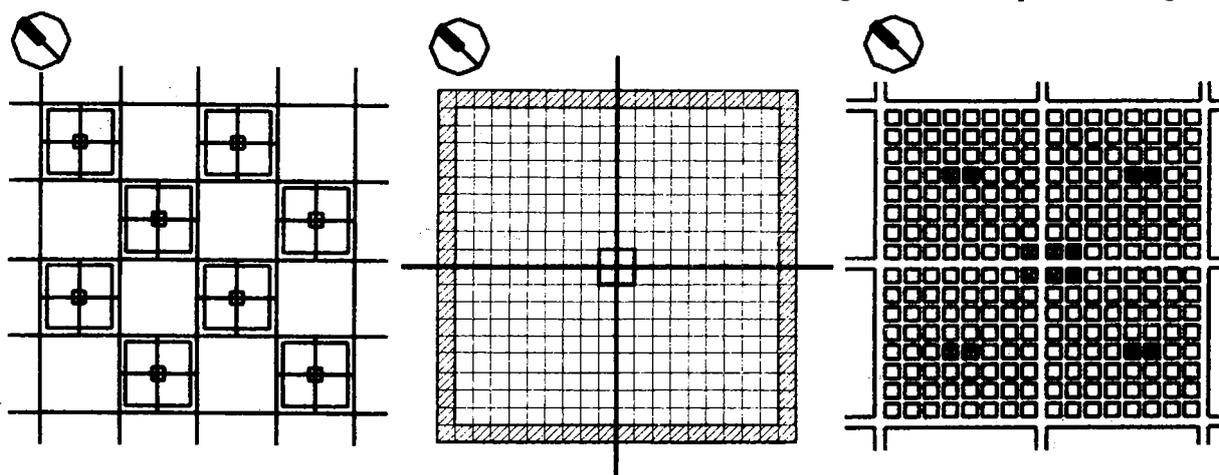


Figura 3 Modelo teórico - Ley N° 817 (1876). a) Escala territorial; b) Escala ejidal y c) Escala urbana.

400 chacras de 100 has, determinando así, la superficie de la unidad de producción agrícola. Para el pueblo se destinan cuatro parcelas (400 has) y se define un aro externo, destinado al pastoreo de los animales de trabajo a la manera del ejido de tradición india. (figura 3.b.)

-Escala Urbana: La población ocupaba el centro de la composición, estructurada por dos ejes ortogonales, generando cuatro barrios. Las manzanas, de una hectárea, se partían, nuevamente, en cuatro solares. (figura 3.c.)

### *Ley 947/78*

-Escala Territorial: también proponía dividir en "secciones", "fracciones" y "lotes" en relación modular (unidad: cuatro leguas cuadradas o 10.000 has), sin precisar orientación de la retícula.

-Escala Ejidal: no determina ninguna recomendación al respecto.

-Escala Urbana: Prevé la reserva de tierras para poblaciones sin determinar número, cantidad, estructura o destino.

El "lote" en la ley Avellaneda, contenía a la idea de cómo organizar espacialmente la colonización agrícola del gobierno, comprometido con el proyecto agro exportador de la generación ochentista. Su disposición alternada, como en un damero, determinaba al menos la ocupación de un 50 % del territorio por parte de estas unidades productivas. La otra mitad se destinaba a reservas indígenas, a la colonización por empresas privadas o actividades ganaderas. A pesar de algunas

diferencias, el "lote" de Avellaneda recoge la mayoría de los atributos (superficie del "lote", estructuración en anillos concéntricos de las actividades agrícolas y urbanas, avenida de circunvalación entre quintas y chacras, configuración del pueblo) del urbanismo del Departamento Topográfico bonaerense.

La magnífica oportunidad de aplicación del modelo de colonización nacional, al menos en el "sudoeste bonaerense", se redujo a una especie de loteo, priorizando la venta de las tierras, sin requerimientos sobre su destino. A un lado quedó el proyecto de agrarización, en pro de una mayor y más rápida recaudación posible.

La parcela módulo, de 10 mil has, equivalía a cuatro acciones de 400 pesos fuertes, una por cada legua cuadrada, pagaderos en un año (4 cuotas) no pudiéndose enajenar por menos de cuatro leguas cuadradas (un módulo), ni por más de doce leguas cuadradas (tres módulos) a una misma persona (art. 10). Se alejaba la posibilidad de adquisición al colono agricultor de pocos recursos, privilegiando

a una suerte de mayorista inmobiliario como comprador. Esto lo explicaba el ministro Agote en su Memoria del Crédito Público:

" Se consideraba que la repartición en fracciones muy reducidas a más de representar mayores gastos para las ubicaciones, despertarán poco interés, aún cuando podían naturalmente extenderse a un mayor número de suscriptores, pero contra esa circunstancia estaba el interés primordial de que se poblasen esas propiedades, lo que era de esperarse sucedería poniéndolas al alcance de adquirentes con cierta suma de recursos que podrían ser empleados en la producción una vez asegurada la frontera, como es de creerse sucederá en breve.

Al mismo tiempo se tenía en cuenta que la enajenación en grandes lotes concentraría demasiado la propiedad de la tierra pública sobre la que han de levantarse crecidas fortunas, que en tiempo no lejano transformarán la faz del país...."<sup>5</sup>

Estas razones económicas dan explicación a la reducción del "lote" módulo de la ley 817/ 76 al de la ley 947/ 78.

Respecto al medio rumbo en la orientación de la trama, aplicado en Buenos Aires, podría entenderse en la continuidad del sistema de parcelación rural que, desde Garay en adelante, se utilizó en toda la Provincia. A ello apuntaba la recomendación del antiguo Departamento Topográfico provincial:

"Art. 17º En los terrenos del Estado y donde no hubiere libertad de obrar, el agrimensor hará las trazas siguiendo los mismos arrumbamientos a que corran los terrenos linderos y si no los hubiera medido, seguirá los de nor-este, sur-oeste, nor-oeste y sud-este, evitando en cuanto pueda el trincar el terreno con pequeñas sobras o hacer en él irregularidades"<sup>6</sup>.

La cantidad de recortes que se producían en los encuentros entre la cuadrícula a medio rumbo y los límites interprovinciales, habrían aconsejado aplicar al territorio restante el sistema a rumbo verdadero, que no produce desperdicios.

No obstante las buenas intenciones de facilitar la subdivisión y mensura de los terrenos, hubo dificultades derivadas de errores en la cartografía base y de las técnicas topográficas. En síntesis, se vendió más de lo que realmente había para vender.

" A medida que se fueron aprobando las mensuras de las distintas secciones, se pudo apreciar una discordancia entre los planos provisionales y los definitivos. Los problemas que de esto derivó se centraron principalmente en

aquellos lotes ubicados sobre la línea de frontera, el meridiano Vº y las costas del Océano Atlántico. A los afectados se le ofreció la oportunidad de compensar las pérdidas sufridas, con otros lotes libres dentro de la misma sección"<sup>7</sup>.

En la Sección Cuarta, para los planos provisionales se utilizó una cartografía de 1834, realizada por Fitz Roy. El proyecto arrojaba una superficie de 520 leguas (140 lotes) mientras que en la mensura realizada por Adolfo Sourdeaux, en 1882, resultó un área de sólo 413 leguas ( 77 lotes y 46 fracciones)<sup>8</sup>

Las reservas de tierras para nuevas poblaciones se limitaron entonces, a los lotes que ocupaba el fuerte Argentino y a pedido de la Provincia, sobre la costa del río Colorado, entre las secciones cuarta y quinta, la cantidad de 24 leguas para erigir un pueblo a llamarse Villarino.

### **La intervención provincial (1884 - 1890)**

Al momento del reintegro administrativo a la Provincia, ésta se encontraba absorbida por la construcción de la ciudad capital de La Plata y la fundación de doce pueblos cabeceras para otros tantos partidos <sup>9</sup>. Entre estos se mencionaba a " uno en la margen oriental del Río Colorado".

El año siguiente, se decreta la formación de este pueblo, ocupando los terrenos correspondientes a los lotes 99, 100, 102, 103, 104 y 121, según el plano de mensura de Sourdeaux ( 4 lotes completos y 3 fraccionarios). En el mismo decreto, se efectuaron recomendaciones de diseño ejidal y urbano para el pueblo de Villarino, también llamado Fortín Mercedes, que no pudieron concretarse ante los reclamos interpuestos por los hermanos Luro, suscriptores de acciones no liberadas y a quienes la Nación compensó con las mismas tierras que la Provincia solicitó como reserva para el Pueblo. En 1905, el gobierno de Marcelino Ugarte devolvió los "lotes" a los Luro, tras la firma de un convenio de avenencia <sup>10</sup>.

### **LA ORGANIZACIÓN URBANA Pueblo Villarino - Decreto del 22 de abril de 1884**

La creación de una ciudad cabecera para el Partido de Villarino estaba condenada al fracaso.

No obstante, la consideración del proyecto es necesaria por cuanto es demostrativa de los criterios provinciales post - La Plata, sobre la organización del espacio territorial y urbano<sup>11</sup>.

formales de las realizaciones propias. Sin embargo, se hacen novedad las reducciones en el ancho de calles, de 20 m a 15 m y de las superficies para quintas, de cuatro a dos has.

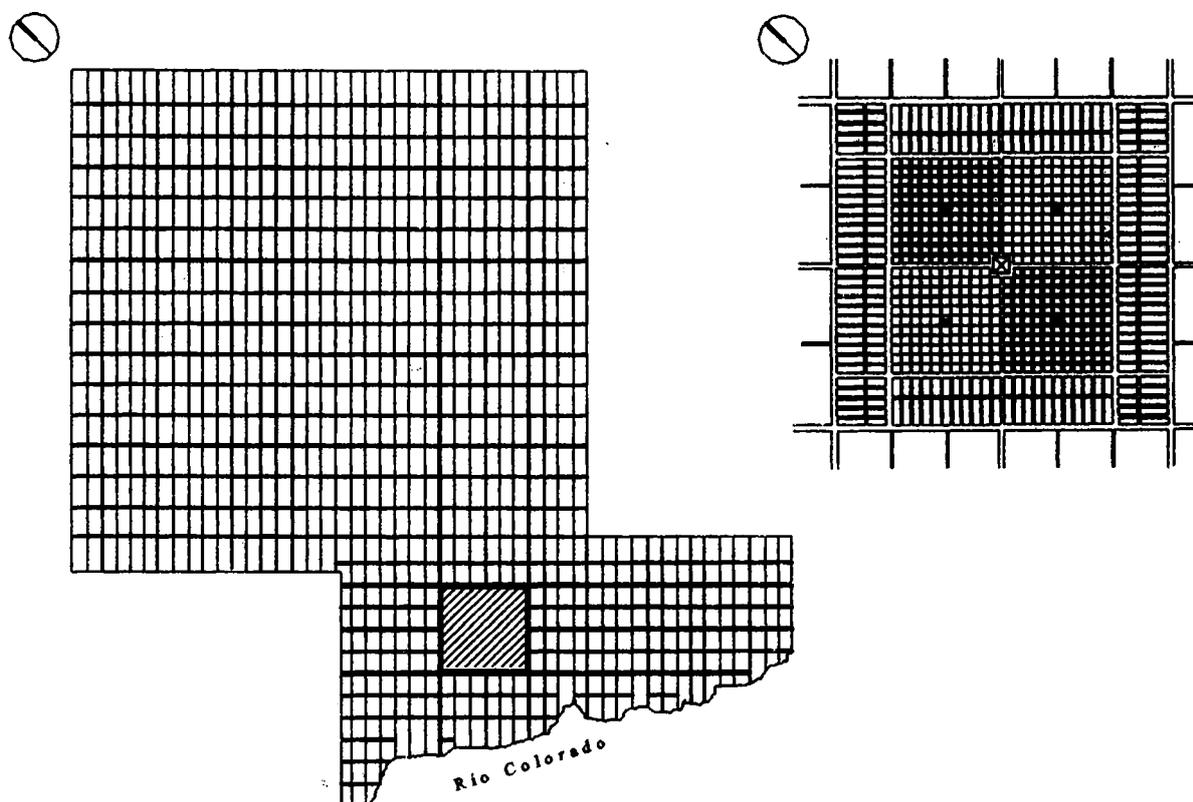


Figura 4 Pueblo Villarino (Decreto 04/1884). a) Escala ejidal y b) Escala urbana.

-Escala Territorial: se ocuparía una superficie de 16 leguas cuadradas. (40 mil has) o sea cuatro "lotes".

-Escala Ejidal: se destinaban a la producción agrícola, 15 y media leguas cuadradas, a dividirse en 775 chacras de 50 has mayoritariamente. (Figura 4.a.)

-Escala Urbana: un cuarto de legua ( 625 has ) constituía el pueblo, con solares en manzanas de 100 m por lado . En el centro estaría una plaza principal, de 4 has, y en forma equidistante, otras cuatro plazas barriales de 1 ha cada una. Las calles tendrían un ancho de 15 m las comunes, de 30 m las principales y 50 m la avenida de circunvalación, que separa la planta urbana de las quintas. En el cuarto de legua restante se ubicaban las quintas, en lotes de 2 has. A su vez otra avenida de circunvalación de 50 m de ancho corría entre las quintas y las chacras.(Figura 4.b.)

Con respecto a la tradición urbanística provincial, se ratificaron los conceptos y criterios

### "Colonias Agrícolas" - Ley del 4 de agosto de 1886.

En el año 1886, se eleva a consideración del Gobernador de la Provincia, Carlos D'Amico, un proyecto de Ley en el que se propone la venta de las tierras públicas reservadas por el Estado según el art. 19: " El Poder Ejecutivo reservará en las partes que considere más conveniente, los terrenos necesarios para la creación de nuevos pueblos...", de la Ley 947/78; y en aquellas que la condición de los terrenos fueran buena para la producción agrícola, se lo autoriza al P.E. a formar colonias.

Para ello se hará la mensura de la reserva y su posterior división en chacras o "parcelas" de 200 has de superficie como máximo.

El pueblo de la colonia ocupará una extensión equivalente a 5 unidades de producción es decir 1.000 has que se dividirán en solares.

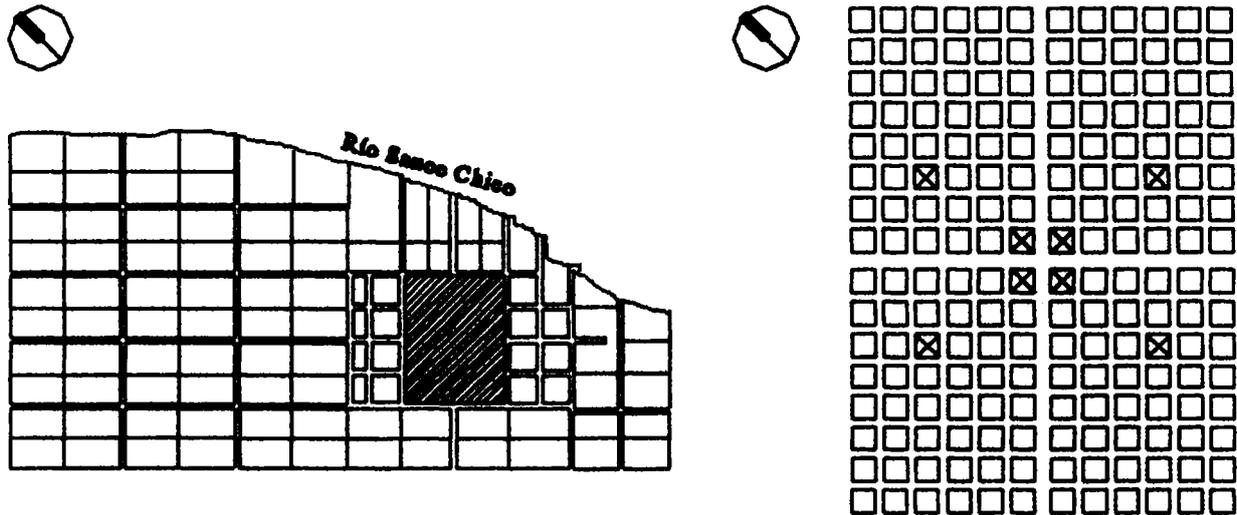


Figura 5 Pueblo y Colonia La Merced (1893). a) Escala ejidal y b) Escala urbana.

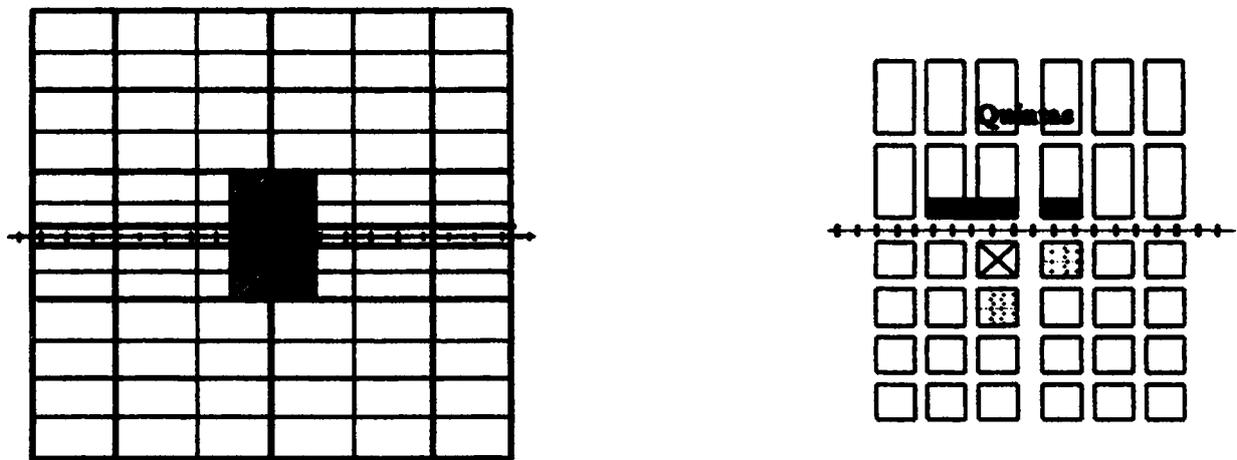


Figura 6 Modelo Teórico - Centros Agrícolas. Ley 1969 (1887). a) Escala Ejidal y b) Escala urbana.

### La Merced - 1893, agrim. Félix Lenzi.

En 1893, se tramitó la aprobación de una colonia agrícola, "La Merced"<sup>12</sup>, ubicada en el "lote" n° 48, de propiedad del Dr J. Argerich, sobre el río Sauce Chico. La Colonia fue delineada, siguiendo iguales instrucciones que Villarino o Fortín Mercedes, pero en una superficie menor de 10 mil has.

-Escala Ejidal: El "lote" estaba dividido en 87 chacras de superficie variable entre 20 a 150 has, predominando las de 54 has. ( figura 5.a.)

-Escala Urbana: El pueblo estaba formado por 192 manzanas de 1 ha, con plaza central y otras cuatro barriales equidistantes. Las avenidas tenían 20 m de ancho y las calles comunes sólo 15 m. Las 74 quintas, rodeando al pueblo, tienen cada una, casi

5 has. ( figura 5.b.)

Tampoco este emprendimiento pudo prosperar, desconociéndose los motivos del fracaso.

### Los Centros Agrícolas.

La Provincia propició la participación privada en el proceso de colonización y urbanización. En 1887, con la Ley 1969 de Formación de Centros Agrícolas, se otorgó una línea de créditos a "concesionarios" para incentivar la creación de colonias en tierras aptas para el cultivo, especialmente alrededor de estaciones de ferrocarril o próximas a éste. Una resolución reglamentaria de la Ley, definió un modelo espacial<sup>13</sup> para la colonización agrícola, a quien se debían ajustar los emprendimientos.

*El modelo de Centro Agrícola según la Resolución del 17 de febrero de 1888.*

-Escala Territorial: La colonia debía tener una superficie de 2.500 has. (1 legua cuadrada) a ubicar en tierras particulares aptas para el cultivo. Se establecía como orientación la perpendicular a la traza de las vías del ferrocarril.

-Escala Ejidal: El "lote" módulo se subdividía en chacras, quintas y pueblo. La superficie de cada chacra se determinó en 40 has. ( figura 6.a.)

-Escala Urbana: El conjunto urbano (pueblo y quintas) se estructuraba mediante avenidas ortogonales. En caso de existir el ferrocarril, el centro estaría ocupado por la estación, separando las vías el pueblo y las quintas a uno y otro lado. La plaza del pueblo se ubicaba adyacente a la estación, reproduciendo la relación de plaza-estación habitual en las primeras poblaciones bonaerenses en estaciones del ferrocarril<sup>14</sup>.

El pueblo tenía sólo 24 manzanas, más grandes (2,5 has cada una) y más fraccionadas (18 lotes), que las comúnmente utilizadas en la Provincia, justificándolo por la menor superficie de calles a mantener por la Municipalidad.

El sector de quintas, estaría formado por 12 parcelas de 5 has cada una, también destinado al futuro crecimiento del pueblo. (figura 6.b.)

Estos ejemplos, que son variantes en mayor o menor medida del modelo "oficial", no se concretaron en la realidad, pero igualmente los hemos considerado muy interesantes, por cuanto se retoma parcialmente la idea de ocupación de la malla que expuso la Ley Avellaneda.

*Centro Agrícola El Porvenir - 1889, agrim. W. Castellanos.*

-Escala Territorial: Ocupa todo el "lote" de 10 mil has.

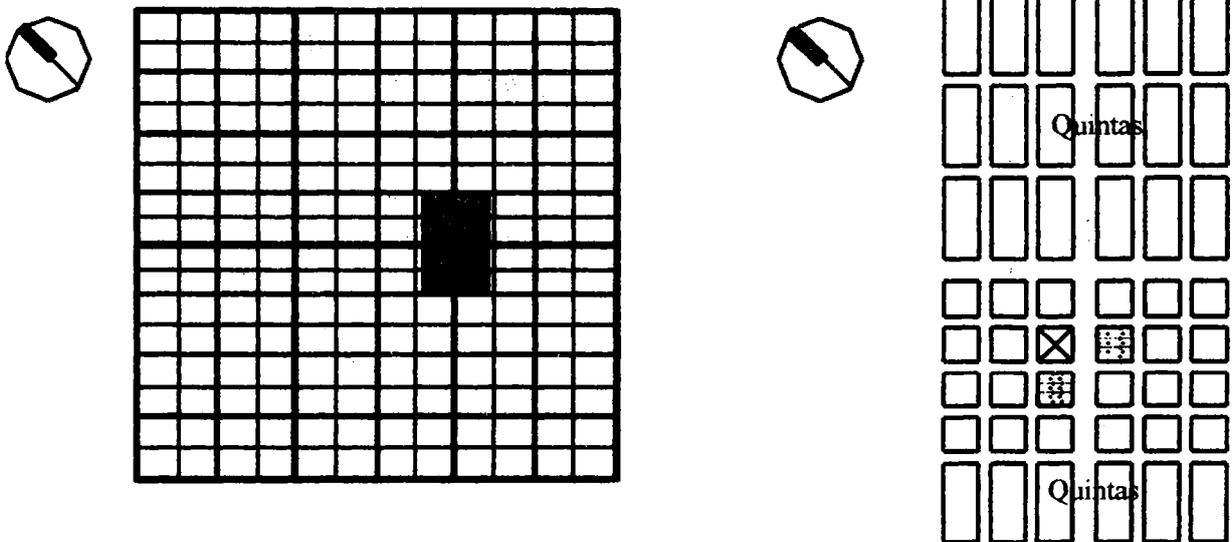
-Escala Ejidal: El "lote" se subdividió en 240 chacras de 40 has. (figura 7.a.)

-Escala Urbana: El pueblo tiene 24 manzanas de 2,5 has, estructurado por dos avenidas ( 30 ms.) ortogonales y las calles tienen 15 ms.. Las quintas también son 24, de 5 has cada una más 4 quintas dobles de 14 has.<sup>15</sup> (figura 7.b.)

El "lote" es cuatro veces mayor que el correspondiente al modelo, pero conserva una idéntica escala para el pueblo.

*Centro Agrícola Gral. César Díaz - 1890, agrim. W. Oyuela.*

-Escala Territorial: El "lote" es levemente menor: 9.926 has, por la proximidad del meridiano V.



**Figura 7** Centro Agrícola El Porvenir (1889). a) Escala ejidal y b) Escala urbana.

En Villarino se autorizó la creación de tres Centros Agrícolas: El Porvenir (lote N° 6), General César Díaz (lote N° 13) y Coronel Seguí (lote N° 38); en sendos lotes de 10.000 has y sin ferrocarril.

Cercano a la estación Montes de Oca ( FCS ramal a Neuquén).

-Escala Ejidal: Subdividido en 143 chacras de 65 has.

-Escala Urbana: Las 24 manzanas, tienen en este caso 1ha y las quintas, lógicamente, 2,2 has. <sup>16</sup> (figura 8)

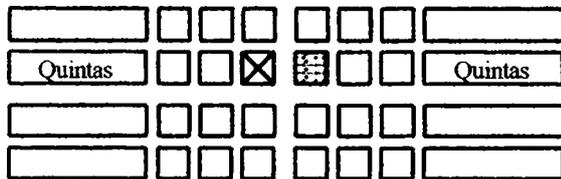


Figura 8 Centro Agrícola C. Diaz (1890). Escala urbana.

El tamaño de la chacra junto a la reducción de la manzana disminuye aún más las densidades de ocupación, constituyendo un caso próximo al modelo "político".

*Centro Agrícola Cnel Seguí -1890, ing. Juan Rivera.*

-Escala Territorial: Lote de 10 mil has.  
 -Escala Ejidal: dividida en 160 chacras de 60 has.  
 -Escala Urbana: sólo tiene 16 manzanas, de una ha. y 16 quintas de dimensión variable: entre 3 y 7 has, según la ubicación. <sup>17</sup> (figura 9)

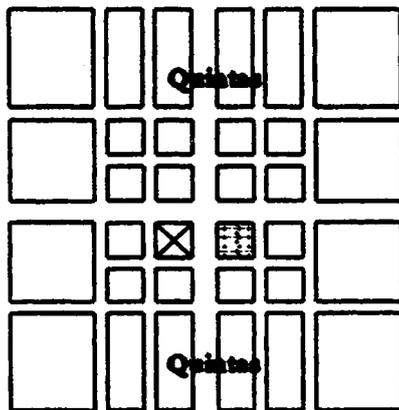


Figura 9 Centro Agrícola Cnel. Seguí (1890). Escala urbana.

Estos ejemplos denotan la aplicación del modelo "oficial" con criterios muy flexibles, tanto funcionales como dimensionales. Si los organismos técnicos del Estado, habían estimado aconsejable

una determinada proporción entre el área productiva y el área urbana, resultan incongruentes las distorsiones que se han señalado. Es indudable que había urgencias políticas, tales como la promoción agrícola, la captación del flujo inmigrante, las influencias y amiguismos, etc que hacían relativas las mismas disposiciones técnicas, que por otro lado, no tenían una clara sustentación <sup>18</sup>

Los Centros Agrícolas en Villarino no tuvieron éxito. Tampoco lo tuvo la Ley aplicada en el resto de la Provincia. "A pesar del gran número de concesiones de centros agrícolas, éstos no reflejan la verdadera prosperidad de los mismos. No hay enajenación de tierras ni fomento agrícola. Los empresarios sólo desearon los préstamos que acuerda el Banco Hipotecario bonaerense a manos llenas..." "El fracaso de la Ley se da en gran proporción porque faltan las condiciones elementales para lograr los valiosos objetivos que ella persigue. ....Todo lo cual resulta incompatible con la existencia de un fuerte sector ganadero y latifundista incentivado y fortalecido por las sucesivas campañas militares, cuyos participantes son premiados con amplias extensiones de campo, por lo general, los mejores de la Provincia de Buenos Aires, que automáticamente se dedican al pastoreo"<sup>19</sup>.

## EL FERROCARRIL COMO ORGANIZADOR TERRITORIAL Y URBANO

En setiembre de 1897, el Ferrocarril del Sur habilitó la prolongación de su línea desde Bahía Blanca a Neuquén. Más tarde el Ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico, que había terminado exitosamente la conexión de Bahía Blanca a Rosario, inició el tendido de un ramal a Patagones, finalmente absorbido por los británicos que lo concluyeron y habilitaron en 1924. ( figura 10)

El desarrollo de estas líneas ferroviarias, la traza y ubicación de estaciones intermedias, fue siguiendo los propios requerimientos técnicos y comerciales sin ninguna coordinación con la organización territorial realizada en 1879 por la Nación. En realidad, el ferrocarril trazó una segunda y definitiva organización territorial del "sudeste bonaerense".

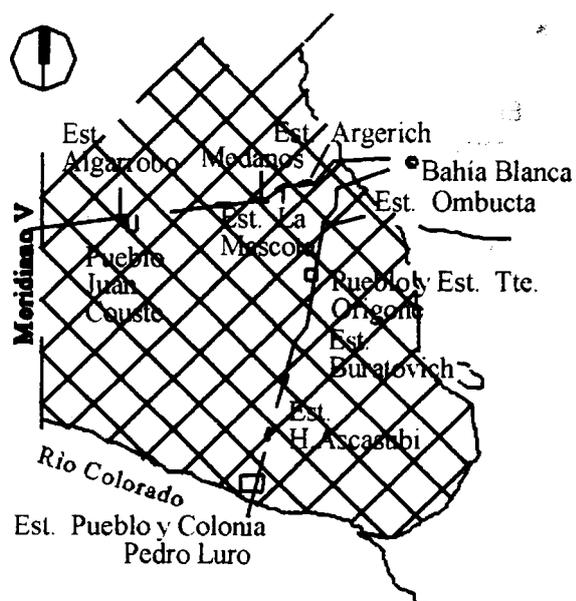


Figura 10 Villarino (1910).

En Villarino se originaron varios pueblos alrededor de estaciones de ferrocarril: Juan Cousté, Médanos, La Mascota, en la línea a Neuquén y Tte. Origone y Pedro Luro en la línea a Patagones<sup>20</sup>. Estas poblaciones, promovidas por la iniciativa privada, debieron seguir los lineamientos organizacionales establecidos por el Estado y fiscalizados por el Departamento de Ingenieros

### Médanos - 1905, agrim. Walberto Ringuelet.

-Escala Territorial: El propietario del "lote" n° 20, Tomás Ronaldson, destinó a la colonia Médanos una fracción de 5 mil has ( 10 mil x 5 mil metros), atravesada por las vías, con rumbo variable.

-Escala Ejidal: La colonia comprendía chacras que se orientaban siguiendo la traza del "lote" y otras, perpendiculares a las vías del ferrocarril, con distintas superficies, predominando las unidades de 100 has. (figura 11.a.)

-Escala Urbana: La traza urbana se dispone al sur de la estación, como trama indiferenciada de 50 manzanas de 100 m por lado. Tiene una plaza central de 2 has. con reservas para los edificios públicos en dos manzanas adyacentes. Las calles tienen 20 m de ancho. Las quintas constituyen una particularidad en la propuesta: sus dimensiones varían entre 4 has y 16 has. Además hay un sector que rodea al pueblo y otro, de 56 unidades de 10 has, que forma una franja extrema, donde se localizó una colonización.(figura 11.b.)

Esta Colonia y Pueblo<sup>21</sup> plantea una ruptura con las rígidas estructuraciones de orden geométrico que caracterizaron al urbanismo bonaerense decimonónico, atendiendo más a

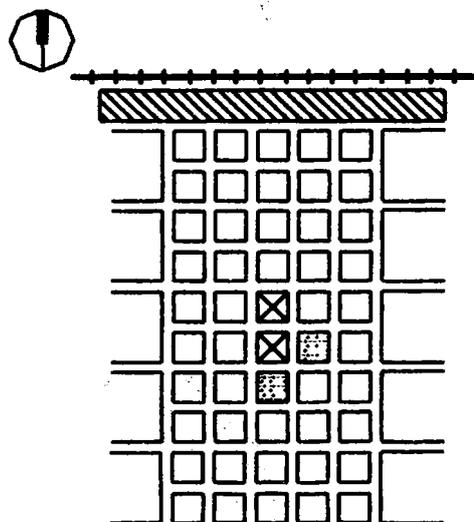
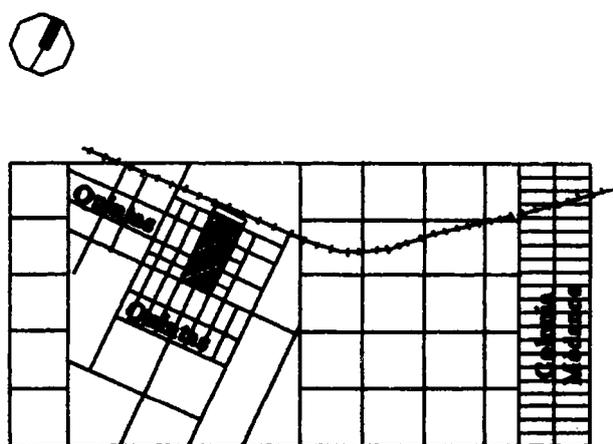


Figura 11 Pueblo - Colonia Médanos (1905). a) Escala ejidal y b) Escala urbana.

provinciales.

Se tomó la colonia y el pueblo Médanos como caso representativo en la aplicación de la mencionada normativa.

razones de orden práctico o funcional que a un ordenamiento compositivo preestablecido. En esa línea de resolución, resulta de interés incluir en nuestro estudio, el ejemplo de la Colonia y Pueblo de Pedro Luro, dentro del disputado lote 103, en el

que un sistema de riego a las chacras determina la geometría y tamaño de las unidades productivas.

### Colonia y Pueblo Pedro Luro -1913, agrimensores Gutierrez y Marcet.

El trazado<sup>22</sup> se hace respetando la nueva normativa para la formación de Pueblos<sup>23</sup> más liberal que las anteriores, en más de un sentido. Si bien posee idénticos atributos que los anteriores pueblos, chacras, quintas y manzanas, las relaciones internas varían profundamente: no se trata ya de una colonización agrícola sino de una población, con capacidad para 15.000 habitantes, rodeada de un cinturón de cultivos.

-Escala Territorial: Ocupa solo 1700 has del "lote", sobre el vértice sur del módulo.

-Escala Ejidal: Siguiendo a un proyecto previo de regadío, se determinó chacras de dimensión variable, destinando 1110 has para la producción. (figura 12.a.)

-Escala Urbana: El pueblo se ubicó en una faja de terreno no regable. Sus 230 manzanas, de 1 ha, subdividida en 16 lotes de 20 m de ancho, se orientaban paralelas a las vías del ferrocarril y estaban contenidas por un canal de desagüe. Ocupan 310 has mientras que las quintas, destinadas a la extensión futura de la planta urbana, lo hacen sólo en 280 has. (figura 12.b.)

## ANÁLISIS COMPARATIVO

El inevitable farrago de datos en las descripciones de los pueblos y colonizaciones del "sudeste", tiene sentido en cuanto nos permita extraer algunos indicadores sobre las tendencias que seguían las políticas urbana y de tierras en esta región bonaerense, a lo largo de los definitivos primeros treinta años de ocupación.

Hemos confeccionado un cuadro comparativo de los modelos de organización tanto nacionales como provinciales (Cuadro 1), tomando referencia sobre el tamaño de la parcela agrícola ( en has), la relación porcentual del sector urbano sobre el total de la superficie (%), la densidad teórica total (habs / km<sup>2</sup>) y la densidad teórica urbana (habs/ ha).

Al respecto, podríamos definir las siguientes observaciones:

-Escala territorial: La superficie de tierra a subdividir, comprometida en los emprendimientos de colonización agrícola, fué cada vez más reducida. El "lote" de 10 mil has influyó indudablemente en la asignación de terrenos dedicados a la agricultura, oficiando como un techo más bajo que en los modelos "políticos" de Sarmiento y Avellaneda u otras realizaciones dentro de la misma provincia.

-Escala Ejidal: La unidad económica agrícola ( la

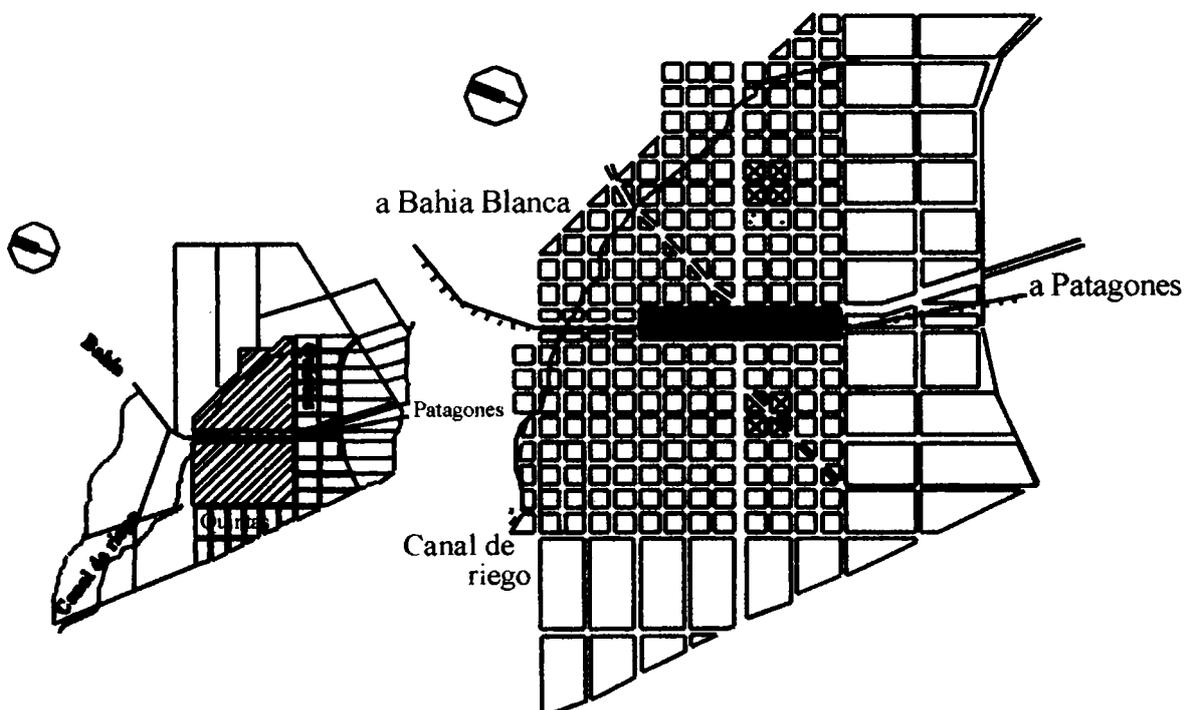


Figura 12 Pueblo Pedro Luro (1913). a) Escala ejidal y b) Escala urbana.

CASO	Sup. Tot. Has.	Sup. Prod. Has.	Sup. Unid. Has.	Carit. U. nid.	Sup. Pueb. Has.	% Pueb.	Cant. Mzs Has.	Sup. Mz. Has.	N° lot.	Sup. Lot. m2	Sup. Qta Has.	N° Qtas	Dens Tot. h/k2	Den Urb. h/ha
Ley 817/76-M.T.	40000	32000	100	320	400	1 %	256	1	4	2500	---	---	16.5	20
Ley 947/78-	10000	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
P. Villarino	40000	38750	50	775	600	1.5 %	576	1	4	2500	2	288	42	20
Col. La Merced	4954	4318	54	87	266	5,4 %	192	1	4	2500	5	74	100	20
Ley 1969/88-M.T.	2500	2356	40	60	73	2.9 %	24	2.5	18	1400	5	12	100	36
C.A. El Porvenir	10000	9775	40	240	73	.73 %	24	2.5	18	1400	5	24	35	36
C.A. Cnel. Segui	10000	9600	60	160	23	.23 %	16	1	10	1000	5	16	17	50
C.A. C. Diaz	9926	9895	65	143	31	.32 %	24	1	10	1000	2.2	16	20	50
Medanos	5000	4933	100	35	68	1.3 %	50	1	10	1000	11	111	64.6	50
Pedro Luro	1700	1390	var.	21	310	18 %	211	1	16	1000	9	33	1010	80

Cuadro 1 Comparación entre Modelos de Organización Nacionales y Provinciales.

chacra ) también redujo su superficie a un 50 % de lo establecido por los modelos "políticos". Al mismo tiempo se aumenta la cantidad de chacras.

-Escala urbana: Las plantas urbanas se incrementan en relación al conjunto, pasando del 1% a casi el 3%. Se abandona el loteo de la manzana en solares para utilizar sistemas más densificadores. Las calles reducen su ancho, las avenidas desaparecen, el número de plazas se reduce. La densidad urbana se triplica.

## CONCLUSIONES

El haberse desprendido de la totalidad de las tierras del sudoeste, subdivididas en lotes cuyo tamaño los hicieron inaccesibles al pequeño agricultor, condicionó el éxito del Estado en cuanto proyecto de promoción agrícola nacional o provincial se implementaran en las tres décadas de estudio.

Los propietarios de la tierra, por lo general fuertes ganaderos latifundistas, imprimieron a sus emprendimientos un fuerte espíritu especulativo, que sextuplicó lo inversión original en los primeros cinco años<sup>24</sup>.

Esto se refleja espacialmente en un parcelamiento cada vez más pequeño en todas las escalas estudiadas.

Progresivamente se destina a la urbanización un porcentaje de tierra mayor y otro menor a los cultivos. Las densidades generales y urbanas de cada proyecto van aumentando, junto con el valor de la tierra. Se pierde una esencia del proyecto político ochentista: el desarrollo del minifundio agrario.

Con la llegada del siglo XX, los diseños urbanos de las poblaciones, se vuelven más pragmáticas y acotadas, priorizando lo "funcional" sobre lo "formal". Los principios geométricos que rigieron el "hacer ciudad" en Buenos Aires, se desdibujan en planteos formales menos rigurosos aunque más rentables. También menos bellos, menos humanos.

## BIBLIOGRAFIA

- Barba, Enrique y otros. "La Campaña del Desierto y el Problema de la Tierra". *II Congreso de Historia de los Pueblos. Archivo Histórico de la Provincia "Dr Ricardo Levene"*. La Plata.
- Biblioteca del Congreso de la Nación. "Debate Parlamentario de la Ley de Inmigración y Colonización, día 22 de setiembre de 1875".
- Cárcano, Miguel Angel. *Evolución Histórica del Régimen de la Tierra Pública 1810 - 1916*. Buenos Aires. 1917.

-**D.I.H. y C. M.O.P.B.A.** *Duplicados de Mensuras del Partido de Villarino.*

-**Departamento de Investigaciones Históricas y Cartográficas MOPBA.** "Registro Gráfico de las propiedades rurales de la Provincia. 1890". Plano n° 12-33-22.

-**Gaignard, Romain.** *La Pampa Argentina.* Solar Hachette. Buenos Aires. 1989.

-**Girbal de Blacha, Noemí.** *Los Centros Agrícolas en la Provincia de Buenos Aires.* Tesis doctoral 1972. Conicet. Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Buenos Aires 1980.

-**Halperín Donghi, Tulio.** *Proyecto y Construcción de una Nación Argentina 1846-1880.* Biblioteca Ayacucho. Caracas. 1880.

-**Pando, Horacio** "Distribución de las tierras de Garay" *Anales del IAA -FADU n° 25.* Buenos Aires. Pp. 59 -68.

-**Ramos, Jorge.** *La Aventura de la Pampa Argentina. Arquitectura Ambiente y Cultura.* Corregidor. Buenos Aires. 1992.

-**Registro Oficial de la Nación . Colección de Leyes y Decretos Nacionales años 1867, 1876, 1878 y 1880.** Biblioteca del Colegio de Abogados de la Provincia .

-**Biblioteca de la Legislatura de la Provincia de Buenos Aires. Registro Oficial de la Provincia. Schickendantz, Emilio y Rebuelto, Emilio.** *Los Ferrocarriles en la Argentina 1857-1910 Fundación Museo ferroviario.* Buenos Aires. 1994.

-**Vitalone, Cristina.** "Cuadrículas Bonaerenses". *Anales. LINTA-CIC.* Buenos Aires. 1993. Pp. 39 -45.

-**Weinberg, Félix y otros.** *Historia del Sudoeste Bonaerense.* Plus Ultra. Buenos Aires. 1988.

## REFERENCIAS

1. Ley 947/78.
2. Ley n° 947. Octubre de 1878.
3. Leyes de Indias Libro Primero de la Recopilación por Solórzano Pereyra. pág. 72 y siguientes
4. Cámara Nacional de Diputados. Debate Parlamentario del 20 de setiembre de 1875 pág. 1204 y siguientes.
5. Memoria del Departamento de Hacienda año 1878, en "La Campaña del Desierto y el problema de la Tierra" E. Barba y otros Segundo Congreso de Historia de los Pueblos.
6. Instrucciones Generales para Agrimensores. Saturnino Salas y Antonio Malaver. 28 de de 1861. DI H y C MOPBA.
7. Enrique Barba y otros. Obra citada pág. 237
8. Duplicado de Mensura n° 85 /1882 de la Sección Cuarta. Villarino DI H y C MOPBA
9. Ley Provincial del 28 de mayo de 1883
10. Ley 2923 Venta de tierras Públicas en Villarino Convenio Luro Hnos.
11. Duplicado de Mensura Villarino n° 1 DIH y C MOPBA. Plano en Registro Gráfico de 1890.
12. Carpeta de Planos n° 11 de Villarino. Año 1893
13. Histórico de la Provincia n° 3586 año 1888
14. La plaza-estación fue analizada en el estudio de la Colonización Temprana 1850-1880, por esta Unidad de Investigación.
15. Duplicado de Mensura n° 18. Villarino. 1889. D.I.H. y C.- M.O.P.B.A.
16. Duplicado de Mensura n° 26. Villarino. 1890. D.I.H. y C.- M.O.P.B.A.
17. Duplicado de Mensura n° 27. Villarino. 1889. D.I.H. y C.- M.O.P.B.A.
18. La creación de la oficina de Agricultura de la Provincia se origina en la misma ley 1969/ 88
19. Noemí Girbal de Blacha "Los Centros Agrícolas en la Provincia de Buenos Aires". pág.158 Buenos Aires 1980.
20. Registro Gráfico de la Provincia Plano n° 88 Partido de Villarino DI H y C MOPBA
21. Carpeta de Planos n° 5. Villarino. 1905. D.I.H. y C.- M.O.P.B.A.
22. Duplicado de Mensura n° 82. Villarino. 1913. D.I.H. y C. - M.O.P.B.A.
23. Decreto del 26 de Agosto de 1910 y Ley del 17 de Junio de 1913.
24. Romain Gaignard "La Pampa Argentina" Solar Hachette Buenos Aires 1980 pag 269 y sgtes.

# LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA EN EL TERRITORIO MUNDIALIZADO

Elías Rosenfeld \*

Olga Ravella \*\*

Yael Rosenfeld \*\*\*

*Se informa sobre un proceso de mundialización que está en sus inicios, enfocado en la cuestión de la Investigación y el Desarrollo (I+D) de las disciplinas del continuo espacial-territorial-del hábitat. En particular se buscan respuestas concernientes a los países periféricos en desarrollo, observando desde el punto de vista de América Latina. Y más específicamente: qué investigación y qué desarrollo son posibles y deseables en este proceso.*

## INTRODUCCION

El proceso de mundialización es una tendencia, no nueva pero cada vez más presente e irreversible, de transformación de la mayor parte del espacio planetario a través de megaprocesos interactuantes:

- i. Internacionalización creciente de la actividad económico-financiera;
- ii. Hegemonía de un modelo económico-político que prioriza patrones de desarrollo y consumo profundamente inequitativos, diferenciadores en la sociedad y el espacio y ecológicamente insostenibles<sup>1</sup>;
- iii. Creciente importancia de la ciencia y la tecnología (C y T) basadas en Investigación y Desarrollo (I+D) concentrada y costosa, operando como factor clave de la producción competitiva;
- iv. Fragmentación del territorio en áreas inteligentes y oscuras<sup>2</sup>;
- v. Información mundializada en un contexto de creciente privatización del conocimiento y de los recursos estratégicos.

La mundialización representa una nueva división internacional del trabajo, un cambio en la localización espacial de la producción y una reorganización de la producción. El proceso se refiere a una mutación estructural de las modalidades de producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Estas ya no están ligadas a una localización territorial nacional sino que han adquirido una dimensión multiterritorial y están acompañadas de una reestructuración de la economía a escala mundial y la globalización de los recursos financieros y de la estructura del capital financiero por el pasaje desde el capitalismo nacional al capitalismo mundial.

El proceso conjunto avanza con rapidez y continuamente se retroalimenta con la incorporación de nuevos procesos y nuevos actores. Su dinámica poderosa y el modo en que está cubriendo el planeta, dan pertinencia a que nos interroguemos sobre la viabilidad de excluirmos del proceso implementando vías alternativas.

El trabajo que presentamos informa sobre un proceso que está en sus inicios y enfoca la cuestión de la I+D de las disciplinas del continuo espacial-territorial-del hábitat mundializado. En particular buscamos respuestas concernientes a los países periféricos en desarrollo, observando desde el punto de vista de América Latina. Y más específicamente: qué investigación y qué desarrollo son posibles y deseables.

\*. Investigador CONICET -UI2 - IDEHAB \*\* Investigador UI6b-IDEHAB \*\*\* Becario UNLP.

Decía Varsavsky hace 25 años: "El futuro es algo que queremos construir -no meramente adivinar-, pero el pasado nos impone restricciones. ¿Cuán restrictivas son realmente? Hay dos actitudes extremas: una, el determinismo ingenuo, que cree en las extrapolaciones directas: la Prospectiva. La otra, el voluntarismo, se propone objetivos como si las restricciones no existieran. Es evidente que hace falta un voluntarismo científico; una ciencia de las Utopías realizables"<sup>3</sup>.

La discusión sobre las restricciones de los países de economías débiles implica un análisis político-económico y una discusión que está en la agenda mundial. Su consideración excede los límites de este trabajo y debiéramos remitir a los lectores a la amplia bibliografía que la recoge. Diversas expresiones de ella son, por ejemplo, el "Consenso de Washington", o el famoso trabajo de Fukuyama y, con signo opuesto, las obras de Chomsky. Sintéticamente y según Adolfo Dorfman, se refieren a dos clases de restricciones: las de orden externo, que parecieran ser difíciles de modificar y las internas, que surgen de la propia sociedad y son producto principal de la conducta social y la historia de los países<sup>4</sup>.

## SITUACION EN LOS PAISES DE LA TRIADA

Como es sabido, la aparición de la Triada<sup>5</sup> alude a un nuevo ordenamiento mundial posterior a la ruptura de la bipolaridad entre dos bloques: el de los países capitalistas industrializados liderados por Estados Unidos y el del "socialismo real" con centro en la ex-URSS. El Tercer Mundo que reunía al amplio espectro de naciones en desarrollo o subdesarrolladas se relacionaba en diversos grados con ambos bloques, pero con más fuerza con un de ellos. La ruptura de la bipolaridad abre un período actual de multipolaridad, caracterizado por el liderazgo de Estados Unidos, pero de creciente confrontación intercapitalista en un contexto de internacionalización. El comportamiento de los actores pareciera regirse por la idea de que toda economía desarrollada -al igual que toda empresa moderna- está obligada a estar presente simultáneamente en los tres mercados de la Triada. La mundialización, entonces, se refiere a la globalización de estos tres mercados y de sus economías, que en conjunto representan entre el

80% y el 90% (según los sectores) del poder industrial y financiero del mundo<sup>6</sup>.

Según Petrella<sup>7</sup>, en los países de la Triada los efectos de la mundialización de la economía, la tecnología y la sociedad no son un fenómeno nuevo. Viene a ser la etapa superior de la internacionalización y la multinacionalización. Estos fenómenos forman parte de un proceso del capitalismo industrial y financiero, en el que gradualmente se van transformando los principios, reglas y formas de organización, centradas en sistemas nacionales. Lo nuevo es el conjunto de procesos que permiten producir, distribuir y consumir bienes y servicios "a partir de estructuras de valorización de los factores de producción materiales e inmateriales organizados sobre bases mundiales" -por ejemplo a través de patentes, bases de datos y formación muy avanzada de recursos humanos-; en mercados mundiales reglados por normas y estándares mundiales y mediante organizaciones creadas o actuando sobre bases mundiales, con una cultura de organización abierta al contexto mundial y obedeciendo a una estrategia mundial<sup>8</sup>.

Las implicancias y las consecuencias son múltiples. Nos interesa señalar las siguientes:

- a. Los Estados y las empresas mundiales han entrado de hecho en una dinámica de nueva alianza. El Estado se mantiene activo pero ya no encabeza el juego. Y las empresas no son más actores "privados" en oposición al Estado "nación", toda vez que lo sobrepasan. La tesis de Petrella es que la empresa está en tren de devenir la organización de "gobernanza" de la economía mundial con el apoyo de los estados "locales". Estados pequeños como Dinamarca o grandes como Estados Unidos, todos "cómplices voluntarios concientes" y esperanzados en que el éxito de "sus" empresas en la escena mundial implique la salvaguardia de la autonomía tecnológica<sup>9</sup> y económica del país.
- b. La mundialización porta diversas tendencias opuestas. Así por un lado se verifican tendencias de internacionalización de diversas escalas espaciales que resultan en nuevos agrupamientos supranacionales de los estados y de las empresas, siguiendo reglas de juego claramente diferentes de las típicas de los años

'70. Un ejemplo de esto son el NAFTA, el Mercosur o la "multinacional" Benetton. A la vez se refuerzan las presencias nacionales o regionales en aspectos como la competitividad, la localización de inversiones o el comercio exterior: la confrontación sobre nuevas tecnologías y competitividad en la Tríada es un ejemplo paradigmático. Otro sería la consideración "nacional" de YPF, cuyo capital accionario está largamente internacionalizado.

- c. Los mecanismos de la nueva alianza Estado-empresa resultan en: i. Integración creciente entre las tecnologías (por ejemplo la microelectrónica o los materiales complejos) y los sectores (por ejemplo agricultura, química y energía); ii. Costos crecientes de I+D que impulsan las alianzas entre empresas; iii. Ciclos de vida de los productos muy cortos y en consecuencia tasas de amortización más elevadas y mercados más grandes y iv. Una escasez relativa de personal altamente calificado, lo que obliga a la empresa a buscarlo donde esté y al Estado a invertir en I+D, en las universidades y en capacitación.

En este contexto las empresas están obligadas a buscar sistemáticamente alianzas y acuerdos de cooperación con la competencia, con múltiples sectores y en diversos países, alrededor de "racimos" de tecnologías, de productos y de mercados. Si bien no todos los sectores están mundializados, es posible verificar la expresión espacial de algunas redes como las de IBM y el sector automotor. En la Figura 1 se puede apreciar que las actividades manufactureras de la IBM se desarrollan indistintamente en los países sede de la empresa, mientras que las actividades de I+D se localizan exclusivamente en los países de la Tríada<sup>10</sup>. En la Figura 2 se sintetizan las redes de alianzas e intercambio entre miembros del sector automotor mundializado. En este caso las redes incluyen a países de la Tríada, pero también China, Corea e Indonesia<sup>11</sup>.

Es lo que desde los '80 se denomina tecno-globalización. Sus consecuencias espaciales han promovido un nuevo término propuesto por los japoneses: "glocalización"<sup>12</sup>, esto es que los procesos económicos de globalización están

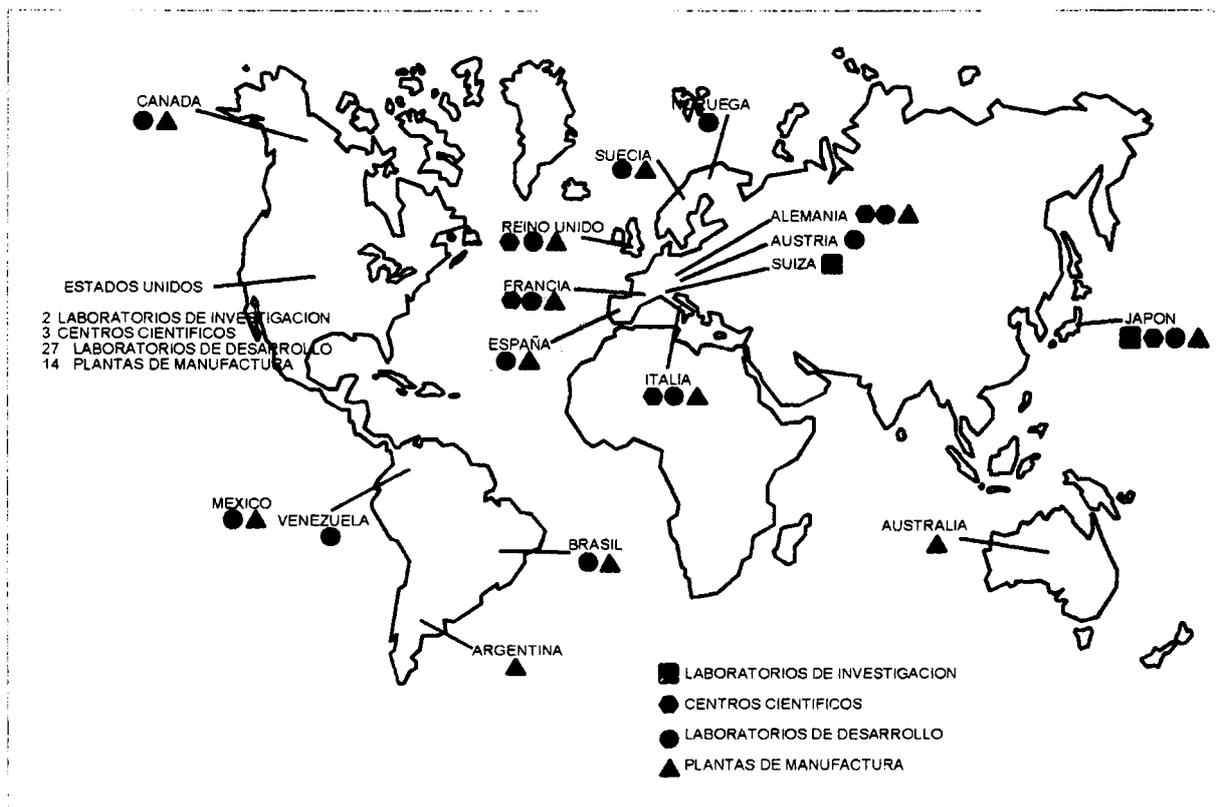


Figura 1. La red IBM.



ocurriendo mediante una profunda reorganización a niveles regional/local, con una expansión intensa de los flujos de información-comunicación y de commodities-servicios entre ciudades y regionales locales.

Las actividades de I+D de las grandes empresas se están convirtiendo crecientemente en conjuntos complejos que articulan configuraciones “in-house” y externas bajo la forma de acuerdos de cooperación, joint ventures, participación en acuerdos de I+D, bi y multilaterales.

Lo que queda claro de este entramado es que más allá de la retórica “menos Estado y más mercado”, las empresas demandan del estado que les cubra la retaguardia, notablemente en los dominios de alto riesgo, en los que otorgan mayores beneficios o en los más prometedores a futuro (Petrella, 1989). En lo espacial, ellas demandan del Estado, por un lado que asuma los costos de la infraestructura de base: I+D de alto riesgo; formación terciaria, cuaternaria y profesional; difusión de la información C y T; aspectos todos éstos que configuran redes espaciales más o menos formalizadas. Y por otro lado, que garantice a las empresas nacionales una base estable “protegida” y acceso privilegiado al mercado interno a través de los mercados públicos: defensa, telecomunicaciones, salud, transporte, educación, servicios y en algunos casos informática. Ello implica consecuencias espaciales casi obvias.

En cambio las empresas aseguran al Estado el mantenerse competitivas en los mercados mundiales y, a través de la innovación, contribuir a la independencia tecnológica y a la generación de riqueza y empleo.

¿Cómo se va configurando el cuadro de conjunto? Algunas tendencias ya visibles son las siguientes:

- i. La independencia nacional se traduce en bienestar económico dependiente del ordenamiento de las tecnologías;
- ii. El Estado es cada vez más dependiente de la innovación tecnológica y del ordenamiento de los mercados mundiales que realizan las empresas;
- iii. Está en juego la legitimidad política y social de los Estados, función de su capacidad de desarrollo continuado. De allí las políticas de movilización de recursos en torno de las empresas “campeonas”, las mejores nacionales en términos de mercados mundiales. Esto resulta de una transferencia masiva de recursos colectivos públicos a la esfera privada, sobre todo multinacional, y resultan zonas inteligentes, tradicionales y oscuras del territorio, según las movilizaciones regionales-nacionales. El espacio expresa en términos de transacción relativa la naturaleza de lo que Petrella denomina “nueva alianza”: las empresas dependiendo de los Estados locales para enfrentar la globalización y los Estados dependiendo de las empresas para asegurar su continuidad y legitimidad “locales”;
- iv. La empresa adquiere gradualmente legitimidad histórica y un papel social, ocupando antiguos espacios del Estado. Planifica su acción económica-espacial-ambiental a corto, mediano y largo plazo, mientras el Estado gestiona en corto plazo o en tiempo real;
- v. El mercado nacional pierde progresivamente sus características concurrenciales en la medida que es ocupado -con el sostén del Estado- por empresas “monopolísticas” del país. Como señalaba Petrella en 1989, y es cada día más evidente, “el mercado mundial no es muy concurrencial en la medida que está organizado cada vez más por ‘redes oligopólicas mundiales’ tendientes a generar fenómenos de cartelización”. Y las redes espaciales nacionales de más en más se van convirtiendo en subtotalidades de un sistema complejo mayor<sup>13</sup>, que genera creciente disociación entre el poder económico y el político. Las redes se localizan preferentemente en ciudades y ciudades-regiones que se convierten en espacios relevantes de la reindustrialización y reorganización. Las ciudades y ciudades-regiones líderes incrementan su papel en la nueva reconstrucción de las sociedades urbanas con su cohesión y falta de cohesión según los casos;
- vi. A medida que las empresas se mundializan, pierden identidad en el medio de las mallas

de redes de empresas, alianzas y mercados. En ese proceso los objetivos realistas de supervivencia-expansión, tienen que ver con su poder de decisión y el acceso y control sobre los recursos materiales e inmateriales críticos, mediatizados por una gestión y planificación eficientes;

- vii. De hecho la empresa privatiza e internacionaliza el papel social del Estado. Las consecuencias globalizadas son el conjunto de confrontaciones y acuerdos entre las empresas consolidadas-país. Las consecuencias espaciales no son el reparto "ordenado" del colonialismo y del imperialismo. Ahora se trata de una malla sometida a fases ordenadas y caóticas, lineales y no lineales, predecibles y no. Pero la malla no es homogénea: la mayor parte de las áreas luminosas se localizan en los países de la tríada y la mayor parte de las áreas oscuras en el mundo excluido.

Obviamente la globalización está produciendo a nivel planetario otros fenómenos que están siendo estudiados y difundidos pero cuya relación con los antes descriptos está aún en el plano descriptivo: crisis ambiental, relación desarrollo-ambiente, desocupación-pobreza-enfermedad. Ante ellas las políticas y garantías de los Estados son absolutamente insuficientes. También debe darse cuenta del conglomerado nebuloso de organizaciones que están intentando reaccionar frente a la avalancha de megaprosesos, en especial las no-gubernamentales que fueron las primeras.

## SITUACION EN LOS PAISES FUERA DE LA TRIADA

Hasta no hace mucho se podía describir la situación de estos países como el negativo de lo que ocurría en el mundo desarrollado.

Pero el proceso de globalización ha reestructurado el espacio planetario de tal manera que ya se pueden localizar áreas luminosas fuera de la tríada. Esto ocurre fundamentalmente en torno de los grandes conglomerados empresarios que tienen base en países en desarrollo y han alcanzado competitividad mundial.

Cada uno de los conglomerados, creados con la protección del estado de bienestar o desarrollados explosivamente con el proceso de liberalización y privatización, se entiende en el territorio en redes estructuradas según ramas productivas o de servicios. Habiendo adquirido, en los sectores de punta, tecnología al nivel de la frontera mundial, encaran en la actualidad procesos de reorganización administrativa, de planificación y esbozos de generación endógena de tecnología, centrada sobre todo en cambios menores de proceso y organizacionales. Estos conglomerados están dictando buena parte de los contenidos reales de los acuerdos que configuran y enmarcan las estructuras regionales y subregionales. Tal es el caso del Mercosur.

Las consecuencias territoriales recién se están vislumbrando. Por un lado enfrentan problemas de infraestructura endeble y casi obsoleta, y por el otro funcionan como enclaves y precintos territoriales relativamente herméticos.

Desde el punto de vista empresario funcionan con una lógica y dinámica semejantes a las de las empresas de la tríada que han sido sus modelos de crecimiento, especialmente en la nueva alianza empresa-estado. El caso de los "tigres asiáticos" es un ejemplo paradigmático.

Sin embargo, Jean-Jacques Salomon en un interesante y discutido artículo<sup>14</sup> dice que en el Tercer Mundo el desarrollo no es sólo un viaje entre tradición y modernidad, sino una carrera entre líderes y perdedores.

En esa competencia las tipologías de capacidades en C y T no estáticas han sido propuestas en un estudio de la UNESCO de 1991<sup>15</sup>:

1. La de los países industrializados;
2. La de aquellos que tienen base de C y T;
3. La de los que tienen elementos fundamentales de la base y
4. La de los que no tienen base.

En todos los casos -exceptuando a los que no tienen base- la I+D de nuestros países posee algunas de las siguientes características:

- i. La investigación básica, experimental y aplicada se realiza en forma concentrada: en

- el ámbito oficial (institutos estatales y universidades) por un lado y los grandes centros urbanos por el otro;
- ii. El desarrollo tecnológico está centrado principalmente en los cambios menores y conexo a las empresas privadas grandes o intermedias;
- iii. Existe un fuerte atraso en la formación de recursos humanos: las universidades encaran preponderantemente la formación profesionalista liberal; los posgrados se concentran en las ciencias duras y en las áreas metropolitanas;
- iv. En general la investigación tiende a desarrollarse más intensamente en las ciencias duras y nuevas tecnologías, con retraso de las ciencias sociales, las ingenierías y las ciencias territoriales;
- v. Algunos pocos de estos países tienen la infraestructura necesaria en recursos humanos, físicos y financieros para contribuir no marginalmente al progreso científico. Según Salomon en ellos se entiende la ciencia según los criterios de la "comunidad científica internacional", y los tópicos y objetivos están definidos de hecho por las universidades y los laboratorios privados de los países industrializados;
- vi. A continuación, Salomon pega fuerte afirmando que el tropismo hacia la ciencia internacional conduce a dos excesos: primero, mucha investigación dirigida a tópicos que están lejos de encarar los problemas más urgentes y segundo, muchos científicos más distraídos que interesados en resolver esos problemas. Más personal altamente calificado que los recursos y facilidades disponibles y menos técnicos y administradores que los que las necesidades de la sociedad demandan;
- vii. Salomon finaliza diciendo que no se ha insistido lo suficiente en la selección de prioridades para sintonizar las nuevas tecnologías con las necesidades y condicionantes nacionales, y agrega que por lejos son bien conocidas: producción y distribución de alimentos, sanidad y salud para la crisis urbana, administración de residuos y control ambiental.
- El trabajo de Salomón puede ser criticado -y de hecho lo ha sido- por su visión condicionada y sus pinceladas cuasi darwinianas. Pero tiene una virtud innegable: nos coloca en las narices una agenda de temas. En el estado actual del proyecto se articulan cuatro interrogantes:
1. ¿Qué aspectos necesitamos estudiar para una articulación no pasiva en la globalización?
  2. ¿Cuáles son las estrategias de C y T pertinentes y posibles en nuestros países?
  3. ¿Hemos evaluado rigurosamente la trayectoria de las disciplinas del espacio en las dos últimas décadas?
  4. ¿Cuáles son los escenarios alternativos respecto de los fragmentos modernizados, tradicionales y oscuros, partes de la naturaleza de la globalización periférica?
- Las respuestas no pueden ser individuales, ni de grupo. Las estamos construyendo todos los días y las debemos discutir en cada encuentro. Nuestra simple contribución es presentar las preguntas.

## REFERENCIAS

1. Insostenible por dos causas: a. Uso irracional de recursos críticos no renovables y b. Graves daños ambientales localizados y de repercusión planetaria.
2. Según la concepción de Milton Santos, "El medio técnico-científico: Aceleración contemporánea y espacio mundializado", IV Encuentro de Geógrafos de América Latina, Mérida, 1993.

3. Oscar Varsavsky. "Ciencia, tecnología y cambio social", Comentario, n° 75, Buenos Aires, nov-dic 1970.
4. Adolfo Dorfman, "La industria argentina y los futuros derroteros posibles para su desarrollo", en: Naúm Minsburg y Héctor Valle (coord.) "La Argentina hoy: crisis del modelo", Ed. Letra Buena, Buenos Aires, 1995.
5. Denominación adoptada por diversos autores para los tres grandes bloques: Estados Unidos, Japón y la Comunidad Europea.
6. FAST, "Prospective Dossier 2. The globalisation of technology and economy: implications and consequences for the scientific and technology policy of the European Community", FAST DP2-02, Brussels, 1990.
7. Riccardo Petrella, "La mondialisation de la technologie et de l'économie. Une (hypo)these prospective", Futuribles n° 135, setiembre 1989.
8. J.M. Mucchielli. "Les firmes multinationales. Mutations et perspectives", Economía, Paris, 1985.
9. Autonomía tecnológica nacional se refiere principalmente al I+D y al diseño mientras que la producción de partes se convierte en un ensamblaje multinacional.
10. Riccardo Petrella, "Three analyses of globalisation of technology and economy", FAST, Bruselas, 1990.
11. Charles du Granrut. "La mondialisation de l'économie: elements de synthese", FAST, FOP 223, Bruselas, 1990.
12. Riccardo Petrella, "A new world in the making", en "The European Community and the globalisation of technology and the economy", Commission of the European Communities, Report EUR 15150 EN, Luxembourg, 1994.
13. En el sentido de un vasto territorio entre el orden y el caos, según -entre otros autores- Heinz R. Pagels, "Los sueños de la razón", Gedisa, Barcelona, 1991.
14. Jean-Jacques Salomon, "Technology, Policy-Making, Development", Conferencia en el Instituto de Estudios Avanzados, Universidad de São Paulo, 17 de octubre 1991.
15. UNESCO, "Science and Technology in Developing Countries: Strategies for the 90's", International Council for Science Policy Studies, Paris, 1991.

# ESTUDIO AMBIENTAL HÁBITAT - HOMBRE - MEDIO Caso Berisso

V. Schaposnik\*, G. Martínez, C. Giusso  
A. Ulacia, A. López, C. Carasatorre\*\*  
C. Di Candilo, M. Di Lorenzo, C. Vita\*\*\*

*"Diseñar a partir de reconocer la interacción  
entre el hombre y su medio".*  
A. Rapoport.

---

**-Los seres humanos dan forma a su Medio Ambiente**

**-El Medio Ambiente afecta al Hombre**

**-La interacción es bidireccional**

Milton Santos, en "Espacio y Método", afirma que es a partir de ciertas variables localizadas, que un espacio se define y adquiere especificidad de LUGAR, y lo hace por el impacto funcional del medio ecológico, de las instituciones que crean normas, órdenes; de las infraestructuras expresión material y local del trabajo humano, al fin, de los hombres que son capaces de transformarlo.

Hegel, en "Philosophy of nature", define al LUGAR, "como tiempo depositado en el espacio", lo cual sirve, según Muntañola Thornberg, "Topos y Logos", para comprender la medida de las diferencias entre una apropiación del espacio y una apropiación de lugares.

La gente, impronta los lugares a través de la apropiación que el lugar propicia o no. Igual, al usarlos se apropia.

Es algo así como un equilibrio entre accesibilidad formal y funcional de un lugar, y un sentido de pertenencia que se desarrolla en el usuario, que termina improntando el lugar.

Actividades sin espacio, no pueden ocurrir; pero espacio sin actividades, tampoco sirve.

El detonante es la gente; la arquitectura sola no sería capaz de producir apropiación, que cuando es conjunta pasa a ser actividad colectiva.

Concluyendo: si bien podemos hablar de Espacio y no de Lugar cuando nos referimos a la configuración espacial -que promueve o no el encuentro y la posible permanencia de los encontrados-, al haber "anidamiento" del grupo en dicho espacio e iniciarse la actividad colectiva, el Espacio se transforma en Lugar y pasa a ser el LUGAR DEL HOMBRE.

Al preguntarnos qué criterios adoptar ante el diseño arquitectónico y urbano a partir de esta interacción Hombre-Medio y pretender descubrir los mecanismos que los enlazan en una relación biunívoca, surge nuestra Hipótesis de trabajo.

La producción de la síntesis sistémica de una situación ambiental, emergente del encare del proceso de interacción entre Medio Ambiente Construido - participación Humana-Social, proveerá la herramienta conducente al diagnóstico y recomendación.

Valores rescatables de ambos aspectos marcarán la misma, que contará con alto grado de predictibilidad. Su campo de acción: el Lugar Social.

### **La Metodología de Análisis-Diagnóstico:**

S.G. (Sistema de Grillas) es el instrumento generalizador, abarcatorio de Factores que barren un enclave ambiental, desde su organización espacial, procesos de agrupación o tabicamiento, símbolos, usos, costumbres, estructuras de comportamiento, señales, con la pretensión de llegar a ese grado de predictibilidad mencionado (Juego de Variables y Constantes y su expresión en el Espacio).

Aclaración: el Sistema de Grillas se completa con la entrevista al habitante.

### **Factores:**

- ✓ Desde el Hombre: Biológicos - Sociales - Culturales (habitantes-investigadores).
- ✓ Desde la Arquitectura: Morfológicos - Semióticos - Paisajístico-culturales (investigadores).
- ✓ Vinculantes Hombre-Arquitectura: Proxémicos - Económicos - Semióticos (investigadores).

- ✓ Desde el Medio: Paisajístico-Naturales - Climáticos - Geográficos (investigadores).

Si declaramos que este trabajo apunta al mejoramiento del Ambiente Construido y por ende a la Calidad de Vida de una comunidad: Berisso (Prov. de Buenos Aires), hablamos de CALIDAD AMBIENTAL que significará que el medio se ajuste al estilo cognitivo y a las reglas socioculturales con una organización espacio-temporal clara, fácil, con una codificación sencilla y una identificación social bien expresada.

Las decisiones de recomendación que se apoyen en esta evaluación-comprobación, valorarán lo ya diseñado.

### **Plan de Trabajo -dos años- con las siguientes etapas:**

**Etapla 1 - Preevaluación:** evaluación intuitiva, primera convivencia con el ambiente y su percepción espontánea. Influencia de la expectativa espacial del proyecto.

- a- Primer reconocimiento P.P.P. (Plano Patrón Primario).
- b- Predeterminación de A.Sub - A.T. (Areas-10- Sub-Areas-45 - Testigo). Las Sub-A.T. se relacionarán en base a similitudes y/o diferencias que los distintos grupos y lugares proporcionan. Darán la estructura del todo.

### **Etapla 2 - Adecuación Metodológica.**

- a- Aplicación del S.G. a una Sub-A.T.- P.P. (Prueba Piloto).
- b- Resultado de P.P. .
  - El S.G. se adapta al caso Berisso.
  - El S.G. puede ser repetido en todas las Sub-A.T.

- Conclusiones de la Sub-A.T. 4d (se presenta su localización).
- Desarrollo del programa gráfico-comunicacional (informática). E.P. (Escultura Pulsante).<sup>1</sup>

**Etapas 3 - Aplicación del S.G. a todas las Sub-A.T..**

**Etapas 4 - Conclusiones primarias- vinculantes - finales. Recomendaciones.**

**Etapas 5 - Inferencias teórico- conceptuales.**

**Primeros resultados de la P.P. en Sub-A.T. 4d.**

Su selección: área interna, no cercana a límites afectantes: (el paisaje natural -se desteje el tejido urbano-, la traza vehicular comercial - complejidad de situación urbana-). Se cuenta con grillas, valores y datos ya completados, conducentes a conclusiones parciales de la Sub-A.T. 4d., que se presentan a título meramente informativo ya que sólo tendrán significación en el futuro cruzamiento con las restantes Sub-A.T.

**Factores:** Biológicos - Sociales - Culturales - Proxémicos. Se obtuvieron los datos a partir de dos escalas:

- La Muestra -selección de 5 casos- (datos precisos y subjetivos -entrevistados-, datos subjetivos -entrevistador).
- La Sub-A.T. (datos provenientes de la Muestra, más datos subjetivos-estimativos -observador-entrevistador).
- Contenidos de análisis: público - privado.

Familia. Nuclear y Extensa en igual proporción. Presencia dominante de niños y viejos en espacio social.

- Apropiación Prevista, por fuerte Infraestructura Social (Plaza - Escuela - Clínica - feria -

comercios).

- Movilidad simultánea (se apoya en datos anteriores).
- Parentesco en área y marca inmigratoria transgeneracional (actual dominante nativa), promueven contactos-vínculos de Persona c/ Persona y Persona c/ Espacio (Rasgos Proxémicos).

**Factores:** Morfológicos - Semióticos - Proxémicos - Paisajísticos - Económicos.

- Llenos y Vacíos espaciales, Públicos y Privados.

Llenos desde la expresión externa de la estructura interna de lo Privado: Textura Espacial. Pantalla, perfil parejo y bajo. Buen estado de mantenimiento (en lo anterior inciden factores económicos y geográfico-geológicos).

- Llenos y Vacíos (calles-plaza), escala genérica media. Formas claras reveladoras del uso (Semiótica). Nombres con fuerte connotación local, nacional, universal (Lingüística).
- Vínculos Objeto c/ Objeto, clara respuesta a una traza urbana de construcciones entre medianeras (Rasgos Proxémicos).
- Espacios sociópetos (focos sociales), sociófugos, zonas restantes (Rasgos Proxémicos semifijos).
- Equipamiento urbano apto para favorecer la Apropiación Prevista, fuerte.
- Paisaje cultural de carácter urbano, con clara legibilidad espacial y diversidad de secuencias visuales.

**Resultados de P.P. -mapeo de realidad-, se cruzan con antecedentes histórico-sociales:**

- Hay continuidad en el tiempo desde lo espacial -coherencia-.
- Hay diferencias desde el Hombre -cortes-.
- Transformaciones precipitadas se aquietan.

- Foco industrial fluctuante, casi nulo.
- Trabajo, pasa de ser Centro a ser Eje.
- Inmigración, pasa de dato objetivo a subjetivo. Memoria colectiva fuerte- .
- El lugar no recomendado geográficamente, es recomendable para el habitante actual. (lo rescata a partir de valores objetivos y subjetivos).

Estos resultados obtenidos hasta el momento se cruzarán con los de las restantes Sub-A.T. para arribar a las conclusiones finales.

*Estado de avance.*

Trabajo en realización.

## REFERENCIAS

### 1. **Escultura Pulsante:**

Tema cuyo desarrollo aportará a la parte comunicacional de la investigación. Apunta a presentar los datos medioambientales obtenidos, fuera de la forma habitual de gráficos y números, para hacer este complejo fenómeno visible y perceptible. Graficamos a partir del P.P.P. definido por dos coordenadas, cargado en una tercer variable -coordenada vertical-, con los datos de las Grillas (S.G.). Resultarán graficaciones totalizadoras: graficación espacial. Aparece la tercera dimensión (de ahí el nombre de Escultura) y la misma "pulsa" y varía según los datos de carga.

Se entra a la Escultura , como en un espacio de relaciones interactivas entre medioambiente y comunidad, grupo, gente.

La visión totalizadora permite a posteriori, un análisis comparativo, a partir de gráficos por secciones a lo largo de líneas de corte, significativas.

## HIGIENISMO Y SECTORES POPULARES EN LA PLATA. 1882-1910

Gustavo Vallejo\*

*La gestación de La Plata se vio fuertemente influenciada por las prescripciones lanzadas por la higiene pública para evitar la propagación de las enfermedades contagiosas. El mismo devenir de la ciudad, estuvo ligado a la evolución que experimentó esa nueva ciencia urbana del siglo XIX, que tras la consolidación de la "teoría de los gérmenes" tendió a ir trasladando de la aireación de los espacios al contacto con el agua, el principal medio para garantizar la salubridad en los centros urbanos. Como consecuencia de la incidencia en la conciencia colectiva de este proceso, se fue instalando en las ciudades del mundo occidental, tal como se pone particularmente de manifiesto en La Plata, el baño como un nuevo hábito moderno.*

"Entre las causas de la enfermedad, de la miseria y de la muerte que nos rodean, existe una a la cual considero racional conceder una gran importancia y es la de las condiciones higiénicas deplorables en que la mayor parte de los hombres están situados"<sup>1</sup>. Así comenzaba su discurso en el Congreso Internacional de Higiene de Brighton el Doctor Sarrasin, destacado científico francés que tras recibir la noticia de que era el único heredero de una gran fortuna, exponía la propuesta de destinarla a la construcción de France Ville, "la ciudad del bienestar y la salud"<sup>2</sup>. La solución a los graves problemas provocado por las aglomeraciones urbanas, para Sarrasin, se hallaba entonces en "el mas poderoso método de persuasión: el ejemplo", razón por la cual se preguntaba: "por qué no reunimos todas las energías de nuestra imaginación para trazar el plano de una ciudad modelo, sobre bases rigurosamente científicas?"<sup>3</sup>.

Esta "ciudad modelo", que habría de ser levantada en el territorio americano sobre una extensa llanura des poblada, seguiría una "traza regular" con calles numeradas, cruzadas en ángulo recto y de las que se diferenciarían Avenidas mas anchas cada medio kilómetro, todas arboladas y con jardines públicos en sus intersecciones.

La imaginación de Verne excediendo el marco de la trama de una novela -en este caso *Los*

*quinientos millones de la Begún* (1879)- tendría, como en muchas otras oportunidades, ribetes altamente anticipatorios. Siguiendo similares prescripciones higienistas, La Plata nació en 1882, precisamente como una "ciudad modelo" con la que, como se decía entonces, "Dardo Rocha se propuso realizar la utopía científica de Julio Verne"<sup>4</sup>.

De ese modo, a partir de la idea de planificar totalmente una ciudad que como France Ville atendiera rigurosamente las recomendaciones de la higiene pública, la Generación del '80 hacía emerger a La Plata como una "utopía científica" en medio de la llanura pampeana. Así y a diferencia de las dificultades que simultáneamente en su proceso de modernización, la Buenos Aires de Torcuato de Alvear tenía para poder adecuar su vieja planta urbana a los requerimientos de la higiene pública, La Plata nació con escasas preexistencias naturales o culturales que pudieran condicionar la incorporación en su trazado de las principales prescripciones de Sarrasin en su no tan ficcional discurso: con Sarrasin, Verne aludía a Benjamin Ward Richardson, autor de *Hygeia*, ciudad ideal basada en un teórico esquema higienista que fue presentado precisamente en el Congreso científico de Brighton de 1875.

La higiene ya había dejado de ser sólo el adjetivo que calificaba la salud (en griego *hygeinos* significa lo que es sano), y con los

\* Arquitecto, Investigador UI N°7, IDEHAB. Becario UNLP. CAEHCAU UBA.

nuevos alcances que en el siglo XIX se le dio a ese término, se consolidó como un nuevo saber ocupado del conjunto de dispositivos y conocimientos que favorecían su mantenimiento<sup>5</sup>. La higiene adoptó entonces el status de ciencia independizada de la Medicina y por basarse en la detección de causas de enfermedades para la prevención y mejoramiento de la salubridad en las ciudades fue teniendo una creciente injerencia en los estudios urbanos.

Razones de higiene como las que se exponían en la novela de Verne, eran las que prefiguraron la primera propuesta de Burgos<sup>6</sup> que poseía importantes similitudes con lo que sería el trazado definitivo de La Plata. Burgos recomendaba la adopción del "sistema de calles rectas y perpendiculares unas a otras, pues cualquiera otra traza" además de ofrecer serias dificultades a la subdivisión del terreno y al tránsito, "no permitiría la fácil ventilación que es el fundamento de la salubridad de las ciudades"<sup>7</sup>.

Las mismas modificaciones que se hicieron luego a la indiferenciada cuadrícula de las propuestas que en base al trazado de Burgos realizó el Departamento de Ingenieros, tendieron a enfatizar la atención a las prescripciones de la higiene pública al decidirse por "conveniencia higiénica aumentar el número de calles en la parte central donde la mayor densidad de población lo hace necesario"<sup>8</sup>.

Pero más allá de las características adoptadas en su traza definitiva, el mismo devenir de La Plata, puso en evidencia que el problema de la higiene pública, no se agotaba en un trazado urbano que facilitara la "aireación" de la ciudad, sino que formaba parte de un amplio proyecto doméstico que, planteando una nueva relación -tanto de la ciudad como de los cuerpos- con el agua, se dirigió hacia la transformación de los tradicionales modos de habitar. Y en sus primeros años puede seguirse la estrategia de un proyecto que, luego de incidir decisivamente en la configuración física de la ciudad, esto es la definición de los amplios espacios públicos -calles, bulevares, plazas y parques-; se propuso insertarse en el espacio privado -la casa- y más aún en el espacio íntimo -los cuerpos-, prescribiendo normas de higiene personal destinadas a preservar el bien común. Lo público y lo privado, lo colectivo y lo individual, se van articulando a través de un discurso que se esforzaba en demostrar la incidencia en el

bienestar general, que tenían las prácticas relacionadas con la higiene privada e íntima.

Como en la utopía de Julio Verne, la primera fase del proyecto higienista se había cumplido con el diseño y la fundación de La Plata. A partir de ahí aparecían nuevas necesidades en sus habitantes que los obligaban a estar especialmente preparados para combatir a un enemigo invisible que se escondía en la suciedad. Comenzaba un lento pero muy efectivo proceso arrastrado por la prédica higienista, que daría como resultado la incorporación de la limpieza corporal en forma periódica a los modos de habitar de los distintos sectores sociales. Fue instalado así el baño como un hábito generador de programas que tuvieron un largo deambular por el espacio público, antes de quedar definitivamente incorporados a la arquitectura doméstica.

### **La Higiene y la arquitectura doméstica**

En el último tramo del siglo XIX, se intensificaron, las acciones que permitirían conseguir la universal consagración de la limpieza corporal como un valor social, instalando la idea de que era el baño un hábito necesario para el mantenimiento de la salud y de un nuevo "orden" social.

Siguiendo un largo proceso, la generalizada aceptación de la limpieza corporal, estuvo también ligada en ciudades como La Plata, a la manera en pudo sortearse el problema que durante años creó la ausencia de cuartos de baños en la mayoría de las viviendas. Una ausencia que era representativa de códigos de comportamiento y formas de sociabilidad de un "orden" que podemos llamar "pre-moderno".

Antes de que se conociera la moderna noción de "baño-habitación", que pasó a reunir en un mismo espacio las funciones de aseo y deyección<sup>9</sup>, hasta la década de 1920, la arquitectura doméstica prácticamente no vio alterada la separación entre el cuarto de baño en el que sólo se cumplían las primeras funciones y la letrina o *water closet* destinada a las segundas. Pero de esos dos programas, sólo este último, que resolvía las necesidades sanitarias básicas, aparecía únicamente como imprescindible en la vivienda de los distintos sectores sociales.

La más difundida forma de habitación en los primeros años de La Plata, tuvo lugar en construcciones de madera entre las que se

hallaban las primeras cincuenta casillas importadas de los Estados Unidos por el Gobierno Provincial, para facilitar la radicación de los empleados públicos. Los servicios que debieron ser agregados a estas amplias viviendas quedaron resumidos a la realización de letrinas con sus respectivos pozos negros. Como ellas la totalidad o cuanto menos la mayoría de las restantes casillas importadas -no menos de cien- y las muchas más que en base a ese modelo fueron realizadas por empresas de Buenos Aires o construidas con madera provista por corralones locales, constituyendo para fines de 1885 más de la mitad del total de viviendas existentes en La Plata, mantenían similares organizaciones funcionales que no incluían el cuarto de baño.

Fuera del casco urbano, en Tolosa poco después de la fundación de La Plata, se levantaron las primeras viviendas del barrio de las Mil Casas. Sus doscientas dieciséis "casas chorizo" en reducidos terrenos de 7 por 18 metros, repetían una habitual configuración tipológica definida por una serie de habitaciones corridas y servidas por un *water closet* ubicado en el final de la *enfilade*.

"Casas chorizo" similares también proliferaron en el centro de la ciudad, utilizándose ese mismo esquema aunque ampliado, incluso para la construcción de viviendas más confortables. Un ejemplo de ello es la vivienda particular de Dardo Rocha, proyectada por el ingeniero Pedro Benoit en 1885. Allí el fundador de La Plata se instaló después de que alquilara en un breve lapso dos casillas de madera norteamericanas, y antes de que finalmente se radicara en su nuevo palacio de Capital Federal realizado por el arq. Viglione.

La vivienda de Rocha ubicada frente a la plaza principal -en 50 entre 13 y 14-, junto a la cual hizo construir otra destinada desde un principio al alquiler, conformaba dos casas -la "grande" y la "chica"- con entradas independientes pero con un homogéneo desarrollo de 60 metros de frente hacia donde se volcaban las sucesivas habitaciones principales. Estas amplias viviendas tampoco poseían baño, reduciéndose sus servicios sanitarios a "pozos sumideros" y dos letrinas alejadas de las zonas de uso más frecuente.

También Adolfo Lascano, quien fuera Intendente de La Plata entre 1900 y 1901, construyó "casas chorizo" para ser alquiladas, como la que se hallaba en 47 entre 10 y 11. Más modesta que las de Rocha, esta vivienda es representativa de las características de la

construcción media que progresivamente iba tendiendo a reemplazar a las primeras casillas de madera que habían prevalecido en el centro de La Plata. Excepto por las mayores dimensiones del terreno -9 por 40 metros-, sus características tampoco diferían mayormente de las unidades de las "Mil Casas" de Tolosa. Al igual que aquellas sólo poseía un *water closet* pero en este caso y como sucedía habitualmente en las viviendas desarrolladas en terrenos más amplios, no conformaba la última habitación de la tradicional *enfilade* sino que junto a la cocina, estaba totalmente separado de la casa y recostado sobre la medianera posterior. Esta configuración que incluso se repetía en las primeras "casas de renta" en altura realizadas en La Plata, daba cuenta de la necesidad de alejar los servicios de las habitaciones principales, aunque para ello debiera crearse una extensa circulación exterior, como única forma de evitar la propagación de olores de la cocina y especialmente de las "nauseabundas" letrinas, antes de que los sifones hidráulicos cumplieran esa función evitando el contacto entre las cañerías que desagotaban aguas servidas y la atmósfera interna de la casa <sup>10</sup>.

Pero fundamentalmente, el intenso crecimiento demográfico, impulsó como principal respuesta de la iniciativa privada dirigida a los sectores populares, la creación en gran número de Casas de Inquilinato o Conventillos. En estas habitaciones colectivas, en muchos casos improvisadas en casillas de madera, los inquilinos compartían los servicios sanitarios, en una relación que impedía, en el caso de disponerse de un mínimo espacio para tomar baños, que pudiera allí ser efectuada por todos una sistemática práctica de higiene personal.

Las casas suntuosas también acusaban la ausencia de baños. En 1889 en *El Día* se ofrecía en venta una "espléndida casa" de "altos y bajo con dieciocho piezas" en 47 entre 12 y 13. La casa poseía: "una gran sala, dos zaguanes, tres dormitorios, un comedor, cuatro piezas más, cocina y *water closet*"<sup>11</sup>; en una larga lista de habitaciones que no incluía un cuarto de baño.

De este modo la ausencia de baños en la mayor parte de las viviendas, demostraba que a fines de siglo pasado, el aseo total no podía constituir una práctica habitual, quedando resumida, en el mejor de los casos al eventual lavado en bañeras transportables sin conexiones de provisión y

desagüe que podía disponerse en un sector no definido de su vivienda. Comenzaba su desarrollo un proceso que Giedion calificó como "de lo nómada a lo estable", y que partiendo de esa movilidad que tenían los primeros sanitarios llegaría a la definición de un espacio en la vivienda para alojar a artefactos fijos: el cuarto de baño.

### **De la limpieza de lo visible al lavado total**

La más corriente forma de limpieza, consistía en abluciones parciales realizadas con jarras y aguamaniles que se disponían en un lavatorio o tocador dentro del dormitorio. Con ellas, la limpieza tardaría algunos años antes de dejar de limitarse a las partes visibles, principalmente el rostro y las manos, para extenderse al resto del cuerpo.

Durante mucho tiempo el lavado tuvo en la vista "el indicio más intuitivo", el que convencía de un modo más natural, de la conveniencia de mantenerse limpio por razones de apariencias hasta donde podía llegar la mirada de los demás. En una limpieza subordinada a las apariencias, se basaron costumbres que resumían el lavado al cambio periódico de ropas, por ser las que se exponían a la vista mientras el cuerpo oculto tras ellas quedaba desaseado.

Poco a poco se fue estableciendo como necesidad una más profunda limpieza, aún sin que ello redundara en una redefinición de los espacios. Larraín Bravo explicaba que "la gente decente" acostumbraba a realizar abluciones más amplias, llamadas "lociones de limpieza", que llegaban a partes ocultas del cuerpo: no sólo la cara, sino también "el pecho, los brazos, los órganos genitales y la cavidad axilar". Consistían en el lavado con una esponja empapada con agua fría por las mañanas antes de vestirse, como se usaba en Inglaterra con el nombre de *tub*<sup>12</sup>.

Esta consideración de la limpieza como un problema de "decencia" manifestaba los intentos de llegar por medio de la moral hasta donde no lo hacía la preocupación por las apariencias, esto es hasta las partes no visibles del cuerpo. En su articulación con la moral, la prédica higienista halló un buen aliado en su lucha contra las abundantes enfermedades contagiosas de las aglomeraciones urbanas. En "la caza del microbio" fueron útiles tanto los argumentos fisiológicos como los morales que consolidaron la

idea de que estar limpio es proteger y fortalecer el cuerpo, como así también la colectividad.

### **Las casas de baño**

El hecho de que la difusión del discurso higienista y junto a él, la progresiva consolidación del baño como un nuevo hábito social se fueron produciendo antes aún de que, como veíamos, la mayoría de las viviendas incorporaran los artefactos que facilitarían el desarrollo de una más profunda y sistemática higiene personal, provocó el traslado al espacio público de aquellas prácticas de limpieza que no podían ser llevadas a cabo dentro del espacio privado.

Convertida en una gran necesidad urbana moderna, el lavado total del cuerpo -en reemplazo de las abluciones parciales- tuvo en las casas de baño, a establecimientos destinados a atender esas demandas. En ese sentido como los mercados, los mataderos, escuelas u hospitales; la casa de baño -mucho menos conocidas hoy que aquellos otros-, fue uno de los programas de la modernidad, y como tuvo su mayor desarrollo a partir de las necesidades creadas por las grandes concentraciones urbanas de la sociedad industrial.

Desde principios del siglo XIX París tuvo sus casas de baño, y como una variedad de este servicio público, surgieron en 1820 los baños a domicilio que muy pocos podían pagar. Promediando el siglo pasado, la vivienda no había tenido grandes modificaciones y ante la ausencia del cuarto de baño la regla seguía siendo tomar un baño en un establecimiento público o alquilarlo a domicilio<sup>13</sup>.

En consonancia con lo que ocurría en el viejo mundo, también en nuestro país en la Buenos Aires post-revolucionaria, existieron propuestas de establecimientos de este tipo. A trabajos dentro de este tema realizados por el arquitecto Pellegrini en torno a 1830, se suman contemporáneos proyectos del virtuoso arquitecto italiano Carlo Zucchi de casas de baño que incluían más de 30 bañeras<sup>14</sup>. Pero fue recién en las últimas décadas del siglo pasado cuando, a partir de las facilidades creadas por la instalación del sistema de aguas corrientes -que La Plata incorporó en el área central en 1885-, las casas de baño cobraron un renovado impulso.

A poco de su fundación, La Plata poseía dos casas de baños y a fines de 1884 se abrieron en otras dos. Una de ellas estaba en 49 entre 4 y 5,

donde ligando estrechamente la limpieza corporal con la salubridad y enunciando sus fines terapéuticos, Calixto Cerri la instaló junto con su "Farmacia Italiana", la tercera abierta en la ciudad. Allí se ofrecían baños de inmersión, tibios y fríos, baños de vapor, de mar, artificiales y medicinales de toda clase, sala de hidroterapia con lluvia y ducha de gran presión<sup>15</sup>. La otra casa de baños, estaba frente a la vieja Estación, en la Casa de Bruny -Hotel ubicado en Diagonal 80 entre 49 y 50-.

Más tarde, Tourte instaló otros dos establecimientos de baño en La Plata, en las que sus servicios se complementaban con actividades sociales y recreativas. El baño, ya era, más que una estricta cuestión de higiene, un divertimento, una práctica placentera que permitía desarrollar la sociabilidad. Ese fue el carácter que tuvieron en Londres, los primeros clubes privados de baños que aparecieron a partir de la década de 1870. Disponían de un *gymnasium* completo con baños de aire caliente y una piscina junto a sus salas<sup>16</sup>. Aún en 1902, un establecimiento de baños con ámbitos sociales, culturales y deportivos, que planteaban una suerte de recreación moderna de las famosas Termas romanas se hallaba entre los temas de los concursos que debían abordar los estudiantes de la paradigmática *Ecole de Beaux Arts* de París, para graduarse como arquitectos.

Una de las casas de baños creadas en La Plata en 1889 fue instalada en 46 entre 10 y 11. La publicidad de la *Ilustración Nacional* la describía como "gran establecimiento de baños, café y billar. Baños de natación con grandes mejoras, agua limpia y fresca. Se muda diariamente. Baños de lluvia en bañaderas, frías y calientes, con habitación reservada, ropa, etc. Baños medicinales de toda clase. Licores finos. Servicio esmerado. Sandwich a toda hora. Tarifa: Por un baño sea de natación o en bañadera con agua fría o caliente o de lluvia 50 cs. Abono de doce 4,50. Medicinales. Por un baño 1 peso. Por doce 10 pesos. La casa permanece abierta en todo tiempo de 5 AM a 10 PM<sup>17</sup>.

La otra casa de baños que perteneció a Tourte, se ubicaba en Diagonal 73 entre 47 y 16 y era publicitada por *El Día* también en 1889: "pileta de 500 m3. Baños fríos y calientes en bañaderas y lluvias. Baños turcos romanos a vapor y duchas y una gran Sala de Gimnasia y Esgrima"<sup>18</sup>.

En relación al baño, convertido en un articulador de novedosas prácticas sociales

urbanas, surgía entonces uno de los primeros espacios para la recreación de La Plata. Inclusive su articulación con funciones deportivas aparecía en clubes como el de Gimnasia y Esgrima La Plata, fundado en 1887 y que en febrero del año siguiente tenía ya "la sala de armas y la sección baños montadas con todo lo necesario"<sup>19</sup>. Para 1890, este aristocrático club de funcionarios, ya contaba con 3.000 socios que pagaban 50 pesos mensuales, a los que se les ofrecía un salón de baños además de "salones donde se aprende gimnasia y esgrima", una cancha de pelota, y confitería<sup>20</sup>.

Las casas de baño como los clubes, aparecían así como lugares para el ocio que complementaban las funciones de la vida doméstica, ofreciendo aquellos servicios que no podían contarse en una vivienda, dentro de los cuales se hallaba el baño, en las distintas variantes en que quisiera ser tomado.

El éxito y la difusión de estos establecimientos, se debía fundamentalmente a la amplia concurrencia de sectores medios y altos de la sociedad, para quienes, además de ser una práctica sanitaria beneficiosa, era un entretenimiento visto también como un signo de exclusividad: el baño, permitía distinguir y diferenciar a los "ricos" que accedían a la limpieza cotidiana, de los "pobres" que vivían en la suciedad.

### La Higiene de los pobres

La diferenciación entre "ricos" y "pobres" por el acceso a la limpieza, fue un tema que no tardó en ser cuestionado por el discurso higienista en su afán de poner el baño al alcance de todos los sectores sociales.

El divertimento, la práctica elitista de los primeros tiempos, se había convertido por razones de higiene pública en un signo de "decencia", una condición de civilidad que necesariamente debía extenderse a toda la sociedad.

Pero debía tenerse en cuenta que si en La Plata las casas de baño resolvían el problema de la higiene corporal de las clases acomodadas, o bien "los ricos", la pregunta que desde esa óptica quedaba latente era "a dónde concurre el pobre que quiere andar limpio?"<sup>21</sup>. "Las casas de baño que existen no están al alcance del pobre, pues ninguno está en condiciones de pagar 50 o 60 centavos en un baño, pues esta suma representa

para él, quizás todo su presupuesto diario para el sostenimiento de la vida<sup>22</sup>.

La mayor parte de los empleados ganaban en La Plata menos de cien pesos, cifra superior incluso a la que percibía normalmente un obrero que en la inestabilidad de sus ocupaciones veía acrecentar sus dificultades económicas. De ese modo esos 50 o 60 centavos de un baño o los 4,50 de un abono de doce baños en el establecimiento de 46 entre 10 y 11, y mucho menos los 50 pesos mensuales que pagaban los socios del Club de Gimnasia y Esgrima, no podían formar parte de las prioridades de gastos de una familia obrera o de modestos empleados, que debían ser dirigidos casi exclusivamente a la alimentación, indumentaria y alquiler de su habitación.

Tampoco existían para los "pobres" otras posibilidades para acceder a la higiene corporal como las que podían experimentarse en las más importantes ciudades. El baño en piscina, una alternativa que las casas de baño de La Plata ya habían incorporado, comenzó a ser utilizado desde 1885 en París, para la higiene de los sectores populares. Además de tratarse de "baños baratos", se consideraba que "nadar es también lavarse", a través de un movimiento físico que combinaba "ejercicio y lavado, activación muscular y limpieza profunda"<sup>23</sup>.

Mucho más presente se tenía el caso de Buenos Aires, donde el baño en el río, y sobre todo antes de que se construyera el Puerto Madero, era una práctica entendida tradicionalmente como alternativa de limpieza corporal. En *Mis memorias*, Lucio V. Mansilla describe el baño en la casa de sus padres como un acontecimiento muy especial: una tina era transportada a uno de los patios, cubierto por un improvisado toldo, y en ella se bañaban sólo los que no iban al río.

Pero La Plata no poseía como París "la más humilde pileta donde pueda sumergirse la gente del pueblo que no dispone de los 50 centavos para penetrar a las casas consagradas a ese objeto"<sup>24</sup>. Ni poseía como Buenos Aires, extensiones naturales de agua de fácil accesibilidad, que permitieran realizar la más sencilla de las prácticas de aseo popular. "La Plata no tiene río, ni siquiera arroyo, pues el del Gato se seca en verano" y el Dique I del puerto además del inconveniente de la distancia ofrecía muchos peligros para quienes no sabían nadar, por lo que estaba prohibido bañarse allí<sup>25</sup>.

De ese modo, sumando estas carencias en el espacio público, a las de la mayoría de las viviendas que no contaban con las comodidades necesarias para que sus habitantes se mantuvieran perfectamente aseados, no podía evitarse que "las dos terceras partes de la población de La Plata [...debieran] contentarse con abluciones más o menos parciales"<sup>26</sup>.

Ya la limpieza de los pobres se había convertido en todo un problema urbano. Con la progresiva preocupación de los higienistas por ir de la limpieza de las calles a la de las habitaciones, y de ellas a la de los cuerpos y las ropas de los menos afortunados, como sucedió en Europa, se fue instalando una verdadera "pastoral de la miseria" en la que la limpieza era impulsada con "la fuerza de exorcismo"<sup>27</sup>.

Bajo esta óptica, comenzaron a buscarse las formas de librar a los pobres de un estado sanitario que resultaba especialmente preocupante en ámbitos como los conventillos, donde permanecían acumulados quienes en su mayoría eran inmigrantes. Allí las condiciones de hacinamiento agravaban problemas sanitarios creados por su falta de limpieza personal que, al aumentar los riesgos de contraer y propagar enfermedades infecto-contagiosas, constituían toda una amenaza para el resto de la comunidad.

Dentro de esta "pastoral de la miseria" que articulaba la limpieza con la burguesa noción de "orden" y "virtud" en un amplio proyecto que iba de los espacios a las costumbres, la higiene de los pobres era un requisito de salubridad colectiva, poniéndose de manifiesto que la "aireación" de la ciudad, aunque mantuviera los reconocidos beneficios que le atribuía la "teoría de los miasmas", no alcanzaba para garantizar todas las exigencias de la higiene pública. Como los conventillos también el Chalet del Gobernador -calle 49 y 115- que, desde que fuera en 1887 convertido en Hotel de Inmigrantes pasando a dar alojamiento temporario a los pasajeros de tercera clase que llegaban desde Europa, fue un espacio que como sus habitantes no dejó de inquietar a quienes se encargaban de mantener la salud pública en La Plata.

Eran esos los ámbitos que más preocupaban a los higienistas, que, si no podían librar a los pobres de la suciedad, frente al peligro de la aparición de epidemias oponían sus intentos por reorganizar los contactos distanciando sus cuerpos y sus espacios de los sectores ya "normalizados"

de la ciudad. Como dice Teyssot, desde el "Ochocientos", este saber fue organizando la ciudad en torno al binomio de lo salubre frente a lo patológico, o de "lo infeccioso y lo sano" junto a otras oposiciones de categorías como "lo puro y lo impuro, lo limpio y lo sucio, pero también lo ejemplar y lo anormal, lo regular y lo irregular"<sup>28</sup>.

El conventillo era decididamente "lo patológico" donde podían verse integrados todos los segundos términos de esas antinomias -lo impuro, lo sucio, lo anormal, lo irregular-, frente a "lo salubre" del área "normal" de la ciudad que debía ser preservada. Comprendida entre las Avenidas 1, 13, 44 y 60, este área central de La Plata estuvo sujeta a reglamentaciones que tendían a impedir la instalación de todo lo que se apartara lo "normal": desde 1885 rigió una Ley que prohibía allí la construcción en madera, en tanto que por una iniciativa de 1891 convertida en ordenanza en 1897 también se prohibió la instalación de Casas de Tolerancia -tal la denominación donde sólo podía ser ejercida la prostitución con un estricto control sanitario de las autoridades-, y asimismo las autoridades permanentemente tendieron a impedir la instalación de conventillos, a través de un sistema en el que los interesados debían inscribirse en un registro esperando que fueran aprobadas entre otras cosas su ubicación, que rara vez alcanzaba a solicitudes para edificar uno en el área central.

En torno a esta antinomia entre "lo patológico" y "lo salubre", se gestaban críticas desde la "normalidad" que eran tanto de índole sanitaria como moral. El peligro moral que era visto en el hacinamiento de los conventillos, obligaba también a ejercer una vigilancia que proporcionaba las normas de control de otros establecimientos marginales, como aquellos vinculados a la prostitución que, por estar muy desarrollada en una ciudad que a raíz de la masiva inmigración externa de jornaleros contratados para sus obras en 1890 tenía una población masculina que doblaba a la femenina, debió ser reglamentada. Por la citada ordenanza de que reglamentó las "Casas de Tolerancia", estas en La Plata pasaron a ser "consideradas como Conventillos a efectos de la higiene y seguridad"<sup>29</sup>.

Las respuestas concentradas en la vigilancia y el control de "lo patológico", no alcanzaban para contrarrestar el avance de epidemias que siguieron a la de difteria que a fines de Febrero de

1889 causó varias muertes "especialmente en Conventillos". *El Día* en aquel momento se quejaba de que al desalojarse estos "termina allí la acción municipal. Qué ha sido de sus habitaciones? Qué de esa gente, sus ropas, sus objetos de uso?"<sup>30</sup>.

En junio y julio de ese año también se produjeron muchas víctimas a causa de neumonía, bronco-neumonía, difteria y crup, atribuidas al estado sanitario en que se hallaban extranjeros instalados en el Hotel de Inmigrantes: "la afluencia de inmigrantes, la mayor parte constituidos en familias con muchos niños, son los que primero sufren estas enfermedades, si no las traen en el vapor en que vinieron. Si a esto agregamos el poco cuidado que se tiene en el Hotel de Inmigración, las malas condiciones en que viven, la absoluta falta de previsión al despacharlas, nos explicamos cómo cada familia de éstas se constituye en foco productor de iguales sufrimientos"<sup>31</sup>.

El discurso higienista insistía en remarcar que las primeras respuestas sanitarias de las autoridades dirigidas a vigilar y controlar los espacios habitacionales, no eran suficientes. La "patología" no estaba en los espacios sino en los cuerpos y las costumbres. Era necesario introducirse en la intimidad de los "pobres", la "clase peligrosa", para que, sean proporcionados los medios para una cotidiana limpieza que moralice sus costumbres. "Es inútil que se procure mantener la higiene en los Conventillos. De qué sirve se mantengan limpios los cuartos, es decir las paredes y los patios, si la suciedad la lleva cada uno de sus habitantes en sus cuerpos? Es necesario comprender que a la mayoría de la gente que trabaja y vive en esas casas de vecindad, se les debe dar facilidades para conservarse en conveniente estado de limpieza, ya que no son limpios por naturaleza"<sup>32</sup>.

Frente a este problema que no resolvía el capital privado, se fue consolidando la necesidad de que el Estado interviniera directamente en la limpieza de los pobres. Desde esta perspectiva, comenzó a demandarse una profunda redefinición del *laissez faire* del liberalismo imperante: el Estado debía ocuparse de los baños que garantizaran la "higiene de los pobres" que para higienistas como Wilde equivalía a decir "higiene pública".

Visto el baño como el más eficaz agente que con el poder de un "exorcismo" libraría a la

ciudad de las epidemias, *El Día* llegó a plantear en forma terminante que las únicas alternativas para resolver el problema de la higiene pública eran: "fumigar periódicamente a los habitantes de los Conventillos, para que el estado de éstos fuera perfecto. Pero esta medida extrema se evita con el establecimiento de baños adecuados"<sup>33</sup>.

### Baños públicos y gratuitos

Reconocido como un gran déficit que el poder público debía subsanar para que el estado sanitario de "los pobres" dejara de ser una amenaza para el resto de la comunidad, el baño de aquellos aparecía como un imperativo social: "El pueblo necesita baños y las autoridades deben proporcionárselos"<sup>34</sup>.

Estos planteos, también recogían diversas experiencias internacionales. En el siglo XIX los primeros baños públicos habían nacido en Inglaterra en 1840 y en la Francia de Napoleón III. Sin embargo desaparecieron después de una corta existencia, y como los clubes privados de baño de Londres, recién en el último tramo del siglo pasado, reaparecieron adoptando distintos sistemas: en la década de 1880 nacieron en París las ya citadas piscinas públicas, en tanto que en Alemania alcanzaba gran difusión el "baño popular", consistente en barracones de duchas que el Dr. Lassar presentó en la Exposición Internacional de Higiene de Berlín de 1883.

El ejemplo de Lassar cundió en el resto del Imperio Austro-Húngaro y baños similares se instalaron en Leipzig, Colonia, Frankfurt, Praga, Budapest y Viena. También en Francia se realizaron duchas populares en París, Burdeos, Lyon y Rouen y en Italia se realizaron "baños populares" como los de Alessandria de 1906.

En La Plata el tema del baño de los "pobres" adquirió una inusitada dimensión al iniciarse este siglo a partir de la importante campaña que impulsara el Intendente Municipal, Adolfo Lascano<sup>35</sup>. Los baños públicos, formaban parte de un conjunto de reformas asistencialistas, que comenzaban redefinir en nuestro país el papel que le era adjudicado al Estado dentro del esquema liberal.

En enero de 1900, el Intendente Lascano firmó un contrato con Alfredo Tourte, propietario de casas de baños, por el cual, su establecimiento de 46 -N°780- entre 10 y 11, fue arrendado por la

Municipalidad, hasta el 31 de marzo de ese año, para ser destinado a baños públicos y gratuitos.

En ese período, el establecimiento de baños dejaba de recibir la concurrencia de los sectores más altos -abogados en su mayoría- que, participando de un nuevo hábito creado por aristocráticas familias porteñas, convirtieron a su período de Feria en "temporada de baños". En enero comenzaba el período en el que, un sector de la población abandonaba La Plata para marcharse a balnearios como Mar del Plata<sup>36</sup>, iniciando un traslado que sellaría la suerte posterior de muchas casas de baño. Este movimiento había comenzado en 1884, pero se fue intensificando a medida que aumentaban las comodidades que aquella localidad ofrecía: en 1887 fue creado el Hotel Bristol en 1890 el Hotel Saint James, y ese mismo año su primitiva rambla de madera había sido reemplazada por la rambla Pellegrini a la que agregó la del balneario "La Perla".

El establecimiento de Tourte de calle 46, ocupaba un amplio terreno de 30 por 60 metros en la misma manzana en la que se hallaba el Politeama Olimpo -hoy Coliseo Podestá-. Tras dos grandes salones y dos piezas volcadas hacia el frente, sus sucesivas habitaciones unidas por una galería exterior rodeaban un patio con árboles frutales donde se hallaba la pileta cubierta junto a un consultorio. Por el contrato firmado con la Municipalidad, Tourte se encargaba de mantener en perfecto estado de limpieza la casa y los enseres de uso, proveer de abundante agua, renovando la de la pileta las veces que le fueran indicadas y proporcionar luz artificial. Además de dicha pileta quedaron a disposición de la Municipalidad doce bañaderas, tres baños de lluvia, y dos de ducha. Tourte se reservaba el usufructo de los baños medicinales, calientes y de vapor, que funcionaban martes, jueves, sábados y domingos de 9 a 12 hs., mientras que en forma gratuita la casa ofrecía el resto de los servicios todos los días de 5 a 20 hs.<sup>37</sup>.

Pero además de esta transformación temporaria de una exclusiva casa de baños en baños públicos y gratuitos por la subvención del Municipio, también fue encarada la realización de nuevos establecimientos en los lugares más importantes de la ciudad. Para fines de 1900 había baños públicos instalados y funcionando, en el Palacio Municipal, en la Administración de Limpieza -

creada en 1893 y ubicada en calle 12 entre 64 y 65-, y en la calle 62 entre 4 y 5<sup>38</sup>.

Sin embargo estas medidas no pudieron detener en forma inmediata un brusco aumento en los índices de mortalidad en La Plata que en 1901 alcanzaron inigualadas proporciones. En medio de un crítico estado sanitario y como forma de detener el avance de las enfermedades infecto-contagiosas, las autoridades fueron incrementando la cantidad de baños públicos puestos en servicio. A aquellos establecimientos habilitados "para prevenir el desarrollo de cualquier enfermedad en la estación de los fuertes calores", se sumaron en 1901 tres locales más<sup>39</sup>, proyectados por el Ingeniero Julián Romero.

El primero de ellos fue instalado en la Catedral, que después de haberse iniciado en 1883 quedara por años virtualmente paralizada tras la crisis económica de 1890. Allí aprovechando los muros ya levantados, fueron habilitadas 16 duchas, en un sector del edificio frente a la calle 53<sup>40</sup>.

El lugar escogido para otros baños públicos, fue la Escuela de Artes y Oficios, ubicada en el Bosque, en Avenida 1 entre 57 y 60, donde se dispusieron "11 baños de lluvia y dos de bañadera"

Junto a estas instalaciones, se hallaba una pileta, brindándose un servicio sanitario a los alumnos del establecimiento y al público en general, con la ventaja de su permanente utilización<sup>41</sup>.

La Escuela de Artes y Oficios, que originariamente se había creado en la localidad de San Martín en 1881, motivó para su traslado a La Plata, el proyecto en 1889 del más importante edificio en su tipo que se conociera en el país: la propuesta original a cargo del arquitecto Carlos Altgelt -autor de las escuelas de la etapa fundacional de La Plata- abarcaba casi siete manzanas. Se inauguró parcialmente en 1897, y fue presentado como un establecimiento ejemplar que antes de su habilitación, había recibido del Consejo Superior de Higiene de la Provincia, importantes recomendaciones sanitarias.

Para la instalación del tercero de los baños públicos propuestos, se recurrió a un "barracón portátil" que estaba estrechamente relacionado con el ya mencionado "establecimiento balneario modelo" del Doctor Lassar. Muy común en Alemania, la "estación de limpieza" de Lassar sirvió también para dar popularidad a la ducha. Por ser un sistema que, como ya lo habían

probado militares europeos que desde 1860 lo venían utilizando en la higiene de sus regimientos, permitiendo lavar el mayor número de cuerpos y restringiendo al máximo el tiempo y el consumo de agua corriente, la ducha era "la única forma económicamente posible de baño popular"<sup>42</sup>.

El establecimiento proyectado por Julián Romero, era una casilla de madera con techo de zinc, de ocho metros de ancho y doce de largo, que contenía doce duchas, y se levantó en Avenida 7 y 45, en un terreno de 30 por 45 metros<sup>43</sup>.

Como las "estaciones de limpieza" de Lassar, los baños públicos de La Plata se dispusieron en los lugares más concurridos de la ciudad, de modo que los transeúntes pudieran fácilmente verse alentados a hacer uso de ellos. Este propósito, había hecho que para 1901, los más representativos edificios públicos de La Plata, la Municipalidad y la Catedral -todavía en construcción- su mas grande Establecimiento Educacional, y otros significativos puntos de la ciudad -junto a la propuesta de utilizar un Mercado para ese fin-, se transformaran en especies de nuevas Termas romanas destinadas a facilitar la "higiene de los pobres".

Manteniéndose latente la misma preocupación de las autoridades por atender la limpieza de los pobres, dado que "la higiene privada no posee muchos medios de control"<sup>44</sup>, en 1910 el Comisionado Municipal Doyhenard, seguía repitiendo la misma operación: en enero de ese año, por un contrato similar a los anteriormente efectuados, fue arrendada por 2 meses la casa de baños de 46 entre 10 y 11. Nuevamente se habilitaron locales con ese fin en la Administración de Limpieza y se inauguraron además otros locales similares en la Delegación Municipal de Ensenada<sup>45</sup>.

También se construyeron nuevas casillas de baños recurriendo al modelo standarizado con doce duchas que creara Julián Romero y se instalara por primera vez en Avenida 7 y 45. En enero de 1911 se habilitaron en forma simultánea cinco casillas: dos en terrenos que el Consejo Superior de Higiene poseía en plaza Rocha entre Diagonal 78 y 61 y en plaza Italia entre Avenida 7 y Diagonal 77, y las otras tres en Tolosa, en Ensenada y en el Vivero Municipal -12 y 65-, respectivamente<sup>46</sup>.

La higiene había llegado hasta la intimidad de los pobres, el agua "exorcisaba" el mal y los limpiaba corporal y moralmente: "un cuerpo y una ropa limpia, dan al hombre hasta el prestigio de la conciencia propia, puesto que lógicamente le enaltecen ante sí y ante los demás"<sup>47</sup>. Los baños públicos contribuían entonces a que los "pobres" pudieran presentarse "decentemente" en el espacio público.

### Los resultados de la higiene pública

Esta suerte de segunda fase del proyecto higienista, como preveía Verne que ocurriera después de la fundación de France Ville, anticipaba las nuevas formas de control sanitario que debían implementarse en la ciudad moderna: las prescripciones de la higiene, se dirigían desde la elaboración de un trazado urbano ideal a la transformación de las formas de vida de sus habitantes.

Finalizando la primera década de este siglo, en La Plata se exhibían los resultados alcanzados en la mejora de la salud pública como consecuencia del riguroso control sanitario ejercido sobre la población. En el momento en que Verne escribía, la mortalidad anual en las ciudades más favorecidas de Europa era superior al 3 por ciento, mientras que cinco años después de que

Sarrasín fundara su ciudad higienista, allí se había conseguido reducir esos valores al 1,5 por ciento<sup>48</sup>. Como en esa imaginaria ciudad higienista, en La Plata después de sufrir su pico de mortalidad en 1901, también podían verse similares resultados: el Censo de 1909 indicaba que el 2,6 por ciento de mortalidad anual que existía en 1889 cuando se intensificaron las primeras demandas de higiene popular, había sido reducido al 1,55 por ciento en 1908.

A esa importante mejora en la salud pública, contribuyó también la paulatina incorporación en las viviendas de los distintos sectores, de los artefactos que permitieron reemplazar las abluciones parciales del cuerpo por el lavado total. Después del paliativo que por años fueron las casas de baños y los baños públicos, la higiene pública y la privada estableciendo nuevas pautas sociales y domésticas, inducían a una profunda redefinición tipológica de la vivienda, que debía incorporar al, ya para 1920 entendido como indispensable, cuarto de baño. La limpieza corporal iba abandonando el espacio público para ir convirtiéndose en una cuestión de estricta índole privada. La modernidad se instalaba en la vida cotidiana: estaba llegando a La Plata la idea de casa moderna.

### Referencias:

1. **Verne, Julio**; *Los quinientos millones millones de la begún*, Editorial Ramón Sopena, Barcelona, 1933, Pp.30.
2. Ibidem.
3. Ibidem.
4. *El Nacional*, 18 de abril de 1884. También en la gran Exposición Internacional de París de 1889, a La Plata se la llamó "la ciudad de Julio Verne".
5. **Vigarello, Georges**; *Lo limpio y lo sucio. La higiene del cuerpo desde la Edad Media*, Alianza Editorial, Madrid, 1991, Pp.210.
6. El arquitecto Juan Martín Burgos se había graduado en la Academia de San Lucas de Roma en 1870 y al revalidar su título fue el tercer arquitecto de la Universidad de Buenos Aires y de nuestro país. Su propuesta para el trazado de la nueva capital, fue una iniciativa espontánea publicada en el diario *El Nacional* los días 27, 28 y 29 de abril de 1882, y como folleto titulado *La Nueva Capital de la Provincia por J.M.Burgos* que hizo llegar a las autoridades. Ver **De Paula Alberto**, *La ciudad de La Plata. Sus tierras y su arquitectura*, Edición del Banco de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires, 1987, Pp.83-84.
7. Ibidem.
8. Memoria del Departamento de Ingenieros, Ibidem, Pp.87.
9. **Crispiani Alejandro**, "Baño", en **Liernur Jorge** y **Aliata Fernando**, *Diccionario histórico de Arquitectura, Urbanismo y Hábitat en la Argentina*, Tomo 1, Edición preliminar, Proyecto Editorial, Buenos Aires, 1992, Pp.26-35.
10. Ibidem, p.25 .
11. *El Día*, 13 de agosto de 1889.

12. **Larraín Bravo, Ricardo**; *La higiene aplicada a la construcción*, Santiago de Chile, 1909, Pp.385
13. **Vigarello, Georges**; op. cit., Pp.233.
14. Para una conocer en profundidad su obra ver **Aliata, Fernando**; " Carlo Zucchi" en Aliata F. y Munilla Lía (compiladores). Actas del coloquio "Carlo Zucchi y el Neoclásicismo en el Río de la Plata" (en prensa).
15. *La Plata*, 8 de diciembre de 1884.
16. **Giedion, Siegfried**; *La mecanización toma el mando*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1978, Pp.665.
17. *La Ilustración Nacional*, 18 de mayo de 1889.
18. *El Día*, 13 de febrero de 1889.
19. *Revista de La Plata*, N°32, Año 1888, Pp.327.
20. *El Día*, 11 de Febrero de 1890.
21. *El Día*, 28 de diciembre de 1889.
22. Ibidem.
23. **Vigarello, Georges**; op.cit., Pp.277.
24. *El Día*, 11 de enero de 1889.
25. Ibidem.
26. Ibidem.
27. **Vigarello, Georges**; op.cit., Pp.240.
28. **Teysot, Georges**; "Per una genealogia dei tipi", en Roger Guerrand, *Le origini della questioni delle abitazioni in Francia*, Pp.XIV.
29. Archivo de la Municipalidad de La Plata, Expediente Letra Y N°91 Año 1891.
30. *El Día*, 2 de marzo de 1889.
31. *El Día*, 9 de octubre de 1889.
32. *El Día*, 28 de diciembre de 1889.
33. Ibidem.
34. *El Día*, 11 de enero de 1889.
35. Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires (a), Ministerio de Obras Públicas, Expediente Letra L N°137 Arch.9948 Año 1901
36. *La Mañana*, 24 de diciembre de 1896.
37. Museo y Archivo Dardo Rocha, Actas del Honorable Concejo Deliberante, Año 1899-1901, f.237-238.
38. Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires (a), op.cit.
39. Ibidem.
40. Ibidem.
41. Ibidem.
42. **Giedion, Siegfried**; op.cit., Pp.672
43. Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires (a), op.cit.
44. *Memoria de la Administración. Del Comisionado Municipal del P.E. Luis Doyhenard. Mayo a Diciembre de 1910*, Talleres gráficos de J.Sele, La Plata, 1911, p.12.
45. *Digesto Municipal de La Plata hasta 1910*, Tomo II, Pp.267.
46. Archivo Histórico de la Provincia de Buenos Aires (b), Ministerio de Obras Públicas, Letra L N°281 Núm Arch 18.069 Año 1910
47. *El Día*, 21 de diciembre de 1910.
48. **Verne, Julio**; op.cit., Pp.111.

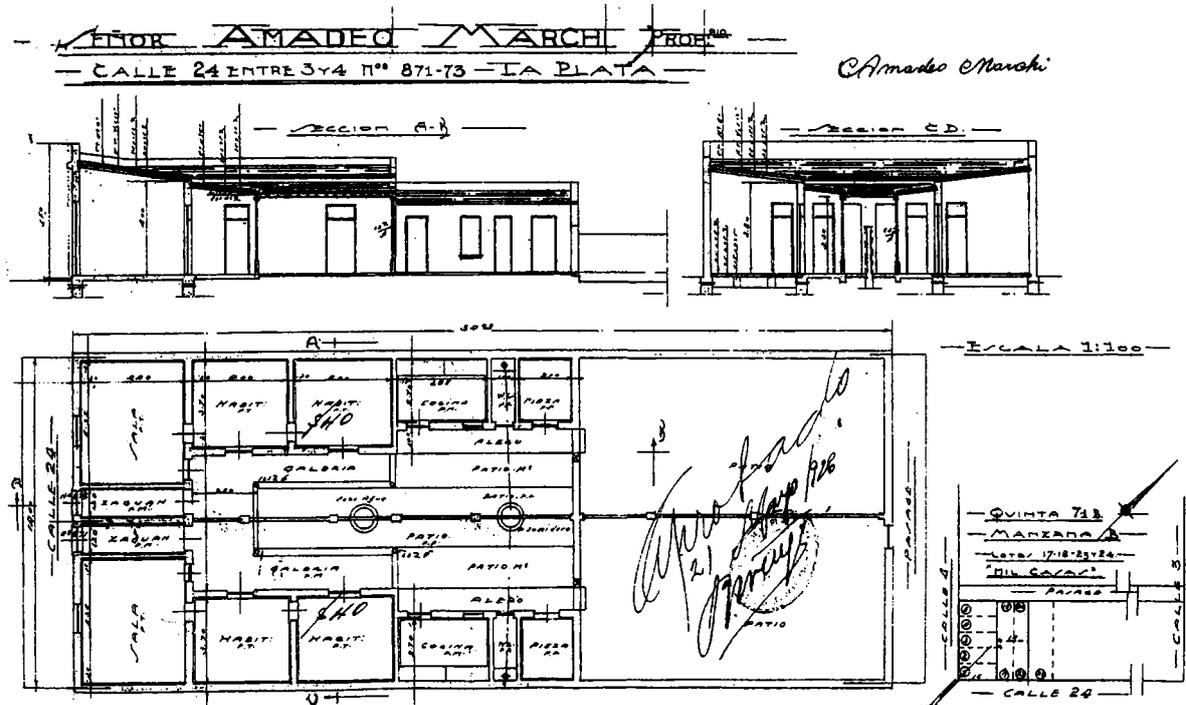


Figura 1: Las mil casas de Tolosa (calle 2, 3, 522 y 524). Dos unidades de vivienda ampliadas en 1926 sobre lo que habían sido 4 parcelas. Planta y cortes.

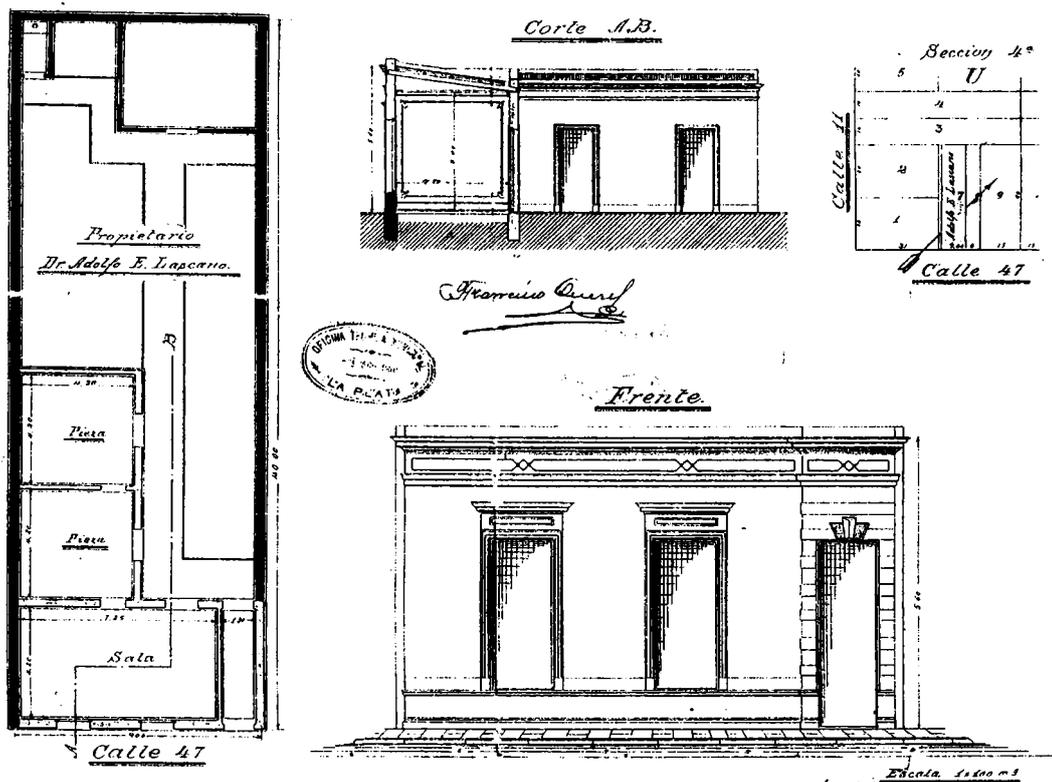


Figura 2: Casa de alquiler del Intendente Adolfo Lascano. Calle 47 entre 10 y 11, La Plata. Planta, corte y vista. Año 1901.

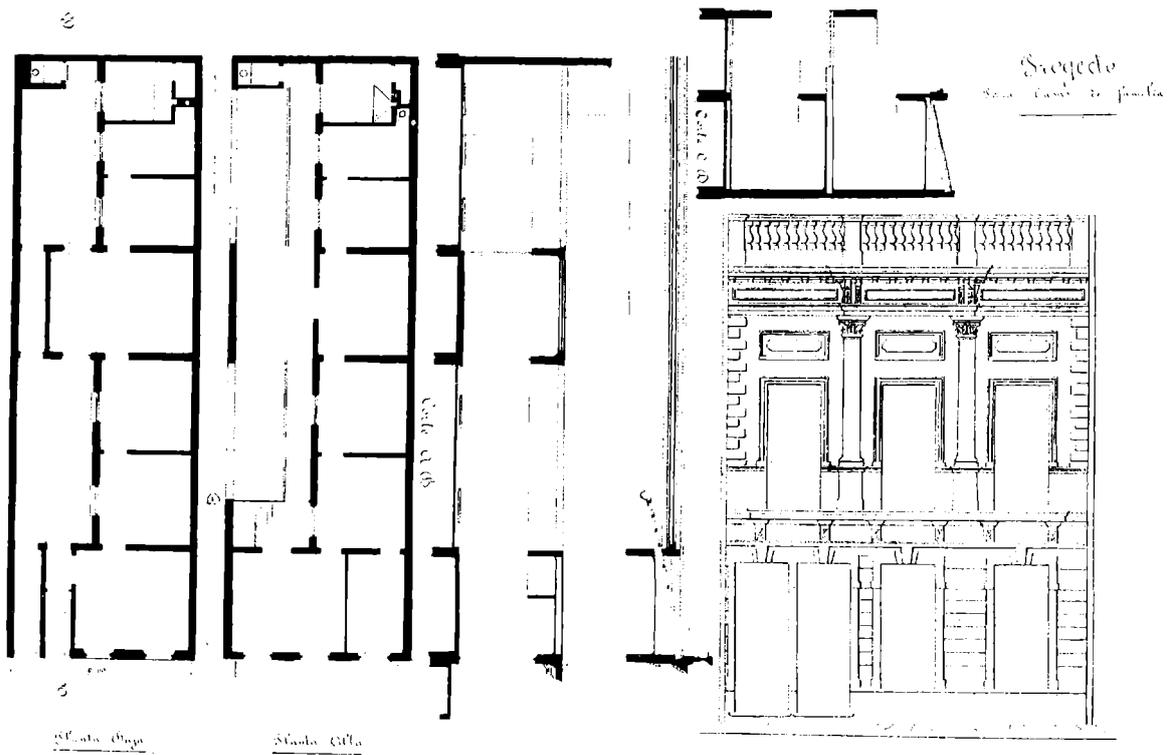


Figura 3: Casa de renta en La Plata. Año 1890. Plantas, corte y vista.

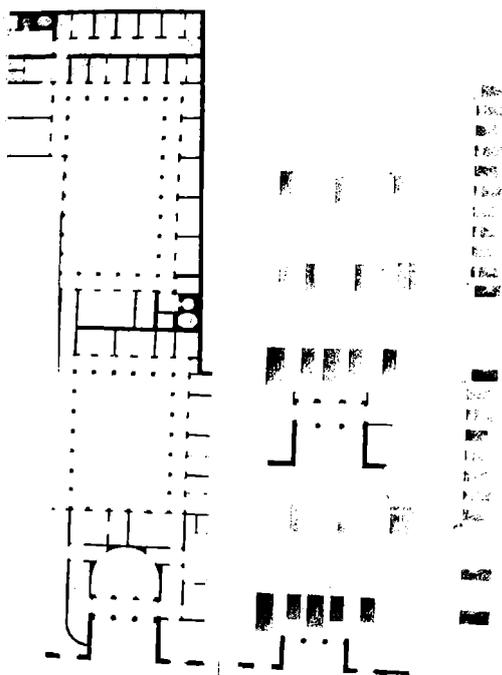


Figura 4: Casa de baños en Buenos Aires. Proyecto de Carlo Zucchi. C.1830. Planta, cortes y vista.

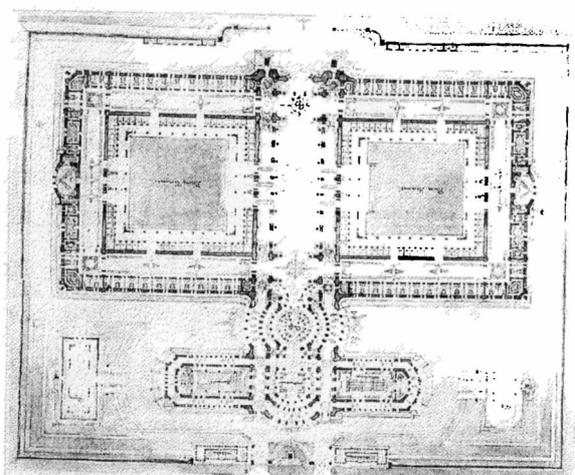
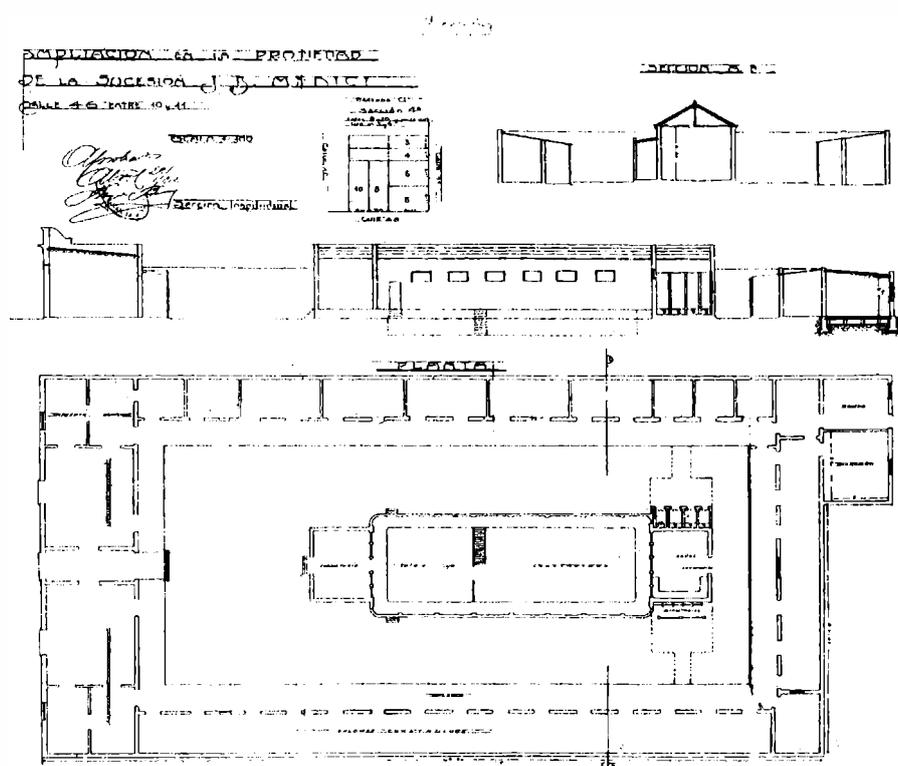
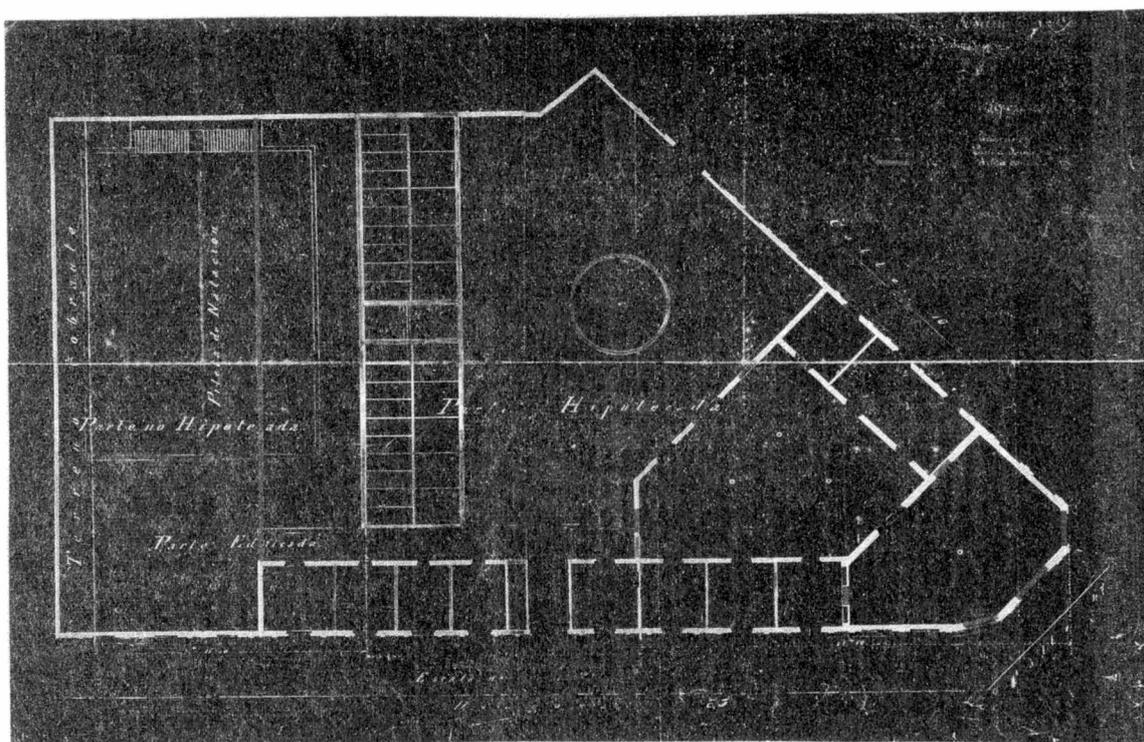


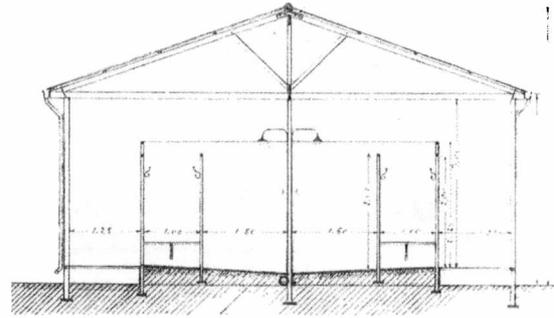
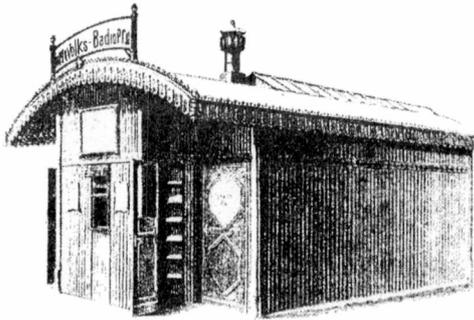
Figura 5: Proyecto de casa de baños en la Ecole de Beaux Arts. Año 1902.



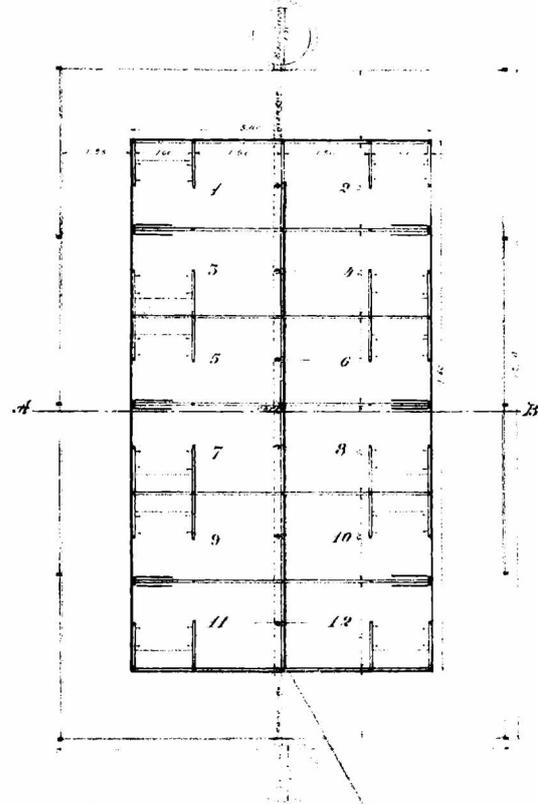
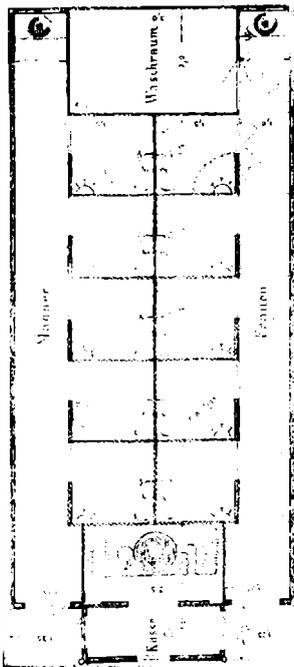
**Figura 6:** Casa de baños de calle 46 N°780. El plano es de 1912 cuando el establecimiento fue transferido por Tourte a Medici y se iniciaron transformaciones para adecuarlo a otras funciones. Aún así se puede apreciar la pileta ubicada en el centro, y las dos filas de lo que habían sido cabinas para duchas y baños de inmersión.



**Figura 7:** Casa de baños de diagonal 73 entre 46 y 17. El plano muestra las reformas iniciadas luego de ser adquirida por la Sociedad de Damas de la Providencia, que instaló allí un Asilo de niñas. En el centro del dibujo se puede ver la doble fila de cabinas para duchas y baños de inmersión, y a su izquierda la pileta de natación.

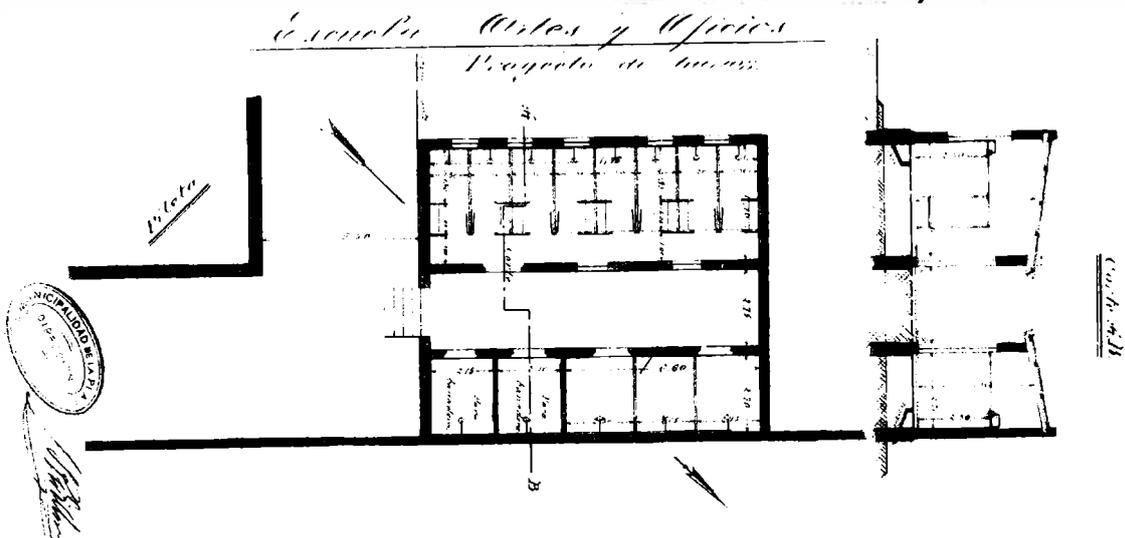


**Figura 8:** Baños públicos presentados por el Doctor Lassar en la Exposición Internacional de Higiene de Berlín de 1883. Vista general.



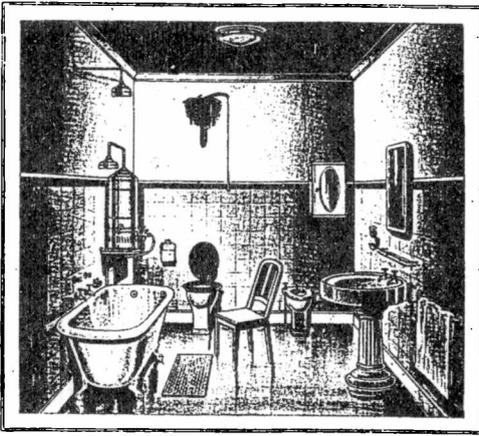
**Figura 9:** Baños públicos del Doctor Lassar. Planta

**Figura 10:** Baños públicos proyectados por el ingeniero Julián Romero en 1900. Planta y corte.



**Figura 11:** Baños públicos realizados en 1901 en la Escuela de Artes y Oficios de La Plata. Planta.

**Regios Cuartos de Baño**  
y artículos sanitarios en general



La inmejorable calidad prima siempre en nuestro importante renglón de Artículos Sanitarios e Invitamos a las personas Interesadas a visitar nuestra Exposición Central, 126 - Suipacha - 126, en donde tenemos en exhibición el surtido más selecto y variado. - - -

Además, hemos recibido recientemente y tenemos en exhibición en esta Exposición un hermoso surtido de Artefactos Eléctricos de regios estilos para el hogar y la oficina.

Visite Nuestra Exposición Central de Artefactos Eléctricos y Artículos Sanitarios

**126 - SUIPACHA - 126**

**AGAR. CROSS & CO**  
Ltd

BUENOS AIRES - ROSARIO - TUCUMÁN - MENDOZA - BAHIA BLANCA

**Figura 12:** Anuncio de cuartos de baño aparecido en la *Revista de Arquitectura* en 1922.

# CIENCIA, TECNOLOGIA Y DESARROLLO EN LA ORGANIZACION DEL TERRITORIO

## El caso del Gran La Plata

Olga Ravella \*

*El proceso de reestructuración económica afecta la organización de los territorios y crecientemente la ciencia y la tecnología<sup>1</sup> se convierten en factores endógenos de la función de producción. Nuevas formas de localización han surgido en diversos países y nuevas estrategias son ampliamente analizadas en la bibliografía para enfrentar a los nuevos requerimientos. En este trabajo se sintetizan algunos de los aspectos teóricos, las características que requieren los nuevos emprendimientos y en este marco se analizan algunas de las intervenciones realizadas en la micro-región del Gran La Plata, los actores participantes y las causas de los fracasos.*

### INTRODUCCION

El territorio antropizado es el producto de complejas interrelaciones entre el medio natural, el sistema económico, político y cultural. En su espacio se materializan las distintas expresiones del tipo y grado de desarrollo tecno-económico y de la organización social de cada período histórico.

En el desarrollo de la sociedad y en la vinculación del hombre con la naturaleza, se han ido incorporando a su territorio las resultantes de un conjunto de técnicas dispersas en el mismo, hasta convertirse en la actualidad en un sistema que se puede definir por "su ubicuidad, su universalidad y su tendencia a la unificación" (Santos, 1993)<sup>2</sup>. Este sistema interrelaciona ciencia, técnica e información y, sirviendo a los grupos dominantes, tiende a tener la misma composición en todos los lugares. Claros ejemplos de esto son el Internet y la televisión por cable.

Las modificaciones que se originan a partir de la existencia de este sistema técnico dominante se verifican tanto en el espacio como en el tiempo provocando nuevas diferenciaciones. Ellas implican "especificidad y singularidad" (Santos, 1993) y nuevas jerarquías en función de la incorporación de ciencia y tecnología en las distintas regiones.

En este sentido las diferencias entre los países o regiones que incorporan o no las nuevas tecnologías se acrecientan cada vez más y tal vez

puedan compararse con las que existieron, en siglos anteriores, entre naciones de organización feudal y de economía capitalista.

Pero los países que por efecto de las comunicaciones y el comercio conocen, disfrutan o sufren las consecuencias de las innovaciones tecnológicas, no podrán incorporarlas porque en "la medida en que no adecúan sus estructuras productivas esos cambios, más allá del acceso a productos novedosos, tienden a hacerlos menos competitivos y a relegarlos aún más en términos relativos" (Santos, 1994). Pero simultáneamente las características y la naturaleza del medio científico-técnico permiten un conjunto de posibilidades que, adquiridas "por cada grupo social, dependen para su instalación de las condiciones de cada lugar" (Santos 1993).

La antigua dicotomía campo-ciudad, rural-urbano, tiende a desaparecer en la medida en que se modifican los factores de la función de producción, como la necesidad de materias primas, trabajo, capital y transporte y se incorpora el conocimiento como factor clave del desarrollo. Evidentemente este enorme conjunto de posibilidades existentes a partir de la ciencia y la tecnología, podrán ser utilizadas para beneficio del hombre o para incrementar y profundizar las desigualdades sociales y territoriales.

Uno de los desafíos que se presentan es encontrar las formas más eficaces de utilización de los recursos nuevos, en función de un desarrollo económico con equidad social y que respete los valores éticos y culturales de cada conjunto humano en sentido positivo, ampliando

\* Arquitecta, Investigador UI N° 6b IDEHAB

fundamentalmente la formación de recursos humanos.

Esto conlleva necesariamente a la concreción de nuevas formas de organización territorial y a la gestión de un nuevo paradigma que optimice la compleja relación entre la ciencia, la tecnología, los hombres, la producción de bienes y servicios y la creación de las bases necesarias que se requieren para el desarrollo.

En esta búsqueda se encuentran en la actualidad, casi todos los países del mundo incluyendo el nuestro.

## ANTECEDENTES

Cada paradigma tecno-económico (Pérez, 1988)<sup>3</sup> producido a partir de la revolución industrial,<sup>4</sup> implicó una determinada y espontánea organización del espacio, producida por las relaciones entre materias primas, energía, mano de obra, transporte que generaron una gama de desastres sociales y ambientales. A su turno, éstos derivaron en formas organizacionales y legislación regulatoria de las actividades económicas que se concretaron, en etapas posteriores y en algunos contextos - fundamentalmente en países europeos- en el origen de la planificación urbana y regional.

La organización espacial resultante de lo que se considera el segundo y tercer paradigma, en los respectivos ciclos de Kondratieff<sup>5</sup>, fue fundamentalmente producto de la relación entre la materia prima y la industria de transformación, que produjo un modo de dispersión espacial integrada caracterizada por la minimización del transporte y por la simplicidad en los flujos de intercambio. La estructura territorial en la Argentina actual, con sus asentamientos localizados sobre las vías de ferrocarril y áreas costeras, se originó a partir de la relación entre las fuentes de materia prima, energía, transporte y núcleos de distribución que distinguían esta fase. La estructura urbana-mercantil otorgó ventajas que posibilitaron la gestión del consumo en las ciudades y por ende la localización industrial de la etapa de "sustitución de importaciones".

Es necesario aclarar que lo que se considera fundamentalmente como el signo económico más destacado de todos los tiempos, la producción industrial, se constituyó en responsable de las profundas transformaciones territoriales que se efectuaron en el país, al menos hasta la década de los '70<sup>6</sup>

El paradigma que tiene como factor clave el petróleo, produjo la concentración técnica que

consolidó el fordismo, y acentuó los procesos de crecimiento, concentración y diferenciación espacial que se había iniciado en el siglo anterior. Lo que distingue este período es la gran ciudad-gran fábrica-gran empresa, generadoras de economías de escala, concentración y centralización.

Cuando el desarrollo de la innovación tecnológica de los procesos productivos alcanzaba la fase madura o de estancamiento en los países centrales, se hacía necesario buscar procedimientos que garantizaran la continuidad de la expansión. Entre ellos el cambio de la función de producción, basada en una lógica de control de insumos y de colocación de la producción a escala del mercado mundial. Las industrias de tipo fordista se localizaban entonces en países periféricos, con mercados emergentes que garantizaban fuertes ganancias a través de legislación permisiva, desgravaciones, etc. Esta fase de industrialización, tardía, se vió incrementada por la posibilidad de fragmentación de las antiguas empresas concentradas, que se profundiza en los años '60 y configura el mapa actual, con mayores concentraciones en las grandes ciudades.

Las localizaciones espontáneas que se iban produciendo en el transcurso del tiempo en los países centrales, motivaron la formulación de teorías que trataban de explicar, por una parte y regular por otra, las nuevas localizaciones. Así, a partir de ejemplos producidos fundamentalmente en Francia, F. Perroux elaboró la teoría de los "polos de desarrollo". Según esta teoría, la localización de cada uno de estos centros productivos importantes, en regiones marginadas de los grandes centros ya industrializados, posibilitaría la irradiación de nuevas industrias, servicios y otras actividades vinculadas, produciendo el desarrollo de nuevas áreas. Otras teorías desde los distintos campos del pensamiento, analizaban formas de organización de la producción agropecuaria y su relación con los centros poblados, tomando como base el desarrollo productivo de Israel.

El modelo de desarrollo polarizado, que implicaba la promoción industrial a partir de desgravaciones fiscales, beneficios financieros, oferta de suelo y mano de obra, se importó en la Argentina en los años '60. Pero por las características de la industrialización, las limitaciones provocadas por la falta de políticas globales y los regímenes regulatorios, no se alcanzaron los objetivos previstos. Un ejemplo es el polo petroquímico de Bahía Blanca, donde la

implantación de este sector industrial no implicó un desarrollo económico territorial importante.

Simultáneamente, la producción agropecuaria, clave en la economía argentina, basada fundamentalmente en explotaciones extensivas y en las ventajas comparativas de la pampa húmeda, estaba estructurada en el territorio produciendo una clara división entre campo-industria-ciudad que distanciaba las posibles vinculaciones.

El estancamiento y crisis del paradigma hegemónico, la aparición de las nuevas tecnologías que posibilitan nuevas formas organizacionales (el toyotismo), implicaron el comienzo de reestructuraciones, tanto por la aparición de los nuevos sectores industriales claves -como la microelectrónica y las telecomunicaciones- como por la incorporación de nuevas tecnologías y procesos que ahora no sólo afectan las industrias, sino que impactan profundamente en todas las actividades productivas rurales y los servicios urbanos y que requieren incluso nuevas tipologías edilicias. Así la empresa Volvo, al reestructurarse en Suecia, abandona sus antiguas instalaciones para adecuarse en un edificio innovador a las nuevas exigencias organizacionales mientras que FIAT en Turin reconvierte su antigua fábrica en un parque-museo de la ciencia y la tecnología.

Esta reestructuración, la globalización y la difusión de la tecnología con llevan transformaciones profundas en todos los campos de la economía, que producen fuertes desequilibrios territoriales entre las regiones industrializadas que tienen capacidad de reconversión y modernización y las que tienen dificultades de acceder al nuevo paquete tecnológico.

Pero por otra parte las características del impacto de las transformaciones tecnológicas puede llegar a posibilitar -si el marco socio-institucional lo hace factible- potencialidades regionales a partir de la mayor productividad y creación de nuevos empleos para los sectores modernos. Porque estas tecnologías "son imprescindibles para permitir resolver en forma urgente problemas sociales de larga data". (Filmus, 1993)

El territorio es afectado por la complejidad de estos procesos requiriendo modificaciones en su estructura, porque evidentemente, "el conjunto de cambios que se producen implica una transformación de todo el sistema productivo entre los que se pueden mencionar:

1. Un nuevo modelo para la organización óptima de la empresa.

2. un nuevo perfil ocupacional en cantidad y en calificación.
3. nuevas tendencias en la innovación; 4. nuevo perfil de productos;
5. un nuevo patrón de localización geográfica de la inversión, pues la transformación en la estructura de costos relativos modifica la distribución de las ventajas comparativas;
6. inversión en infraestructura destinada a proveer externalidades apropiadas al nuevo modelo tecnológico;
7. tendencia a la concentración."(Pérez, 1988).

Consecuentemente se verifica el traspaso de las economías de escala a las economías de la diversidad, ya que según Gato F. (1989) "la fábrica se estructura a partir de demandas segmentadas de menor tamaño y con gran diferenciación de productos y modelos orientados hacia pautas de consumo individual".

En este contexto, las exigencias de localización han variado sustancialmente en relación al paradigma tecno-económico anterior. La localización ya no tiene que ver con la existencia de materias primas, infraestructura de transporte fundamentalmente ferrocarril y puertos, tierras baratas y mano de obra abundante, sino con las características del sitio, la cercanía de institutos de I+D, centros superiores de formación y entrenamiento de recursos humanos, nuevas formas de infraestructura de transporte, comunicaciones y facilidades edilicias.

El ejemplo siguiente se constituye como paradigma de las nuevas exigencias de localización: BMW destinó tres años para analizar 250 lugares posibles de instalación. Finalmente optó por un sitio en Carolina del Norte, pero ocupado por un barrio de viviendas de clase media. El Estado resolvió expropiar las viviendas con una inversión de 37 millones de dólares y en tres meses entregó la tierra a la empresa por un alquiler anual de un dólar. Ante la falta de mano de obra calificada, se ocupó de la formación y entrenamiento de las personas que trabajarían en la fábrica (Ferraro, 1993). En este sentido la educación es un factor clave para potenciar los desarrollos regionales y se constituye en elemento fundamental de localización de actividades.

Producto de las transformaciones originadas por la aparición incipiente del nuevo paradigma, que tiene como factor clave la microelectrónica, aparecieron nuevos asentamientos espontáneos en zonas altamente industrializadas y con arraigo de universidades de gran prestigio.

Así se conformó Silicon Valley en Estados Unidos (1950). con la cercanía de la Universidad de Stanford, promovido por agentes privados. Este asentamiento que se denominó "polo tecnológico", "ciudad de la ciencia", "tecnópolis", conjugó las claves del nuevo patrón de localización: la fuerte interrelación entre ciencia-tecnología-formación de recursos humanos-producción.

Los países industriales comenzaron a reproducir el nuevo tipo con diversos objetivos: a) posibilitar la superación de las crisis regionales; b) promover el desarrollo económico a través de la vinculación -indispensable- entre ciencia, tecnología, producción y formación de recursos humanos; c) posibilitar formas de interrelación consistentes entre la economía y el proceso de I+D que incluye el cambio tecnológico; d) contribuir a la adecuación de las instituciones, organismos y regulaciones dentro de lo que se denomina el "ámbito socio-institucional". (Pérez 1988)<sup>7</sup>

Existen hasta el presente más de cuatrocientos emprendimientos de este tipo, de diversas características y con distinto grado de concreción y éxito. Actualmente se intenta introducirlos en nuestro país.

### **CARACTERISTICAS DE LAS NUEVAS FORMAS DE LOCALIZACION**

Polos tecnológicos, tecnópolis, parques científicos o tecnológicos, son diferentes denominaciones de un mismo fenómeno, "una cuestión de carácter semántico que no involucra diferencias en la esencia de dicho fenómeno". (De Mattos, 1990).

La OCDE plantea dos hechos claves que caracterizan la promoción de creación y difusión de tecnología, a nivel local y regional: a. la existencia de soporte para los empresarios, actores claves de la dinamización y renovación económicas y b. la estructura del conocimiento (investigación, formación o entrenamiento de recursos humanos, información), ingredientes claves en una economía "cerebro-intensiva". Estos dos aspectos tienden a poner juntos, en los nuevos sitios, a parques de la ciencia, centros de avances tecnológicos, centros de innovación y negocios.

Para posibilitar este proceso se considera imprescindible: 1. la existencia de una política de innovación inmersa en un claro y amplio proyecto

de desarrollo, activamente soportado por las autoridades locales y regionales; 2. la presencia de una red motivada, con personas claves en las esferas del gobierno y con buenos contactos con empresarios, banqueros, investigadores, academias, etc.; 3. Buenos transportes, aeropuertos, telecomunicaciones e instituciones de enseñanza superior; 4. organizaciones que asuman el rol clave en la realización de un proyecto, obtengan presupuesto del Estado Central, operen en forma autónoma y con uso flexible de los recursos financieros, con posibilidad de acceso a otras fuentes: agencias nacionales, bancos, empresas privadas etc.

Para entender la complejidad del problema es conveniente sintetizar los pasos llevados a cabo para la creación del polo tecnológico<sup>8</sup> de Rennes-Atalante en Francia a partir de 1983 y los emprendimientos del MITI de Japón.

En Rennes-Atalante se decidió en primer lugar impulsar un plan de desarrollo de la región, con el tecnopolo como variable dominante. Se analizó, a través de grupos de trabajo, los siguientes temas inherentes a los posibles desarrollos: a. agricultura-industria alimentaria-biotecnología; b. construcción y trabajos públicos; c. electrónica, informática, videocomunicaciones; d. investigación y desarrollo; e. planificación del territorio e infraestructura; f. formación inicial y permanente; g. recursos financieros; h. promoción.

Los grupos de estudio discutieron los temas con todos los actores sociales de la región: Cámaras de comercio, sindicatos, profesionales, etc. y como resultado se registraron 43 propuestas que incluían: infraestructura; edificios públicos; promoción turística; desarrollo de materiales de construcción; de bosques; formación permanente; un "Observatorio local de formación"; escuela de microinformática; polo microelectrónico; polo interregional en el campo de la salud, de productos farmacéuticos y toxicología; producción agrícola; biotecnología, microbiología y química fina. Cuatro años después prácticamente se habían cumplido las 43 propuestas. La creación de polos tecnológicos en Japón ha sido producto de una fuerte acción planificadora del MITI, que decidió llamar a concurso para determinar las localizaciones. Las condiciones establecidas en las bases eran: a. cercanía a una ciudad no menor de 200,000 habitantes con servicios municipales asegurados; b. proximidad a un aeropuerto o a ferrocarriles de alta velocidad; c. existencia de industria, universidad y conjuntos habitacionales; d.

infraestructura telemática optimizada; e. sitio agradable; f. planificación participativa y g. existencia de un plan de base para el desarrollo. El proceso se inició en 1983 y durante dos años se realizaron los estudios previos. (De Certaines, 1985). Un emprendimiento de este tipo implica previamente, el estudio de las potencialidades locales, que posibilite la identificación de los sectores claves y el elemento motor que posibilitará su desarrollo. Puede ser una universidad reputada, una actividad con tecnología de punta, o la presencia de laboratorios públicos o privados que constituyan una singularidad regional o local. Una vez detectados es necesario elaborar un esquema de configuración general de la localización teórica óptima. De cualquier manera no se debe perder de vista la posibilidad de un agrupamiento multi-sitio organizado como una red que reúna las mejores potencialidades a escala de la aglomeración existente. Una tecnópolis implica una dinámica local, que más allá de su vocación esencial, presenta interés para el conjunto de actores económicos locales y del aparato de formación.

Si bien el movimiento de los polos tecnológicos tiene una existencia de más de 30 años, aún es un proceso en gestación, que presenta serios problemas para determinar el desarrollo alcanzado. No existen criterios objetivos de evaluación y por otra parte la publicidad, que juega un rol preponderante para promocionar los sitios, opaca la posibilidad de conocer los éxitos o fracasos y el grado de influencia sobre la región. Los que han tenido éxito, estuvieron impulsados por grandes empresas internacionales, que encontraron localizaciones adecuadas para sus nuevos emprendimientos y que facilitaron a través de los recursos humanos especializados la creación de nuevas pequeñas empresas. Es necesario acotar, que existen resistencias reales de los grupos de investigadores ya instalados en campus universitarios a trasladarse a otro sitio, como así también a cambiar su lugar de residencia, prefiriendo la vida en ciudades ya consolidadas.

Para que una tecnópolis adquiera toda su significación es imprescindible que se constate la existencia de una masa crítica, tanto de empresarios como de centros de investigación y formación modernos, que pueda encontrar las oportunidades y estar presente en el momento adecuado para su valorización. Lo que queda claro es, que cuanto más realizaciones de este tipo se localicen sobre el territorio, mayores pueden

ser las posibilidades de desarrollo del conjunto de la economía.

## LA SITUACION EN LA ARGENTINA

La posibilidad de Argentina de producir transformaciones para adecuarse a las exigencias del nuevo paradigma y crear un proceso de innovación, dependerá de: a. la existencia de grandes empresas internacionales que tengan incorporación de IyD, con avances en alta tecnología; b. Universidades y centros de formación técnica modernos con posibilidades para formar recursos humanos y promover investigaciones, especialmente vinculadas a sectores dinámicos: agro-industria, automotriz, petroquímica, metalmecánica, medicina y sobre los problemas urbanos; c. Una estructura institucional que asegure una razonable disponibilidad de capital de riesgo; e. La existencia de un sistema de transporte y comunicaciones eficiente; f. La existencia de una infraestructura de sistemas avanzados de telecomunicaciones. g. La formulación de políticas que promuevan el desarrollo innovativo y el mejoramiento de las condiciones para estimular la creatividad de los recursos humanos.

Este conjunto de factores está condicionado, en nuestro país, por restricciones que tienen que ver por una parte por las "reglas de juego" mundializadas, que muy poco pueden cambiarse y por otra parte por las provocadas por el atraso argentino en relación a la modernización tecnológica, pero por otra parte esa modernización incompleta puede constituirse en ventajas,<sup>9</sup> que podrían ser aprovechadas para un desarrollo propio en el marco de la globalización. Surge entonces la necesidad de encontrar nuevas formas de aprovechar el conjunto de innovaciones (que antes que territoriales son funcionales) propios de cada región. Es evidente que no se deberán copiar los modelos que, como se ha visto, han surgido de condiciones de desarrollo técnico-científico y económico muy disímil. Y además buscar formas nuevas que posibiliten la articulación entre centros, que puedan aglutinar diversas actividades, una industria desarrollada, una universidad con centros de investigación prestigiosos y otras " que se constituyen a base de redes territoriales de actividades innovadoras localizadas en sistemas de ciudades de porte medio" ( De Mattos, 1991).

En nuestro país no existen políticas que integren las distintas variables que intervienen en el proceso. Se pueden observar algunas

transformaciones y acciones parciales con vistas a la reestructuración.

En el caso de a) se pueden detectar algunas industrias que son competitivas a nivel internacional y otras que se reorganizan para intervenir en el mercado mundial. Son el caso de SIDERCA, que produce caños sin costura, petroleras como YPF o de constructoras como SADE o TECHINT.

Asimismo es posible destacar el Programa de Calidad de la provincia de Buenos Aires, tendiente a informar a la pequeña y mediana empresa para reorganizarse a través de las normas ISO 9000, con el objetivo de poder acceder a los mercados mundiales.

Es un proceso lento puesto que, si bien existen algunas líneas de crédito, aún no hay una política fuerte de apoyo para esa reorganización. Es dable señalar que en Argentina hay sólo 100 industrias certificadas (cifra es similar a las empresas de los países africanos), mientras que en Brasil llegan a 1300.

En relación al punto b) las Universidades han iniciado en los últimos años un proceso de reestructuración que implica incentivar la investigación, reorganizar maestrías y doctorados existentes y crearlos en las nuevas disciplinas. Asimismo se verifica un proceso importante tendiente a crear las bases para posibilitar las incubadoras de empresas de base tecnológica, promover la relación Universidad - Empresa, promover los centros científicos tecnológicos.

En cuanto a la formación de los recursos humanos y la investigación y desarrollo, si bien son conocidos los méritos de los científicos y técnicos argentinos, la dispersión, falta de medios e incentivos no solamente materiales, dificultan la implementación de planes de concentración para este tipo de emprendimientos y dificultan la formación.

Con el programa de incentivo<sup>10</sup> promovido por el Ministerio de Educación se comienza un proceso interesante para el mejoramiento del sistema científico.

En cuanto a los capitales de riesgo que se plantean en el punto c) existen posibles inversiones que está implementando la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación (SECYT) a partir de la ley 23.877, con créditos de Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el marco del Programa de Vinculación Tecnológica, que como lo indica su título, intenta relacionar la pequeña y mediana industria con centros de investigación a través de las denominadas "Unidades de Vinculación". Pero se dificulta por

la falta de continuidad y coherencia para la implementación del programa y por la retracción de los empresarios que consideran que el desarrollo innovativo endógeno no está avalado por la política económica actual, ya que es mucho más fácil importar, y convertirse en una industria de servicio que producir tecnología propia.

Si bien la ley 23.877, promulgada en 1990, denominada "Promoción y fomento de la Innovación tecnológica", facilita las "unidades de enlace", para fomentar las relaciones entre los organismos de investigación y el sector productivo, "la contribución real de la ley no es, empero, más que facilitadora de tales acciones" (Correa, 1991) y al someter la aprobación del reglamento de las unidades de vinculación, a "la decisión de la autoridad de aplicación creada en la esfera nacional", deja "totalmente a su discreción" dicha facultad.

Analizando el punto sobre la modernización de la infraestructura de transporte y comunicaciones, es necesario aclarar que si bien se ha elaborado una legislación moderna para el funcionamiento del tráfico en el marco del MERCOSUR, no hay una política que contemple lineamientos básicos para la infraestructura, o para promover la modernización de los operadores nacionales de transporte tanto de carga como de pasajeros.

Existen estudios y propuestas parciales que no alcanzan a constituirse en un programa integral tendiente a especificar roles, mejorar estructuras espaciales tendientes a un plan general.

En cuanto a las comunicaciones se ha producido una importante modernización que incluye la adopción de INTERNET, que prácticamente se ha difundido en todos los ámbitos tanto económicos como académicos.

Se constata que incluso se avanzado más que en algunos centros académicos europeos. Si bien hasta el presente no funciona con la eficiencia y amplitud que da esta nueva tecnología, es de esperar que en un futuro próximo pueda aportar el potencial de comunicación necesario para avanzar en el conocimiento y la organización.

En relación a las políticas (punto f) se necesita que el Estado y el conjunto de sectores de la sociedad, otorguen prioridad a la transformación y crecimiento de la economía, ya que el ajuste económico implementado en nuestro país "sigue siendo un ajuste, borra las aberraciones del pasado, pero no garantiza todavía el retorno a un desarrollo sostenido, encuadrado en lo permanente, creador de riquezas y de empleos". (Sorman, 1991)

## ALGUNOS PROYECTOS DE POLOS TECNOLÓGICOS EN ARGENTINA

En el ámbito geográfico de la Universidad Nacional de La Plata se propusieron, en los últimos años tres emprendimientos fracasados: el primero, localizado en la ciudad de Chascomús, a 100 Km de la ciudad de La Plata tres en la microregión del Gran La Plata. En la actualidad se está desarrollando uno en las antiguas instalaciones del Laboratorio de Investigaciones de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, localizado en Florencio Varela y propiedad de la Universidad Nacional de La Plata.

### El Instituto tecnológico de Chascomús

El Instituto Tecnológico de Chascomús INTECH, creado en 1985 con el objetivo de desarrollar el área de la biotecnología y ecología de la región del Salado, propiciando "la elaboración de tecnologías propias emanadas de conocimientos básicos para la solución de problemas específicos". Se concretó como primera etapa en la construcción de un complejo edilicio con instalaciones para albergar dos áreas de investigación principales: biotecnología animal y vegetal y ecología de la región, con cuatro especialidades básicas: biología y genética molecular, bioquímica, microbiología e inmología, con una dotación original de 25 personas.

Evidentemente no se ajusta a ninguna de las condiciones básicas que motivaron las localizaciones territoriales de centros similares en otros países del mundo. Chascomús no es un área de localización de industrias relacionadas con el agro, en ninguna de las especialidades previstas. Por otra parte la distancia con la universidad más próxima, que cuenta con laboratorios que trabajan sobre estos temas es de 100 kilómetros. No existían centros que aglutinaran investigación y formación de recursos humanos y las características de la población no pasa de un pueblo de 15.000 habitantes, cuyo único privilegio es tener una laguna que atrae fundamentalmente a pescadores y es paso hacia las zonas turísticas del sur de la provincia. Por otra parte, Institutos del INTA Castelar están desarrollando investigaciones y difusión en estas áreas, con personal altamente calificado, con los problemas de recursos habituales en nuestro país, pero con una organización "madura", localizaciones en todo el país, vinculaciones con

productores y sectores nacionales e internacionales. Hasta el presente, si bien hay algunos intentos de instalar algunos grupos no se ha implementado una política que posibilite su funcionamiento pleno.

### Los emprendimientos en la microregión del Gran La Plata

La microregión del Gran La Plata, situada a 60 Km de la capital Federal, con una población de 659.000 habitantes, está constituida por los partidos de La Plata, Berisso y Ensenada. Esta última se constituyó en un polo industrial que incluye petroquímicas, destilación de petróleo y otras industrias químicas menores. Este sector participa del PBI de la región con el 54%. Berisso, fue sede de los primeros frigoríficos que se iniciaron a fines de siglo y la vida urbana estuvo dependiente de esta fuente de trabajo. Cuando se cerraron las plantas en los años '60, se produjo una degradación de toda la estructura urbana, que nunca tuvo mayor desarrollo por las características del tipo de industria. Se localiza una importante industria naviera. La Plata, es sede de actividades administrativas y de la Universidad Nacional, una de las más importantes del país en I+D; de institutos dependientes del Conicet y la CIC. Hospitales del más alto nivel de complejidad y hospitales escuelas, así como un centro oncológico de excelencia.

En este contexto, por ley provincial se crea el "Polo tecnológico de Berisso" en 1988, con el objetivo de iniciar la reactivación de la región. Esta iniciativa fue apoyada por la Municipalidad de Berisso, la Universidad de La Plata, empresas privadas y otras entidades oficiales y privadas de la región. Amparados por las barreras arancelarias y la existencia del poder de compra de la provincia, se indujo la localización de doce empresas consolidadas del sector electrónico, computación e informática. Se ubicaron en los galpones abandonados por los antiguos frigoríficos y se promovió la incorporación de otras empresas, en total 35, dedicadas a distintas actividades: producción de válvulas, muebles, confecciones, cestería, pinturas, procesamiento de miel, entre otras; con un capital declarado de cinco millones de dólares y 800 operarios. La eliminación de las barreras arancelarias y las medidas económicas para reducir el déficit fiscal, constituyeron un serio golpe para las doce primeras, que fundamentalmente se dedicaban al armado de computadoras y actualmente han dejado de producir. El resultado de dos años de

intentos y de algunas inversiones menores que no tuvieron la planificación planteada en Rennes, fue desalentador, pues solo quedaron unas pocas empresas de servicios y producciones menores. Lo que intentó ser una ensambladora de computadoras no resistió la apertura del mercado.

Hay que tener en cuenta que para que una tecnópolis pueda concretarse no deberá estar limitada sólo a una tradicional operación urbanística, que determina una localización de parcelas o de edificios. Lo importante es fundamentalmente, el sistema de competencias que es posible movilizar localmente. El territorio es sólo la materialización de esa voluntad.

En el caso de Berisso, no se cumplieron ninguna de las fases que se consideran claves para cualquier emprendimiento de este tipo. En primer lugar, no se realizó ningún estudio previo de evaluación de las capacidades, el potencial de la región, las necesidades que surgen de la incorporación de la ciencia, la técnica y la información en el espacio. No se realizó una consulta amplia y generalizada a todos los sectores. La única que ofrecía la Universidad, era el Laboratorio de Innovación y Transferencia Tecnológica (LITT), que está desarrollando una experiencia piloto de microincubadora; la infraestructura de laboratorios, equipamiento y recursos humanos de la Facultad de Ciencias Exactas y la Escuela de Posgrado en marketing de la Facultad de Ciencias Económicas.<sup>11</sup> Cada uno de ellos con ubicaciones en el ámbito de la Universidad.

El lugar elegido está vastamente degradado, en una ciudad sin tradición universitaria, sin posibilidad de traslado de alguno de los sectores de la Universidad con ubicaciones tradicionales prácticamente desde su creación. Pero, por sobre todo, no fueron evaluadas las áreas económicas que podrían haberser desarrollado y las limitaciones específicas, que dependen de las políticas y de la existencia de capitales de riesgo.

Un tercer proyecto : el Tecnopolo de Salud, ha sido planteado por un grupo de investigadores con sede inicial el Centro de Investigaciones Ópticas (CONICET-CIC), dentro del campus tecnológico de Gonnat de la Comisión de Investigaciones Científicas de la provincia de Buenos Aires, (CIC) y promovido por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Nación (SECYT). Incluye un núcleo de innovación, transferencia de tecnología y servicios para la salud, con el objetivo prioritario de "Estimular la creatividad, a través de programas especiales a fin de poder lograr innovación tecnológica en las

áreas de salud donde existen problemas a resolver y sean considerados estratégicos o prioritarios en el orden mundial y/o local." El programa abarcaba: la educación médica de posgrado, la tecnología médica, de la alimentación, del medio ambiente y del habitat. Y según el proyecto tiene convenios para trabajar en conjunto con "competentes Institutos, Laboratorios y Cátedras universitarias argentinas y extranjeras". Las adhesiones que figuran en la propuesta están constituidas por laboratorios, institutos, y departamentos de América Latina. La localización física es mucho más ventajosa que la anterior, por la calidad del sitio, la existencia de institutos de investigación en láser y acústica, su cercanía con el Centro Oncológico y su vinculación con La Plata y la Capital Federal. Sin embargo, aparentemente padece de los mismos déficits que los anteriores. No se enmarca en un plan global del área. Y hasta el presente no se ha verificado aún ningún avance de importancia.

Actualmente la Universidad Nacional de La Plata conjuntamente con la Universidad Nacional de Quilmes están desarrollando un Programa de vinculación Universidad-Empresa con el apoyo del gobierno de la provincia de Buenos Aires. El programa incuye un proyecto de vinculación y uno de Incubadora de Empresas de base tecnológica.<sup>12</sup> Este último se basa en la propuesta del Consortium de Incubadoras Columbus-CIC que con la dirección del Dr. William Bolton, presidente del St. John's Innovation Park of Cambridge, se lleva a cabo a través del Programa de apoyo de incubadoras universitarias de empresas en América Latina, que integran las siguientes regiones: La Plata, Río de Janeiro, Florianópolis y Cuernavaca. El Programa se propone: apoyar, asesorar y evaluar, desde la infraestructura, hasta los aspectos de investigación, técnicos, legales, de gestión e impactos tanto para la pequeña y mediana empresa, como para la constitución de incubadoras y microemprendimientos. El emprendimiento se localiza en las instalaciones que la Universidad de La Plata posee en Florencio Varela, en lo que fue el Instituto de Investigaciones de la ex empresa petrolera del Estado YPF. El predio de dos manzanas con instalaciones aptas para el funcionamiento de distintos emprendimientos, ya alberga a Institutos de Investigación de la UNLP y de la Universidad de Quilmes. Está localizado en punto cercano a La Plata y de Buenos Aires, a través de autopista. El éxito del mismo dependerá de las políticas provinciales, de la activa participación de sus

organismos, de los municipios y de las entidades empresarias involucradas, de la capacidad de crédito de las entidades bancarias, de la existencia o no de capital de riesgo y de la gestión y organización de la vinculación entre las empresas y los centros de investigación de la UNLP y del desarrollo que hayan alcanzado algunos de los grupos que puedan constituirse en reales incubadoras de empresas. Y por sobre todo dependerá de las políticas nacionales.

La localización es una de las variables que interviene en la determinación de costos de un emprendimiento económico dado. En términos generales, la calidad y cantidad de la capacidad científica y tecnológica ofrecida por el medio circundante influirá en el costo de adquisición de los conocimientos requeridos por las empresas. Pero las posibilidades ofrecidas por alguna localización territorial debe estar acompañada por: una política coherente, una planificación amplia y la disposición de la sociedad de emprender el camino del desarrollo.

### Otros Emprendimientos

Se han reportado otras iniciativas. Es el caso del Centro del INTA en Castelar, donde hay importantes desarrollos tecnológicos relacionados con el agro, así como también en biotecnología. Sin embargo se carece de información sobre su desempeño.

Otras iniciativas que aparecen desde la Secretaría de Ciencia y Tecnología, como el centro de la ciudad de Diamante en Corrientes y la promocionada ciudad de la ciencia, que en principio se localizaría en el Gran Buenos Aires y que luego se habló de Anillaco en La Rioja.

Sin embargo ambas no parecen responder a ninguna de las pautas de las que podría depender el éxito de dichas iniciativas. Hay suficiente experiencia registrada como para suponer que los propuestos no son los caminos indicados para emprender el futuro desarrollo económico y social.

### CONCLUSIONES

La incorporación de ciencia, tecnología e información, en los "objetos y las acciones del territorio" (Santos, 1990), abre perspectivas de desarrollo regional amplias, por las características del proceso tecno-económico, que implica cada día más el aumento de la cantidad de conocimiento que tienen agregado los productos en detrimento del valor de las materias primas y

mano de obra. Y además, la modernización tecnológica involucra tanto a la incorporación de las nuevas tecnologías (informática, electrónica, biotecnología, nuevos materiales etc.) como a los procesos y a los sistemas organizacionales, lo que abre posibilidades de reestructurar los espacios productivos, tendiendo a producir las condiciones necesarias que culminen con la formación de medios de innovación funcionales y territoriales.

Los países en vías de desarrollo en general y la Argentina en particular, se caracterizan por la diversidad de situaciones que se producen en el territorio: zonas altamente industrializadas, con centros universitarios de alto nivel y zonas deprimidas que dependen solamente de las materias primas. De ello se desprende dos enfoques estratégicos: 1. En las regiones que cuentan con procesos de industrialización avanzado, es posible implementar políticas de localización, similares a los polos tecnológicos, con la perspectiva de crecimiento del ingreso nacional y la integración al mercado mundial. Como dice Castells, (1989) "la transformación tecnológica de los sectores tradicionales constituye el terreno fundamental de la transformación de nuestras estructuras productivas y por consiguiente de nuestra estructura regional" y 2. En aquellas regiones donde la agricultura es la actividad esencial, es necesario hablar de una organización territorial de ciencia y tecnología en la que se empleen otros mecanismos y estructuras de formación y difusión, que posibiliten las condiciones para el surgimiento de un flujo sostenido de "innovaciones tecnológicas endógenas". Estas posibilidades debieran ser estudiadas más detenidamente. Por lo tanto en la búsqueda de los paradigmas de organización territorial, habrá que tener en cuenta que "la ciencia y la tecnologías no son variables independientes en el proceso de desarrollo, sino que se insertan e intervienen en un medio humano, económico, social y cultural históricamente condicionado: de ese medio dependen, en primer término, las posibilidades de que el conocimiento científico se aplique de manera acorde con las necesidades reales de los países involucrados" (Salomón, 1990). Y que las propuestas deberán ser lo suficientemente creativas para que, utilizando los medios científicos-tecnológicos, sea posible construir una economía que posibilite la integración en el mercado mundial y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, ya que los desequilibrios sociales y culturales, la inestabilidad política y la inadecuación de las

opciones económicas pueden ser otros tantos frenos o causas de ruptura en el proceso de desarrollo.

## BIBLIOGRAFIA

- Correa, Carlos M. (1991) "El desarrollo científico tecnológico" *Revista de Derecho Industrial* nro. 38.
- De Mattos, Carlos (1990) "Parques Tecnológicos, Medios de Innovación y crecimiento nacional, regional y local. Reflexiones a partir de la experiencia francesa". Mimeo.
- De Certaines, J. (1988) *La fièvre des Technopoles*. Syron Alternatives. París.
- Dezert, B., Verlaque, Ch. (1992) "L'espace industriel" París, Masson. 1978. Cita tomada de Martín, Griselda, et al. *La geografía industrial*. Editorial Ceyne.
- Ferraro, Ricardo (17/10/93) "Historias capitalistas (modernas)" *Pág/12..*
- Filmus, Daniel (04/09/93) "La educación no es un gasto" *Pág/12..*
- Gato F. (1989) "Cambio tecnológico neofordista y reorganización productiva".

- Mendez Gutierrez del Valle R. (1991) "Las actividades industriales" Síntesis, Madrid, 1990. Cita tomada de Martín, Griselda et al. "La geografía industrial" Editorial Ceyna.
- OCDE (1992) *Evaluation of Scientific and Technological Programmes and Policies*.
- Perez, Carlota (1988) "Revoluciones Tecnológicas y Transformaciones socioinstitucionales" *2do Seminario Jorge Sábato*, Venezuela. SPRU. University of Sussex.
- Perroux, F. (1964) "La notion de pole de croissance au XX<sup>e</sup> siècle. PUF, París.
- Revista INTAL (1988) "Las industrias de punta", Editorial de Integración Latinoamericana, nro.138, Buenos Aires.
- Salomón, J.J. (1985) "La ciencia no garantiza el desarrollo", *Comercio Exterior* vol.35 nro.10. México.
- Santos, Milton. (1994) "Técnica, Espacio, tempo: Globalización e meio técnico-científico informacional". Edora Hicitec.
- Santos, Milton. (1993) "El medio científico y tecnológico: Aceleración contemporánea y espacio mundializado". *IV Geógrafos de A.Latina*. Venezuela.

## Referencias

1. Se entiende por "Desarrollo": el mejoramiento sustancial de las condiciones sociales y materiales de los pueblos en el marco del respeto a sus valores culturales, de acuerdo a la terminología de la ONU.
2. Santos Milton "Fim de século e globalização" Huicitec-Ampur. Sao Paulo. 1994
3. Se entiende por "paradigma tecno-económico" un sistema de innovaciones interrelacionadas en productos y en procesos, en las áreas técnica, organizativa y gerencial según Perez, Carlota. SPRU, University of Sussex. Mimeo.
4. Según Perez C. se han producido 4 paradigmas tecno-económicos desde la Revolución Industrial a partir de la teoría económica de Schumpeter y de los ciclos de Kondratieff. En el primer ciclo o primer auge Kondratieff el "factor clave" fué la mano de obra barata. El segundo auge se basó en el carbón y transporte a vapor. El tercer auge tuvo como factor clave al acero barato. EL petróleo sustentó el 4to. Kondratieff, junto con la petroquímica, y otros materiales energo-intensivos. Algunos autores consideran que estaríamos entrando en un 5to. ciclo Kondratieff sustentado en la micro-electrónica y la información.
5. Kondratieff elabora su teoría del desarrollo económico a través de ciclos constituidos por 4 fases: crecimiento, maduración, estancamiento y depresión.
6. En la actualidad se está verificando el avance de la producción terciaria por sobre la industrial. Cabría reflexionar sobre los impactos socio territoriales de esta nueva forma de producción.
7. Perez considera que a todo paradigma tecno-económico le corresponde una determinada organización socio-institucional sin la cual no es posible su concreción.
8. La definición que reproduce DeCertaines es: "Un polo tecnológico es una aglomeración, un conjunto urbano o una base de empleos donde se integran una organización y los medios específicos, tendientes a asegurar una articulación más eficaz entre los sectores de la investigación y de formación, y las empresas de producción de bienes y servicios de la economía de mercado, a fin de favorecer un desarrollo fundado sobre la base de las nuevas tecnologías"
9. Milton Santos dice que la globalización, debido a la pobreza de nuestros pueblos, aún no ha sido completada lo que implica "que las potencialidades de nuestro tiempo pueden ser todavía utilizadas en forma positiva" y agrega "El consumo imperfecto de nuestros países es una ventaja. El hecho de que el espacio no se haya completamente modificado hace que continúen sobre el territorio, pero sobre todo, sobre las ciudades formas que aún son polivalentes y plásticas, permitiendo formas múltiples de utilización".
10. El programa de incentivo (mayores dedicaciones docentes y plus salarial para los profesores investigadores) iniciado a fines de 1994, ha significado un importante avance, puesto que a partir de allí se inició un proceso de evaluación de los actores y un incremento importante de todas las actividades de investigación.
11. Ob.cit. en nota 28.
12. Laboratorio de Innovación y Transferencia Tecnológica (LITT) de la Universidad Nacional de La Plata. Proyecto "Incubadoras de Empresas UNLPPolo Tecnológico de Berisso.

## Temprano crepúsculo. Sobre la efímera existencia de la Universidad de la Plata, 1890/97-1905

Fernando F. Gandolfi

*La creación de la Universidad -provincial- de La Plata<sup>1</sup> parece haber obedecido, en lo formal, a la lógica de las sombras arrojadas: la del relativo brillo de la fundación de la ciudad sobre el nacimiento administrativo de la casa de estudios en 1889; la de José Hernández -autor del célebre Martín Fierro- protagonista de la "operación" Nueva Capital, sobre su hermano Rafael<sup>2</sup> -cuyo nombre sólo es recordado por el Colegio Nacional de La Plata- impulsor de la iniciativa parlamentaria pro-universidad; y, finalmente, la del presidente Nicolás Avellaneda, quien -de regreso de su tránsito por el poder presidencial- asumió como rector de la ya prestigiosa Universidad de Buenos Aires, sobre la figura del ex-gobernador Rocha, quien -frustradas sus ambiciones presidenciales- exhumó en el '97 el modesto proyecto de Universidad provincial, tras siete años de obligado asueto.*

A partir de esta imagen perfilada por condiciones históricas, cabe preguntarse a que obedeció lo exiguo de la vida de la tercera universidad fundada en el país y cuales son los elementos de ruptura y continuidad -mas allá de nombre, sede y sello<sup>3</sup>- entre aquella experiencia provincial y la iniciada, por cuenta de la Nación, en los primeros años de este siglo.

Joaquín Víctor González (1863-1923) prefería emplear el término *creación* al de *nacionalización* al referirse a la operación política pedagógica que desarrolló como ministro de Justicia e Instrucción Pública en los primeros años del siglo y que cristalizó en 1905 con la constitución de la actual Universidad de La Plata.

Pero la ambigüedad que se desprende de las *dos fundaciones* reclama algunas precisiones.<sup>4</sup>

Si bien la precaria existencia de la universidad provincial es generalmente asociada a las situaciones económicas por las que transitó<sup>5</sup>, no es menos cierto que su 'inconsistencia' derivó de factores mas complejos y diversos, como la imposibilidad de articular un proyecto político, un modelo pedagógico propio y un plan edilicio acorde a sus necesidades.

Esa equilibrada e idílica trilogía no se estructuraría hasta principios de siglo; su artífice pertenecía a la generación siguiente a la de los 'fundadores'.

Si la posibilidad de construir un puerto "moderno" apto para embarcaciones de ultramar, integrado a un sistema de infraestructura ferroviaria, capaz de canalizar la producción

regional, fue un factor prioritario para que la Nueva Capital de la provincia reemplace a la federalizada ciudad de Buenos Aires; si el proyecto urbano -arquitectónico, corolario de una vasta obra realizada por el Departamento de Ingenieros de la provincia desde mediados del siglo pasado, debía constituirse en un elemento de representación formal que reuniera material y simbólicamente a los edificios representativos del Estado, no ocurrió nada equivalente con el conjunto de instituciones que, hacia fines del siglo XIX emblematicaban la cultura y el saber: El Museo de Ciencias Naturales, la Biblioteca y la Universidad.

Sólo la primera de las citadas, con uno de los edificios mas logrados entre los fundacionales tuvo un lugar -su lugar en el Bosque- en el elaborado proyecto de ciudad que priorizó expresar los pilares de la administración pública a partir de un eje que comienza, en la ciudad, con el Departamento de Policía, termina en el *templo católico* y en el cual, a último momento se filtró un teatro lírico -único referente edilicio de la 'cultura', casi fugitivo de su primitiva localización, frente a la plaza San Martín.<sup>6</sup>

Analizando el plano fundacional de la ciudad queda claro que educación y justicia aparecen relegados a situaciones simétricamente laterales al eje monumental, que sí alojaría a presidiarios y bomberos.<sup>7</sup>

La educación tuvo su único símbolo dentro del esquema urbano en la palaciega sede de la burocracia escolar en la media manzana de

Avenida 13 entre 55 y 56, mientras que otros sitios fueron tan solo reservados para construcciones escolares que formaban del porvenir.

Así aparecían dentro de la trama de la ciudad una serie de terrenos destinados a edificios del área educación sin que se precisasen sus características arquitectónicas. Manzanas triangulares también ubicadas simétricamente respecto al eje fueron ocupadas, en momentos distintos, por las disímiles construcciones correspondientes a la Escuela Normal de Profesores, habilitada en 1886, y luego ocupada por el Liceo Victor Mercante de la U.N.L.P.<sup>8</sup> y por la Escuela Normal Nacional N° 2. El resto de la veintena de establecimientos dedicados a primera enseñanza se distribuyeron según un criterio ajeno a la geometría urbana que dominaba sobre los grandes decisiones de la ciudad.

Otro rasgo que condicionó a los edificios escolares fue la asignación de manzanas o terrenos de formas irregulares, hecho inconcebible cuando se trataba de localizar otros "palacios".

El panorama edilicio educativo se completaba en los primeros años de La Plata con la Escuela de Artes y Oficios -cuyo traslado a la ciudad se dispuso en 1889- que ocupaba parte de la llamada zona de reserva del Paseo del Bosque, sobre la avenida 1 desde la intersección con 60 hasta la calle 54, y el Colegio Provincial, sito en la avenida 51 entre 17 y 18; dado que el edificio que ocupaba fue proyectado en 1883 para sede del Monte de Piedad de la Provincia y adjudicado al establecimiento educativo, por decreto del gobierno provincial en 1885, no le cupo valor simbólico alguno.

## EL OBSERVATORIO ASTRONÓMICO

Un ámbito de relevancia en el quehacer científico local y cuya construcción fue parte del plan fundacional es el Observatorio Astronómico, el cual pudo haberse agregado a la lista de "bajas" producidas por el proceso de capitalización de la ciudad de Buenos Aires; pero ciertas circunstancias contribuyeron a que ello no ocurriera. En efecto, si bien podría darse por creado al promulgarse el decreto del 22 de noviembre de 1883 por el cual se designaba a Francisco Beuf (1834-1899) director de las obras del Observatorio, las intenciones de constituirlo

eran muy anteriores a esa época. El 23 de junio de 1852, a pocos meses del derrocamiento de Rosas, el gobierno de la provincia de Buenos Aires acordó la otorgación del título de Jefe Honorario de Ingenieros de Buenos Aires al Doctor (sic) Felipe Senillosa,<sup>9</sup> *en atención a los méritos que contrajera en la enseñanza y en las aplicaciones de las ciencias matemáticas* y encargaba a sus *luces y patriotismo fundar un Observatorio Astronómico en Buenos Aires para el arreglo de los relojes de la ciudad y de los cronómetros de los navegantes que llegaran a este puerto y demás objetos de un Observatorio. Fijar un meridiano para que sirva de rectificación a los trabajos de los agrimensores. Medir y establecer una base en las inmediaciones de la ciudad para fundar un sistema de triangulación...* y otras tareas afines para satisfacer necesidades diversas.<sup>10</sup>

Dado que dicho encargo no pudo concretarse y manteniéndose las necesidades expuestas, le cupo a quien fuera gobernador de la provincia de Buenos Aires treinta años después la posibilidad de construir el Observatorio, ya en el contexto de la operación Nueva Capital, junto con los grandes edificios de la administración pública. La obra quedó oficialmente autorizada por la ley provincial promulgada el 18 de octubre de 1882.<sup>11</sup>

La constitución del Observatorio se debe a que en el '82, ante la proximidad de un evento astronómico de interés mundial como el pasaje del planeta Venus delante del Sol, el Observatorio de París envió el instrumental necesario para realizar la observación en la localidad de Bragado, provincia de Buenos Aires. Factores climáticos impidieron el objetivo planteado, pero el Doctor Dardo Rocha impulsó la creación de un observatorio, a partir de la donación de ese instrumental científico.<sup>12</sup> El proyecto del conjunto edilicio fue encargado a la Sección de Arquitectura del Departamento de Ingenieros, haciéndose responsable del mismo Pedro Benoit. La obra fue supervisada por el citado astrónomo Beuf, marino retirado, ex director del Observatorio Naval de Tolón y, desde 1881 Director de la Escuela Naval Militar de Buenos Aires.<sup>13</sup>

Si bien el destino del Observatorio seguía asociado a fines prácticos, no era ajeno a las ideas de Rocha el darle una proyección mas amplia aunque aún distante del proyecto académico que

él mismo impulsaría quince años después, ya como Rector de la universidad provincial. Esto queda expresado en una carta remitida al Presidente de la Comisión para observar el tránsito de Venus, al hacerle llegar el resultado de observaciones que se hicieran en Bragado con el apoyo de la provincia en diciembre de 1882: *Estamos interesados en hacer marchar al mismo ritmo el rápido desarrollo de las riquezas naturales de la República Argentina y el de las calidades morales e intelectuales de sus habitantes, resultado que puede obtenerse principalmente extendiendo de mas en mas el gusto por el estudio de las ciencias en todas sus manifestaciones.*<sup>14</sup>

La localización fijada en principio para el conjunto edilicio fue la manzana comprendida por las avenidas 51 y 53 y las calles 22 y 23, frente al Parque San Martín pero, a pedido de la comisión administradora de la obra, le fue adjudicada otra manzana también desestimada en favor de la localización definitiva dentro del Paseo del Bosque.<sup>15</sup>

## EL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES

El Museo de La Plata debe su existencia a una suerte de trueque acordado entre los gobiernos provincial y nacional. El Museo Público de Historia Natural, fundado en 1823 fue transferido por la provincia de Buenos Aires a la Nación como parte de los acuerdos de federalización de la antigua capital; mientras que el Museo Antropológico y Arqueológico de Buenos Aires, tuvo su origen en una iniciativa de Vicente Quesada, siendo ministro de Gobierno, dirigió un mensaje -en mayo de 1877- a los miembros de la legislatura, en el cual hizo referencia a la necesidad de crear un museo de ciencias naturales que, en su opinión, podría constituirse sobre la base de las colecciones particulares -reunidas a lo largo de diez años- del antropólogo Francisco Pascasio Moreno, quien las ofrecía en donación. La ley de creación del Museo fue sancionada por el gobernador Carlos Casares el 17 de octubre de 1877, mientras que un decreto del 13 de noviembre de ese año designaba a Moreno como primer director de la institución. El Museo funcionó inicialmente en la casa familiar del donante, para poco después trasladarse al segundo piso del antiguo Teatro Colón, ubicado en el por entonces llamado *Hueco*

*de las Animas*, donde mas tarde se construiría la sede central del Banco Nación.<sup>16</sup> Finalmente trasladadas a La Plata, las colecciones reunidas sirvieron de base a la creación, por decreto del 19 de noviembre de 1884, del Museo General de La Plata.<sup>17</sup> Antes que el edificio definitivo del Museo fue inaugurado, las valiosas piezas deambularon por distintos ámbitos hasta ser instaladas en el piso alto del edificio del liquidado Banco Hipotecario provincial, verdadero edificio comodín entre los *palacios* fundacionales. El proyecto del edificio propio fue realizado por los arquitectos Carlos Heinemann (alemán) y Enrique Aberg (sueco); este último realizó la dirección técnica de la obra bajo el control administrativo del propio Francisco P. Moreno, quien se desempeñó como director del Museo desde su fundación y a lo largo de 26 años.

## LA BIBLIOTECA PUBLICA

La historia del Museo se enlaza también con la de otro de los símbolos del saber: la Biblioteca. Al respecto, el gobernador Carlos D'Amico informaba en la memoria de su primer año de gobierno: *...Habiendo manifestado el Excmo. Gobierno Nacional deseo de que el Museo y la Biblioteca de la Provincia pasaran al dominio de la Nación, usé de las facultades que me confería la ley de cesión de la ciudad de Buenos Aires y transferí ese dominio, previa tasación hecha de común acuerdo por una Comisión.*

*Se decidió que el valor de ambos Establecimientos se invirtiera en fundar otros dos de igual naturaleza en esta Capital y se dispuso su creación inmediata.*

*Desgraciadamente, el Excmo. Gobierno Nacional no ha creído oportuno todavía reembolsar a la Provincia esos valores. Y por esa causa y por falta de edificios adecuados, esos establecimientos no han tenido su completo desarrollo.*<sup>18</sup>

La impaga indemnización compensatoria por la cesión de los establecimientos que actualmente son el Museo de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" y la Biblioteca Nacional<sup>19</sup>, había sido estipulada en pesos ciento veinte mil moneda nacional. La cita confirma una vez mas la aspiración de los hombres de la provincia de reproducir los bienes materiales y culturales cedidos a la Nación y, por otra parte, las dificultades por las que tal tarea atravesaba.

Para la creación de la Biblioteca se habían realizado campañas populares de recolección de libros en La Plata y en otras localidades de la provincia, siendo fundamental la donación del Doctor Nicolás Avellaneda de 4500 volúmenes.

Respecto a su ubicación dentro del trazado urbano tuvo, en principio, asignado una manzana del eje monumental donde, finalmente, se construyó el Teatro Argentino.<sup>20</sup> También se contempló la posibilidad de destinar a la Biblioteca Pública la mitad del edificio para el citado teatro, pero se optó por alojarla temporalmente en la Casa de Gobierno, hasta darle un destino "definitivo" en el edificio del Museo. Finalmente su edificio sería el primero proyectado y construido en el país para una biblioteca; corría la década del '30 y desde 1905 pertenecía a la Universidad Nacional de La Plata.<sup>21</sup>

## LA UNIVERSIDAD

Sin embargo la pérdida mas sentida era la de la vieja universidad de Buenos Aires fundada en 1821 durante el gobierno del general Martín Rodríguez.<sup>22</sup>

Si una de las prescripciones fijadas para localizar la Nueva Capital hablaba de un lugar *ni tan cerca ni tan lejos de Buenos Aires* vale notar que La Plata estuvo lo suficientemente alejada de la capital federal como para contar con puerto propio pero demasiado cerca para incluir en su plan fundacional una Universidad.

Ni la clase política ni los diversos actores sociales se resignaron a una ausencia de tal magnitud, aunque sólo contarán con poco mas que buena voluntad.

Ya en febrero de 1885 al crearse el Colegio Provincial, circuló en la ciudad un *rumor* según el cual el gobierno federal establecería una universidad nacional en La Plata que, según se suponía, ocuparía el edificio de la estación ferroviaria "19 de noviembre", trasladándose la cabecera del servicio a un nuevo edificio construido a tal fin.<sup>23</sup> Sólo esto último se concretó -aunque recién entre 1904 1906- al levantarse, en la esquina que forman la avenida 1 y la diagonal 80, la actual estación ferroviaria.

Mientras que a José Hernández le cupo un rol protagónico en el proceso que desembocó en la creación de la Nueva Capital<sup>24</sup>, su hermano

Rafael es considerado fundador de la Universidad -provincial- de La Plata.

Desempeñándose como senador en la Legislatura de la provincia de Buenos Aires elaboró, en 1889, un proyecto de ley para la creación de una Universidad con sede en La Plata.

Algunos artículos publicados en diarios locales de la época daban cuenta del apoyo brindado a la iniciativa por parte de distintos sectores: *LA UNIVERSIDAD DE LA PLATA*  
*El proyecto del Sr. Senador Hernández, respecto a la fundación de una universidad en La Plata, ha encontrado unánime apoyo, contando con las mayores simpatías.*

*Nadie desconoce el importante agente de progreso para esta ciudad, que sería la institución.*

*Un grupo de jóvenes estudiosos se ha propuesto prestigiar el proyecto, y, al efecto, el miércoles próximo se efectuará una reunión en el Teatro Apolo, de lo que se instruye la siguiente invitación que publicamos.*

*" Los abajo firmantes invitan a las personas interesadas y muy especialmente a los alumnos del Colegio nacional e institutos particulares a una reunión que tendrá lugar en el teatro Apolo el miércoles. 12 del corriente, a objeto de cambiar ideas respecto a la mejor forma de elevar una presentación a los poderes públicos, en apoyo del proyecto del senador Sr. Hernández, sobre la fundación de una universidad en esta capital".<sup>25</sup>*

El proyecto que, además del citado Hernández, llevaba la firma de los senadores Carranza, Aravena, Bonorino y Fernández Blanco, fue leído en la cámara de senadores de la Legislatura provincial y publicado el con el texto completo de sus nueve artículos.<sup>26</sup> Agregaba el citado diario que *El autor fundó este proyecto en breves palabras manifestando que la provincia de Buenos Aires había estado siempre al frente de la civilización, habiendo quedado rezagada después de la entrega del municipio para Capital federal y que debía ahora crearse lo que entonces se entregó a la Nación: la Universidad. El proyecto pasa a la comisión de legislación.*

Al día siguiente el mismo medio publicaba: *Manifestación al senador Hernández. - El senador Hernández ha sido objeto ayer a la tarde de una manifestación de simpatía organizada por la juventud estudiosa de esta capital, en prueba de*

*adhesión y gratitud por su proyecto creando la Universidad de la Plata.*

*Unos 150 jóvenes del Colegio nacional, Instituto argentino y Sociedad literaria, precedidos por una banda de música, concurrieron al domicilio de dicho señor, donde el joven F. Anguita Sorondo leyó un bien meditado discurso en nombre de la Sociedad literaria.*

*Contestó el señor Hernández agradeciendo la manifestación y extendiéndose en oportunas consideraciones relativas a su benéfico proyecto. El señor Carlos Arias, que se encontraba presente, hizo también uso de la palabra, ofreciendo su concurso como senador. Habló también el Dr. Liborio Muzlera, dirigiéndose en seguida la manifestación a la plaza de la Legislatura, donde se disolvió.*

*El trámite parlamentario prosiguió en la sección del senado del 6 de agosto de 1889, en la cual se dio preferencia al siguiente despacho de la Comisión de legislación sobre el proyecto de ley de creación de la universidad: Al H. Senado: Vuestra Comisión de legislación ha estudiado el proyecto de ley presentado por los señores senadores Carranza, Aravena, Bonorino, Fernández Blanco y Hernández, -erigiendo una Universidad de estudios superiores en esta ciudad-; y por las razones que expondrá el miembro informante os aconseja su sanción. Dios guarde a V.H.<sup>27</sup>*

*El texto del proyecto de ley es el siguiente:*

*Art. 1º- Erígese una Universidad de estudios superiores en la capital de la provincia, la cual se compondrá de un rector, un consejo superior, una facultad de Derecho y Ciencias sociales, una de Ciencias Médicas, una de Ciencias Físicomatemáticas, una de Química y Farmacia y las que en adelante se crearen. Tendrá además una asamblea universitaria, formada por los miembros titulares de todas las facultades.*

*Art. 2º- La Universidad de La Plata dictará sus estatutos y establecerá un plan de estudios, subordinándose en todo a las prescripciones establecidas por la ley nacional de 3 de julio de 1885 para las universidades de Buenos Aires y Córdoba, y todo lo dispuesto en el artículo 214 de la Constitución de la provincia.*

*Art. 3º- Hasta tanto que la universidad tenga su local propio, el P.E. dispondrá su instalación provisional en cualquiera de los edificios*

*públicos existentes, a fin de que pueda funcionar cuando menos a principio del período de 1890.*

*Art. 4º- Destínase hasta la suma de 50.000 pesos m/n. para atender a los gastos de instalación: mobiliarios y plantel de la Biblioteca y gabinetes de más inmediata necesidad.*

*Art. 5º- De los terrenos reservados dentro del ejido de esta Capital, se destinan ocho lotes en el local más conveniente a juicio del P.E. para un edificio adecuado a este objeto, y a más dos lotes de quintas y dos chacras, con cuyo producto se dará principio a su construcción agregándose las donaciones de particulares y los demás recursos que puedan obtener.*

*Art. 6º- Autorízase al P.E. para promover ante los poderes nacionales las gestiones correspondientes a fin de que sean reconocidos en la Nación los diplomas universitarios y certificados expedidos por las respectivas facultades, así como ampararla a todos los beneficios que establece el inciso, 16, artículo 67 de la Constitución nacional-*

*Art. 7º- El P.E. nombrará los siguientes profesores titulares estableciendo y designando las respectivas cátedras: a) facultad de Derecho y ciencias sociales, 6 profesores; b) facultad de Ciencias médicas, 6 id.; c) facultad de Ciencias físicomatemáticas, 4 id.; d) facultad de Química y Farmacia, 3 id. Nombrará también un secretario con título universitario.*

*Art. 8º- Estos profesores constituirán la primera asamblea universitaria para la elección del rector, con arreglo al Art. 1º, inciso 1º de la ley nacional de 3 de julio del 85; y se constituirá provisoriamente en Consejo superior y las facultades según los estatutos de la universidad de Buenos Aires, hasta tanto presente los suyos y sean aprobados por el P.E. de la provincia, lo que deberá hacerse dentro de los 6 meses de su instalación-*

*Art. 9º- Las erogaciones que origine el ejercicio de esta ley, así como los sueldos de los profesores mientras no sean incorporados al presupuesto general, serán tomados de rentas generales, imputándose la presente.*

*Art. 10º- Comuníquese, etc.*

*Comparando el proyecto con el publicado en "El Día" casi dos meses antes se advierten algunos "retoques". En el artículo 1º se ha agregado un párrafo precisando la conformación de una asamblea universitaria, órgano de gobierno no considerado anteriormente, mientras*

que en el 7° se suma la figura de *un secretario con título universitario*. El artículo 10° es de forma.

En la discusión parlamentaria<sup>28</sup> el senador Fernández Blanco expresó los antecedentes tenidos en cuenta por la comisión de Legislación para aconsejar la sanción del proyecto que acababa de leerse. El coautor del proyecto explicó que el mismo tendía a facilitar a los alumnos que cursan sus estudios en el colegio nacional de La Plata, la terminación de los mismos, sin necesidad de trasladarse a la Capital Federal a cursar los estudios superiores en su universidad ocasionándoles, por esa causa, *gastos de consideración a sus padres y la consiguiente separación de su lado*.

Por otra parte se argumenta que el notorio incremento de la población en la ciudad de La Plata hacía necesario la fundación de un establecimiento de esa naturaleza, que contribuiría a arraigar y a acrecentar esa población y a dotar a La Plata de un atractivo mas para los habitantes de la provincia.

La provincia de Córdoba y la Capital Federal que -agregaba el legislador-tienen una población inferior a la de la provincia de Buenos Aires, poseen establecimiento de esa clase. *¿Por qué razón no ha de tenerlo la mas poblada y rica de las provincias argentinas?*

En ese sentido, la comisión estimaba que el proyecto daba respuesta a una necesidad y que, a la vez, *constituye un verdadero progreso para la provincia*.

En cuanto a los recursos con que habría de costearse la instalación del establecimiento, *se arbitrarán en la misma ley*.

El proyecto en discusión fue votado y aprobado en general y en particular.

El senador Hernández pidió que se consigne en el acta que el proyecto de ley fue sancionado por unanimidad. Destacó que no se trataba de una ley ordinaria *de esas que diariamente sancionamos para que más tarde se modifique o se derogue: no*.

*Es una ley fundamental, de vital importancia para el progreso de la provincia; y estoy seguro de que han de transcurrir años y años sin que podamos dejar en la estela de nuestra vida parlamentaria otro acto mas notable y mas benéfico que el que entraña este proyecto de ley.*

*...Esta es la ley mas importante que se haya votado en el actual período legislativo.*<sup>29</sup>

Ya en la cámara de diputados el tratamiento del proyecto aprobado por senadores se postergó en las sesiones del 16 y del 30 de octubre -siempre de 1889-, resolviéndose en la sesión del 14 de noviembre, incluirlo en las sesiones extraordinarias por indicación del diputado D. Rodolfo Moreno.

La prensa reflejó así lo decidido: *La feliz inspiración del senador Rafael Hernández al presentar en la Cámara de que forma parte el proyecto de establecimiento de una universidad en esta ciudad, ha merecido la mejor acogida y da una prueba de ello la resolución de la Cámara de diputados que incluye entre los asuntos a tratarse en las sesiones de prórroga ese proyecto.*

*Indudablemente La Plata viene a ganar una gran batalla con el triunfo de esa idea, y la juventud estudiosa justamente reconocida a la loable actitud asumida por los representantes del pueblo de la provincia, por medio de la nota que mas abajo publicamos dirigida al diputado Moreno, significa en frases elocuentes su regocijo y sus legítimas esperanzas.*<sup>30</sup>

El proyecto fue finalmente aprobado en general en la sesión del 20 de diciembre y en particular, sin observaciones, en la sesión extraordinaria del día 27 del mismo mes, sancionándose como ley 233.

## ASUETO

Si bien la ley por la cual se creó fue promulgada por el gobernador Máximo Paz, el 2 de enero de 1890, la Universidad de La Plata recién pudo iniciar sus actividades en la segunda quincena de abril de 1897. A pocos meses de creada se desató la crisis del '90, llamada eufemísticamente por el Presidente Juárez Celman "crisis de progreso"<sup>31</sup>. Cuando este dejó el poder, Carlos Pellegrini -en su carácter de vice sustituto- anunció un período de austeridad nacional cuyos efectos no tardaron en hacerse evidentes en la Nueva Capital<sup>32</sup>. Las obras de la ciudad de La Plata, el mayor emprendimiento edilicio de la época sufrieron las consecuencias de la debacle económica a sólo ocho años de la fundación<sup>33</sup>; entre otras muchas iniciativas, la puesta en marcha de la 'creada universidad' quedó suspendida por siete años. Entre las razones que demoraron el cumplimiento de la ley 233 puede citarse la dificultad para conseguir una sede física. Como alternativa, un grupo de vecinos había

planteado inclusive -por nota dirigida a las autoridades provinciales el 5 de mayo de 1891- la posibilidad de iniciar la actividad universitaria local con tres cursos de la carrera de Derecho pero incorporados a la respectiva facultad de la Universidad de Buenos Aires, donde los alumnos rendirían los exámenes finales en calidad de regulares. El argumento partía del siguiente dato: de los 278 alumnos matriculados en los tres primeros cursos de la facultad porteña, 23 eran vecinos de La Plata. También se señalaba la posibilidad de instalar la casa de estudio (tal como se había augurado seis años antes) en dependencias de la estación ferroviaria que habían sido ocupadas por oficinas administrativas de los ferrocarriles de la provincia mientras se hacía especial referencia al compromiso de un *calificado grupo de juristas locales* para dictar cátedra en carácter de profesores ad honores.<sup>34</sup>

Señalando la segura posibilidad de conformar un núcleo intelectual propio de la provincia de Buenos Aires a partir de la creación de una universidad de La Plata, una nueva petición con fecha 28.V.94 reclamaba al Poder Ejecutivo el cumplimiento de la ley 233: *... efectiva independencia constitucional de esta provincia, que hoy es gobernada en el Poder Legislativo por un núcleo social metropolitano, desde sus moradas de la gran ciudad.*<sup>35</sup>

Sobre todo teniendo en cuenta el precario estado del tesoro provincial, la solicitud giraba en torno de la carrera de Derecho, argumentando que la instalación de una universidad en la ciudad haría menguar el magnetismo que la Capital Federal ejercía *... sobre la mejor parte de la población de esta provincia*<sup>36</sup> para que se estableciera en la ciudad de Buenos Aires, no tanto por el atractivo de su vida social como por la posibilidad de que las familias aseguren una mejor educación para sus hijos.

*... La instalación de la Universidad se impone como una necesidad para esta Capital y la Provincia: y es tiempo ya de pensar en dar cumplimiento a la ley que ordenó su creación hace mas de cuatro años.*<sup>37</sup>

Hacia diciembre de 1896 una nueva solicitud persiguiendo iguales fines fue elevada al gobernador Guillermo Udaondo; para entonces la situación económica era mas desahogada y el clima político más propicio.

Bajo el título de *El proyecto de la universidad platense*, un diario local daba cuenta

de los prolegómenos de la creación de la nueva Universidad: *Anoche se reunió en los salones del Centro Industrial y Agrícola*<sup>38</sup> *un grupo de conocidos vecinos (...) para llegar a la fundación de una universidad ... Después de ser explicado el objeto de la reunión por el señor Martínez, fue designado por unanimidad el doctor Dardo Rocha para ocupar la presidencia.*

*Se convino en prestigiar el proyecto de la fundación de la universidad platense, quedando autorizada la presidencia para nombrar una comisión especial encargada de estudiar y aconsejar el plan que ha de ponerse en práctica.*<sup>39</sup>

Tras las gestiones realizadas, el decreto del 8 de febrero de 1897, del gobierno provincial de Guillermo Udaondo ordenó activar la postergada universidad provincial. El Consejo Superior resolvió realizar el acto de inauguración pública de la Universidad el día 18 de abril de 1897. El mismo, al que fueron invitadas autoridades provinciales y nacionales y los rectores de las universidades de Córdoba y Buenos Aires<sup>40</sup>, se realizó en el salón principal del piso alto del edificio del ex B.H.P.<sup>41</sup> Los cursos se inauguraron a mediados de abril de ese año con apenas 54 alumnos repartidos en tres facultades, dado que en la de Medicina no hubo inscriptos. A poco de andar, a la crónica carencia de recursos, se agregó el desconocimiento, por parte de los organismos nacionales, de los títulos expedidos.

En 1903 el Senado no sólo suprimió del presupuesto a la agónica Casa de estudios provincial, sino que sancionó partidas en las que se la calificaba de *extinguida*, acordándose becas y pasajes a sus estudiantes a fin de que abandonen los cursos quienes ya los habían iniciado, a que no se matriculen ingresantes y, en definitiva, que todos continúen sus estudios en las facultades de Buenos Aires. Reunido el Consejo Superior el 11 de febrero de 1903, se decidió presentar un recurso ante la Suprema Corte dada la inconstitucionalidad de la medida adoptada, pero a principios de mayo de desistió del mismo al restablecese la partida presupuestaria para la Universidad. De todos modos, un año antes se habían iniciado las gestiones que dieron origen a la formación de la actual Universidad Nacional da La Plata. A mediados de noviembre de 1902 se firmaba el primero de los convenios que daría lugar a la constitución de la actual Universidad Nacional de La Plata. El mismo, suscripto entre el

gobierno de la provincia de Buenos Aires y el de la Nación -durante las respectivas gestiones de Marcelino Ugarte y Julio A. Roca- tenía por objeto la sección en propiedad y a título gratuito de establecimientos educativos de nivel medio y superior sin que se explicitara, en ese acto, los motivos de la misma.

Bajo la presidencia de Julio A. Roca, siendo gobernador de la provincia Marcelino Ugarte y su ministro de Justicia e Instrucción Pública Juan R. Fernández, se firmó el convenio del 15 de noviembre de 1902 mediante el cual el gobierno de la provincia cedía al de la Nación, en propiedad y a título gratuito, los establecimientos denominados Facultad de Agronomía y Veterinaria y Observatorio Astronómico, ubicados en la ciudad de La Plata, como así también el establecimiento de Santa Catalina, ubicado en *Lomas de Zamora, con sus terrenos, edificios e instalaciones que constituyen la Escuela práctica de agricultura y ganadería*.<sup>42</sup>

Este convenio fue aprobado *en todas sus partes* por un decreto presidencial de fecha 10 de enero de 1905. Exactamente diez meses después, ya sancionada por la legislatura provincial la llamada *ley-convenio* para la creación de la Universidad nacional, el rector de la Universidad provincial acusaba recibo de la nota fechada el 29 de septiembre *recibida en este rectorado el día de hoy a última hora, en la que se comunica la ley de la H. Legislatura aprobando el contrato ad-referéndum celebrado entre el Poder Ejecutivo y el Excmo. gobierno nacional referente a la cesión a la nación de la universidad de La Plata, el Museo, la Biblioteca pública y demás bienes que se enumeran en el convenio, como base para erigir en la capital de la provincia, una Universidad nacional...*<sup>43</sup>

La firma era de un ya eclipsado Dardo Rocha. De lo apuntado se desprende que la extinción de la universidad provincial no fue por simple asfixia financiera, sino que se produjo por sobreimpresión de un nuevo proyecto sobre el mismo "espacio". Ante esta circunstancia cabe precisar algunos puntos.

## AUTONOMÍA

Es notorio la ausencia de un proyecto pedagógico que diera sustento a la creación de una universidad en el ámbito de la nueva capital provincial. En el debate parlamentario del

proyecto legislativo no se trataron aspectos pedagógicos sino que se esgrimieron argumentos que van desde la reivindicación de los intereses provinciales frente al despojo sufrido, a manos porteñas, tras la federalización de la ciudad de Buenos Aires; hasta los eminentemente pragmáticos, como la posibilidad de que los egresados del Colegio Nacional puedan proseguir sus estudios en La Plata.

El texto definitivo de la ley que dispuso la creación de la Universidad tampoco abunda en detalles, solo demanda -a futuro- en su artículo 2º el dictado de estatutos propios y el establecimiento de un plan de estudios, *subordinándose en todo a las prescripciones establecidas por la ley nacional de 3 de julio de 1885 para las universidades de Buenos Aires y Córdoba ...*

La ley nacional a la que se hace referencia es la proyectada por Nicolás Avellaneda mientras se desempeñaba como miembro de la Cámara de Senadores (desde 1882) y -simultáneamente- como rector de la Universidad de Buenos Aires (desde 1881), y conocida por su nombre. La misma constaba de sólo cuatro artículo de carácter muy general, librando a la posterior redacción de los estatutos por parte de cada universidad, aspectos mas precisos para su administración y gobierno.<sup>44</sup>

Avellaneda apoyó la naturaleza del texto en la posibilidad de su pronta sanción, sosteniendo que de elaborarse un proyecto mas específico las Cámaras demorarían en estudiarlo y debatirlo, postergándose así la organización plena de las casas de estudio.

Pero, tal como señalara el propio Avellaneda a poco de iniciado el debate, detrás de esa razón administrativa el objetivo central de un proyecto con ese grado de generalidad era el de otorgar a las universidades un amplio margen de autonomía para dictar sus propias formas de funcionamiento: *Sería inútil negarlo y debo confesarlo desde el primer momento, este proyecto tiende a constituir bajo cierta autonomía el régimen de nuestras universidades.*<sup>45</sup>

Ya ha sido señalado que no solo en lo breve y general del texto descansa la posibilidad de garantizar esa autonomía sino en otros puntos contenidos en él. Precisamente los dos mas discutidos fueron los referidos al régimen de concursos para la provisión de cátedras y a la

participación de los profesores en la composición de las facultades.<sup>46</sup>

Wilde, tercer ministro de Educación del gobierno J.A. Roca, se oponía al sistema de concursos propiciando la elección por parte del poder ejecutivo a partir de una terna de candidatos presentados por las facultades y previamente aprobada por el Consejo Superior de la Universidad. Pero fue el senador Baltoré quien, en la sesión del 23 de junio, señaló el eje de la cuestión: *El profesor que se nombra por el P.E. cualquiera sea la forma que se establezca, puede ser separado por el mismo Poder Ejecutivo y este es bastante motivo para que no tenga la tranquilidad necesaria aquel que se dedica a la enseñanza.*<sup>47</sup>

De algo más que de la "falta de tranquilidad" referida por el legislador pudo dar cuenta años más tarde Florentino Ameghino. El científico argentino, quizás el más brillante del país en su área de conocimiento, estuvo brevemente ligado a la Universidad de La Plata.<sup>48</sup> Señalado como uno de los iniciadores -junto con Holmberg y Rawson- de la investigación científica en el país<sup>49</sup> se desempeñó, a partir del 8 de julio de 1886, como secretario-subdirector del Museo de La Plata y ocupó, al crearse la U.L.P., una cátedra en la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas.

Planteadas reiteradamente disidencias con el fundador y director "vitalicio"<sup>50</sup> del museo, Francisco Pascasio Moreno, Ameghino presentó su renuncia al cargo de secretario-subdirector, en términos considerados "inhabituales". Al no corregir el texto de la dimisión según lo exigido por Moreno, éste decretó la exoneración del paleontólogo.<sup>51</sup> Por ser la Universidad una "dependencia" provincial, la medida dictada contra Ameghino tuvo alcance tanto sobre sus funciones como profesor en la citada facultad -cuyo consejo Académico integraba desde su constitución, el 14 de febrero de 1897- como en su actividad en la Facultad de Agronomía y Veterinaria, de la que fue académico y vice decano.<sup>52</sup>

Esa suerte de *unicato* de provincia y universidad privó a esta última de una de las pocas figuras que le aportaba prestigio.<sup>53</sup>

Sobre distorsiones como estas, si bien inscripta en una crítica más amplia a todo el sistema educativo, ya había advertido Manuel Estrada: *Las universidades necesitan una independencia incompatible con la presente*

*intervención del gobierno en sus actos y que el sistema de elección que propicia hace degenerar fácilmente en actos de favor los nombramientos a que se aplican.*<sup>54</sup>

En el caso de La Plata el vínculo entre el gobierno provincial y su universidad se hizo más estrecho por conformarse el claustro docente por un gran número de miembros de la plana mayor de la administración pública.<sup>55</sup> Al propio rector Rocha le resultaban más familiares los despachos oficiales y la arena política que los claustros universitarios.<sup>56</sup>

En definitiva la extrema confianza en los funcionarios locales (o única alternativa posible) no dejará de contrastar con la preocupación de contar con recursos humanos de primer nivel para conformar el cuerpo docente e intentar definir un perfil netamente científico para la futura Universidad Nacional.<sup>57</sup>

## IDENTIDAD

Otro aspecto que sin duda atentaba contra la de por sí difusa identidad de la Universidad provincial fue la intención, por demás explícita, de asimilarla a la de Buenos Aires<sup>58</sup>; ya decía Rocha en el discurso inaugural: *Como La Plata es hija de Buenos Aires porque de ella procedieron sus primeros habitantes, ésta lo es de aquella universidad, no sólo porque de ella recibimos nuestros títulos los que la formamos, sino porque hemos adoptado su constitución y su plan de estudios; lo que nos impone severos deberes que sabremos cumplir procurando seguir la senda que marca su historia.*<sup>59</sup>

Por otra parte, reseñar las penurias por las que había transitado la institución porteña era un expediente válido -al menos para el Rector- para justificar las de la Casa que estrenaba: *Es modesto nuestro principio, pero no lo fue menos el de la universidad de Buenos Aires, lo que debe darnos confianza en el porvenir ...*<sup>60</sup>; y, armonizando ambos argumentos, agregaba: *Respecto al plan de estudios basta decir que hemos adoptado el vigente en Buenos Aires, que es tres veces mayor que el de 1856.*

*Al ver el progreso asombroso de aquella casa en solo treinta años, ¿por qué no hemos de esperar que alcance ésta un desenvolvimiento relativo?*<sup>61</sup>

El optimismo de Rocha parece responder a malos presagios como los de "La Mañana": *El*

*boliche universitario va adelante. Pronto se comprará el armazón, unas cuantas botellas de derecho internacional, junto con una damajuana de economía política.*

*Inscriptos en derecho: 8. Estando Bs. As. tan cerca de La Plata y teniendo facultades de derecho, medicina e ingeniería no vale la pena de formar otras que nunca serán como aquellas.*<sup>62</sup>

Si bien parte de la estrategia de J. V. González apuntó, precisamente, a diferenciar su *república universitaria*<sup>63</sup> tanto de la universidad porteña como de la cordobesa, el mayor contraste se instaló en el plano físico, ya que en el de las ideas las dos primeras quedaron imbricadas en un mismo proceso: la *Reforma Universitaria* sería contraria al escolastismo clerical en Córdoba pero antipositivista en La Plata y Buenos Aires.<sup>64</sup>

## MODELOS

Tal como señaláramos al principio, una cuestión central que -sobre todo a la luz de la segunda fundación- no deja de inquietar es la constitución de una universidad en el ámbito provincial y con sede en su capital con prescindencia de instituciones ya perfiladas en el campo científico, como el Observatorio Astronómico, emblemáticos del saber, como el Museo y la Biblioteca (tardíamente incorporada), o de enseñanza superior, como la Facultad de Agronomía y Veterinaria, a la sazón provincial y creada "en paralelo" a la U.L.P..

En realidad el problema supera la simple opción de "englobar" en un proyecto único instituciones diversas ya existentes.<sup>65</sup> Esa dispersión -física y conceptual- fue la expresión de una discusión más amplia, no circunscripta a modelos pedagógicos aislados sino remitidos a proyectos de país y que se remonta, al menos, al discurso sarmientino. Desde 1862, como gobernador de San Juan, centró Sarmiento sus expectativas de desarrollo en el estímulo de la agricultura y la minería, actividades éstas obviamente funcionales al modelo de exportación de materias primas pero estigmatizadas por el *pensamiento ganadero*. Ya en la presidencia de la Nación promovió la enseñanza especializada en esos dos rubros, dando origen a los departamentos de agronomía de los colegios nacionales de Salta, Tucumán y Mendoza y creando las escuelas de minería de Catamarca y San Juan. Sobre la base

de esta última se constituyó una escuela de ingenieros.<sup>66</sup>

Dentro de la misma tónica, en 1868, se presentó en la legislatura de la provincia de Buenos Aires el proyecto de creación de un establecimiento de enseñanza agrícola. El mismo se concretó dos años después al obtenerse las tierras de Santa Catalina (en la actual localidad de Lomas de Zamora) donde, recién en 1874 comenzó a funcionar con 20 alumnos de entre 13 y 17 años provenientes del orfelinato local. El establecimiento fue cerrado y reabrió en 1878 como escuela de jardinería, experiencia también frustrada poco después. En 1883 la provincia instaló, en las mismas dependencias, el Instituto Agronómico Veterinario de Santa Catalina, cuya sede se trasladaría, en 1890, a la ciudad de La Plata, para constituir la Facultad de Agronomía y Veterinaria. Dicho traslado se complementaría con la idea -no concretada- de fraccionar y vender las tierras de Lomas de Zamora.<sup>67</sup>

Respecto a la enseñanza industrial la vigencia del modelo agro-exportador desalentaba la actividad industrial y, en consecuencia, tampoco propiciaba una formación en esa área. No obstante el primer ministro de Instrucción Pública del gobierno de Julio A. Roca, Manuel Dídimo Pizarro, propició la creación de establecimientos de enseñanza profesional y científica separados de los literarios-humanísticos e intentó crear escuelas de artes y oficios dedicadas a la formación industrial. Este último proyecto fue rechazado precisamente por Sarmiento, quien entendía que la Argentina *...no será en largo tiempo un país industrial ...*. La única de esas escuelas que Pizarro alcanzó a crear durante su breve gestión fue la de San Martín (pcia. de Bs. As.), cuyo primer director fue -no casualmente- Andrés J. Ferreira, quien se erigiría en principal referente del positivismo pedagógico en nuestro país.<sup>68</sup>

Si bien no se registraron modificaciones sustanciales en el sistema educativo durante los años '80, se sumaron críticas a los programas de los colegios nacionales inclusive por parte de algunos de sus directores y de inspectores nacionales, como Juan Agustín García y José b. Zabiur. García sostenía la necesidad de diversificar los estudios hacia orientaciones productivas señalando en Memoria de la Inspección General de Colegios Nacionales y Escuelas Normales, presentada el 13 de mayo de 1889, lo siguiente: *Una nación como la nuestra*

*que se inicia en una carrera industrial y comercial debe dedicar sus mayores cuidados a otra clase de enseñanza, menos brillante si se quiere, pero mas en armonía con sus necesidades actuales. (...) Tenemos dos grandes universidades generosamente dotadas, como lo requieren los estudios superiores, pero en cambio el joven que quiera dedicarse a cualquier profesión que no entre en el cuadro doctoral no encuentra escuela que lo prepare. No podemos, pues, quejarnos de la plétora de doctores; el Estado no ofrece otro refugio a la juventud que quiera cultivar su inteligencia; y desgraciadamente, la iniciativa privada que debería suplir eso vacíos es nula en nuestra sociedad. (...) Si en lugar de esos Colegios que anualmente diploman media docena de bachilleres, fundáramos escuelas prácticas, con un plan de estudios arreglado a las necesidades locales, la concurrencia se doblaría y los resultados serían mas provechosos.*<sup>69</sup>

Zabiur, de formación positivista, buscaba por su parte una reforma de la enseñanza que le confiera un carácter mas utilitario. Proponía la división de los colegios nacionales según dos modalidades: la primera de cuatro años de duración y la segunda de seis. En un informe presentado en 1886, decía: *Pienso que ni los colegios nacionales ni las escuelas normales tienen asignadas la tarea que les corresponde, porque al crearlos y al dictar los planes de estudios que rigen en ellos se ha partido de un falso concepto de educación, cuyo objeto se ha limitado al desarrollo de las facultades intelectuales (...). Pero aún en el supuesto de que en dichos colegios y escuelas se persiguiera el propósito del desarrollo armónico y completo de dichas facultades, no por eso dejaría de quedar limitada la compleja tarea de la educación, la cual comprende, a mi entender, a la par de lo dicho, el desarrollo de la habilidad técnica, o, en otros términos, la posesión de un arte o de un oficio manual o siquiera de los elementos para poseerlo.*<sup>70</sup>

De la polarización entre enseñanza práctica y tradicional en el campo de la educación superior da cuenta, precisamente, la creación casi simultánea pero por expedientes separados de la Facultad de Agronomía y Veterinaria y de la profesionalista universidad provincial. En efecto, mientras se daba tratamiento parlamentario al proyecto de ley de creación de la universidad platense, con fecha 4 de junio de 1889, entró a

consideración del Poder Legislativo provincial un proyecto del Ejecutivo para crear dicha facultad sobre la base del Instituto Agronómico-Veterinario que funcionaba en Santa Catalina. La ley correspondiente tuvo un trámite poco conflictivo siendo promulgada el 12 de noviembre de aquel año.<sup>71</sup> La facultad provincial conservó su autonomía hasta ser transferida por la provincia, en el marco del convenio de 1902, con vistas a conformar la futura universidad nacional. En fecha coincidente, o sea a partir de 1890, comenzaron a tener eco en esferas oficiales las ideas de algunos sectores políticos y educadores en el sentido de dar a la enseñanza una orientación técnica.

En el caso de La Plata, aún sumando como cuarta facultad a la de Química y Farmacia, la universidad provincial no trascendió el molde tradicional y profesionalista de las de Córdoba y Buenos Aires ni, en rigor, de las del resto de América Latina, en las que predominó la formación de abogados a lo largo del siglo XIX. Si bien esa característica de las universidades latinoamericanas suele estar asociado a la "rémora colonial", la profusión de abogados no es necesariamente un rasgo de continuidad de sus antecesoras. En realidad, con la conformación de las repúblicas independientes, la profesión de abogado se transforma en la principal vía de acceso a las élites políticas nacionales, asegurando a la vez una formación pertinente para ocupar un lugar en el aparato de gobierno.<sup>72</sup>

## TITULOS

En términos mas amplios, el título de "doctor" era prácticamente imprescindible para tener acceso a los niveles mas altos de la dirigencia política. Un estudio sobre el parlamento argentino revela que hacia 1889, las cámaras de senadores y diputados de todo el país estaban compuestas en un 96% y en un 95%, respectivamente, por médicos y abogados.<sup>73</sup> Wilde, médico de profesión y ministro de Educación durante el gobierno de Roca señalaba en la memoria ministerial de 1884: *La política, gran escenario a que aspiraban a subir todos los que se sentían con aptitudes para dirigir los destinos de la Nación, no ofrecía facilidades sino a los versados en derecho. Durante los primeros años de nuestra organización, eran los abogados quienes exclusivamente ocupaban los puestos*

políticos. Los médicos encontraban aplicación a sus talentos en la práctica de su profesión y si no eran excluidos de la política totalmente, su falta de preparación en general para las funciones que la vida administrativa reclama los mantenía a distancia del gobierno.

*Data de épocas próximas el momento en que los médicos han extendido su esfera de acción, preparándose para el estudio de materias extrañas a su profesión para actuar en las Cámaras y en el gobierno, verificándose en esto un verdadero adelanto.*<sup>74</sup>

En el ámbito local las críticas a la enseñanza tradicional y, en especial a la universidad profesionalista quedan plasmadas en un lugar común de la época: *plétora profesional*. Emilio Azzarini recoge algunos testimonios al respecto, como el de "un extranjero": *La utilización arbitraria del título de "doctor" sirve para crear diferencias, tributos y sinaturas sociales. No hay nación en el mundo en que se prodigue mas ese título que confiere a quienes lo poseen una especie de mandarinato.*<sup>75</sup>

El mismo autor comenta que las universidades son también llamadas "doctoreras" o, en su defecto "fábricas de médicos y abogados"<sup>76</sup>, y agrega: *El virus doctoricida cunde con pasmosa rapidez y contamina a amplios sectores de la opinión pública.(...) Surge un clamor general por las enseñanzas llamadas prácticas. El remedio asume proporciones de panacea universal. En definitiva la hora requiere mas industriales y artesanos que hombres ilustres que ostentan títulos mas sonoros que provechosos.*<sup>77</sup>

De todos modos, las opiniones no son unánimes y sectores que apoyaban la creación de la universidad provincial lo hacían propiciando las carreras clásicas: *¿Quiéren Vv. creer que todavía el señor ministro de obras públicas no ha establecido la universidad? Esto es sencillamente indigno, mucho mas habiendo tan grandes intereses de por medio.*

*Si Vv. necesitan un abogado trabajo les mando para hallarlo, y médicos no se diga.*

*Si en vista de estas necesidades tan sentidas, el señor ministro no se pone a llorar a gritos, no se para cuando guarda sus lágrimas.*

*... a duras penas se encuentran médicos y pronto no los habrá ni para remedio.*<sup>78</sup>

El largo asueto de la universidad provincial (desde su creación "formal", en 1890, hasta la

inauguración del primer ciclo académico, en 1897) coincidió con los años que demandó la relativa recuperación de la crisis de 1890. La sensación de prosperidad instalada nuevamente hacia finales de la década hizo renacer la inclinación por las carreras doctorales lo cual queda expresado en el número de estudiantes matriculados en las cuatro facultades de la U.B.A. en 1901; Derecho: 700, Medicina: 1.664, Cs. Fisicomatemáticas: 275 y Filosofía y Letras: 43. *A juzgar por estas cifras la difícil ciencia de Hipócrates y Galeno es la que cuenta con mas prosélitos entre nuestra juventud estudiosa.*<sup>79</sup>

Desde el Estado, en cambio, se promueven desarrollos alternativos. El propio presidente Roca hizo incapié en la orientación hacia la agricultura que debía tener la educación, en el discurso pronunciado ante el parlamento en 1899: *La instrucción general para ser fecunda, ha de contraerse a ciencias y artes de aplicación, a cosas prácticas, a las lenguas vivas y a conocimientos de utilidad material e inmediata. Creo que se haga indispensable entra resueltamente en ese orden de ideas y abandonar tradiciones y costumbres cuyos deplorables resultados pueden sentirse y palpase no sólo entre nosotros sino en todas las civilizaciones que se han dejado dominar por ellas. En la esperanza de poder contribuir a eso objetos, solicitaré vuestra cooperación para la fundación de colegios y escuelas de agricultura, y demás industrias de inmediata aplicación.*<sup>80</sup>

Dardo Rocha acusó recibo de la polémica en el discurso que, con motivo de la inauguración de la Universidad, pronunció en el piso alto del edificio del ex Banco Hipotecario de la Provincia el .. de abril de 1897, al decir: *¿Por qué al fundarse una de estas instituciones, escuchamos todavía la frase banal y de estrecho criterio: "vasta de abogados"?*

*¿Las universidades enseñan sólo el derecho? (...) Y si no fuera así, no sería motivo para resistirlas y sólo habría el derecho de censurar el plan de estudios y propender a mejorarlo en vez de intentar destruir o de desacreditar la nueva institución.*

*¿Por qué esta zaña, por otra parte contra los abogados?*

*Es de desear que las universidades que se funden en adelante tengan un plan completo de estudios y que buena parte comprenda las ciencias naturales, pero de allí a condenar el estudio del derecho, me parece un absurdo.*

*¿Como negar que la creación de una escuela de jurisprudencia es en realidad un progreso para la provincia, cuando no pueda hacerse otra cosa?*<sup>81</sup>

A confesión de parte... .

Cuatro años después, con motivo de realizarse la primera colación de grados, se refiere Rocha en su discurso a las enseñanzas prácticas en estos términos: *Muy lejos estoy de condenar las enseñanzas prácticas; por el contrario, soy decidido partidario de ellas en cuanto las materias de estudio lo permiten, y son posibles en establecimientos de esta clase, o sirven para fijar y comprobar mejor los principios científicos y a favor de esas aplicaciones realizar nuevas investigaciones en la inmensa zona de lo desconocido.*<sup>82</sup>

Por su parte el Dr. Carlos D'Amico, estrecho colaborador de Rocha en tiempos de la fundación y, de hecho, su sucesor en el gobierno de la provincia, había declarado tiempo atrás: *He visto que en La Plata se ha formado otra universidad, hasta ahora con el carácter de libre; el sentimiento de que pueda crearse una institución más para elaborar letrados y médicos, me ha compensado la de que las Provincias de Buenos Aires. Corrientes y no sé qué otras van a crear escuelas de Agronomía práctica. Son más útiles y necesarias, hoy por hoy.*<sup>83</sup>

Quizá el último capítulo referido a esta cuestión, antes de clausurada la experiencia provincial lo constituya la curiosa iniciativa del rector Rocha -por cierto en sintonía con el programa del ministro Magnasco<sup>84</sup>-, la creación de un instituto de enseñanza técnica: la Escuela de Electricistas de la Plata.<sup>85</sup> Lo comentado por un dirigente estudiantil resulta elocuente respecto al "clima" reinante en la Casa de estudios: *Si la iniciativa tan felizmente lanzada no cae en el vacío y se le dispensa toda la atención que merece, se habrá dado un gran paso al cambiar de rumbos a la educación de muchos jóvenes y se habrá llenado, de una manera sólida, parte del programa del Dr. Magnasco.*<sup>86</sup>

La Escuela fue una expresión de deseo; corría el año 1901, la legislatura intentaba suprimir la subvención a la universidad y los títulos expedidos, en la práctica, no eran reconocidos. Un año antes por un decreto del P. E. nacional se había acordado el reconocimiento, pero los tribunales de la Capital Federal y los cuerpos académicos de las otras universidades

hacían caso omiso de lo resuelto, desalentando la inscripción de nuevos alumnos.<sup>87</sup> Respecto a esto último los estudiantes habían realizado infructuosas gestiones ante el presidente de la Nación, J.A.Roca, quien -según una frase que se le atribuye- dio por respuesta: *Al gobierno no le interesan los abogados. Les aconsejo que vayan a trabajar al campo.*<sup>88</sup>

## ESTUDIANTES

La coexistencia en la ciudad de dos instituciones de enseñanza superior como la Universidad y la Facultad de Agronomía y Veterinaria, cada una de las cuales correspondía -según lo señalado- a modelos antagónicos, hizo también a la caracterización de dos núcleos estudiantiles disímiles: los del *Asfalto*, que cursaban sus estudios en el céntrico edificio del ex B.H.P. y los del *Bosque*, alumnos de "extramuros", que concurrían a las instalaciones con frente sobre la avenida 60.<sup>89</sup>

Si bien al ser fundado, el 3 de junio de 1898, el centro universitario contó con las delegaciones de los alumnos de la Facultad de Agronomía y Veterinaria e incluso uno de sus alumnos -León Villamonte- fue su secretario, al mes siguiente los del Bosque abandonaron el organismo estudiantil a raíz de desavenencias con sus compañeros del Asfalto.<sup>90</sup>

La escasa estudiantina fue sin embargo suficiente para generar entre una población de 60.000 habitantes una forma de vida que se proyectó sobre toda la ciudad<sup>91</sup> y constituyó lo que probablemente sea uno de los rasgos con mayor continuidad entre una experiencia y otra. A esto contribuyó -por cierto- las especiales características de los lugares de residencia de universitarios, conformados en principio por residencias familiares que por distintas razones ya no cumplían con su destino original.<sup>92</sup> Al respecto señala Azzarini: *Abandonadas, sin probables inquilinos a la vista, numerosas casas y, a veces, verdaderas mansiones, son cedidas por sus dueños con el fin de que las ocupen estudiantes del interior y aún del exterior. (...) Los jóvenes, a la vez, contraen con los propietarios el compromiso de conservarlas con esmero y cuidarlas como corresponde.*<sup>93</sup>

Las por entonces conocidas como colonias estudiantiles comenzaron a nuclearse en las

cercanías de la Facultad de Agronomía y Veterinaria a partir de 1890, año en que la misma inició sus cursos. A ese sector urbano lindante con el Bosque, se comenzó a llamarlo *Barrio de las colonias*.<sup>94</sup>

Ese "ambiente" es parte de lo reflejado por Bernández en un párrafo de su relato: *La Plata es la ciudad remanso. Aquí el estudiante es atraído, en cuanto deja el aula, por mil sugerencias extrañas a aquella que debe ser la ocupación constante de su espíritu, para que el proceso de la educación y la instrucción armonizadas se desarrolle sin interrupción y acabe de cumplirse integralmente*.<sup>95</sup>

## CONCLUSIONES

De lo expuesto interesa destacar algunos aspectos particularmente significativos para entender la disolución de la experiencia universitaria provincial.

La imposibilidad de articular en un proyecto político y pedagógico instituciones existentes en el ámbito de la provincia -en la misma ciudad de La Plata- afines a un plan de Universidad, como el Observatorio Astronómico, el Museo y la Biblioteca.

En lo académico, es llamativo la falta de explicitación de contenidos pedagógicos o planes de estudios, quedando la futura experiencia sujeta a lo ya establecido en las universidades de Córdoba y Buenos Aires.

La notable corriente de opinión favorable a la iniciativa parlamentaria no hace más que confirmar el grado de "voluntarismo" dentro del cual se generó la idea, pero no aportó otros elementos.

La actitud de Rocha de asumir la conducción de la universidad una vez activada y cuando sus aspiraciones presidenciales se habían extinguido no deja de parecer un reflejo distorsionado respecto a la asunción de Nicolás Avellaneda en el rectorado de la U.B.A., luego de su gestión presidencial.

## REFERENCIAS

1. *Universidad de La Plata* es la denominación oficial con que la Casa de estudios es referida en el artículo 2° del proyecto de ley de creación impulsado por el senador provincial Rafael Hernández, durante 1889; en el acta de la asamblea fundadora del 14 de febrero de 1897, se hace referencia a la constitución de la Asamblea primaria de la *Universidad de la provincia de Buenos Aires* y -en el mismo documento- quedó asentado que, acto seguido de ser designado rector, el doctor Dardo Rocha ... *indicó que correspondía designar el nombre de la institución que se*

Hasta la presencia de Ameghino en el acto de inauguración disertando sobre *"La Argentina a través de las últimas épocas geológicas"*<sup>96</sup>, tema por demás distante de cualquiera de las carreras que constituían la Universidad tuvo algo de *mise en escène*, de un efectismo modesto, de todos modos, comparado con los recursos de Rocha de quince años atrás.<sup>97</sup>

La ausencia de recursos era obvia en el momento de la creación y se hizo patética durante el largo asueto que provocó.

Finalmente tampoco deja de sorprender que los mismos hombres, la clase política, que apenas unos años antes habían expresado buena parte de sus expectativas respecto al futuro del país en el trazado urbano, en los aspectos arquitectónicos y en la trascendencia simbólica de la Nueva Capital, hayan confiado la suerte edilicia de la Universidad de La Plata a la beneficencia pública o la caridad privada: *Art. 3°... hasta tanto que la universidad tenga su local propio, el P.E. dispondrá su instalación provisional en cualquiera de los edificios públicos existentes... Art. 5°... agregándose las donaciones de particulares y los demás recursos que puedan obtener*.

La realidad se tornó hostil a los difusos objetivos de los fundadores, pero la ciudad tuvo algo de Fénix, en 1905, cuando el puerto "mas moderno de América" iniciaba -nacionalización de por medio- su tránsito hacia la inactividad total y los desmesurados talleres ferroviarios de Tolosa quedaban desiertos, un hombre de la generación del centenario depositaba en un proyecto educativo las expectativas de crecimiento del país.

Las universidades provincial y nacional no estuvieron sólo separadas por el lapso que media entre la fundación de una y otra, compartieron espacios pero estuvieron ubicadas en antípodas conceptuales.

La aparición de la segunda en el horizonte cultural de la ciudad significó, inevitablemente, el crepúsculo de la primera.

fundaba, acordándose el que se propuso: "**Universidad de La Plata**". Ver de Julio R. Castiñeiras *HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD DE LA PLATA*. U.N.L.P., 1938, T I, pg. 25. Existe una edición facsímil de 1985.

2. Respecto al desdibujamiento del perfil histórico del "hermano de Fierro", resulta significativo lo expresado por el Profesor Secundino García: ... *resulta verdaderamente extraordinario que en la Universidad actual el nombre de Rafael Hernández no signifique nada; no sólo en el sentido de la total ausencia de actos o testimonios oficiales acerca de su obra, sino en el del completo desconocimiento que los universitarios platenses demuestran a su respecto*. Extraído de "Rafael Hernández, fundador de la Universidad de La Plata", disertación pronunciada en L.R. 11 Radio Universidad, el 14 de septiembre de 1951. También se refirió al tema Víctor E. Rivarola al señalar que ... *la misma grandeza de la obra de González (...) determinó que se fuera desdibujando en el curso del tiempo, hasta borrarse, la imagen de los fundadores. Las nuevas generaciones los ignoran en términos absolutos...*: Víctor E. Rivarola, "Orígenes de la Universidad de La Plata", en diario "EL DIA", 13.VIII.1972.

3. En el ya referido acto de constitución de la U.L.P. y continuación de lo señalado en (1), el rector Rocha propuso a la asamblea la aceptación del proyecto de Sello mayor de la Universidad, ... *consistente en esta alegoría: la ciudad argentina de La Plata levantando la luz de la ciencia, bajo la constelación de la Cruz del Sud y cobijando el escudo de la Provincia, en su centro y alrededor esta leyenda: "Por la ciencia y por la patria"*, el cual fue adoptado. En memoria del evento -y tal como había ocurrido en la fundación de la Ciudad- se distribuyeron medallas con el sello de la Universidad, en el cual se observa que en lugar del escudo de la provincia de Buenos Aires, aparece el de la ciudad de La Plata inscripto en una cartela y con una rama de laurel abajo, a la derecha; sin que se consignen las razones del cambio, en los sellos utilizados por el rectorado y la secretaría general, el escudo utilizado es el de la Ciudad (proyectado por Pedro Benoit y aprobado por el Concejo Deliberativo en 1891). Ya creada la Universidad Nacional, su Consejo Superior acordó, en la sesión del 7 de junio de 1906, que el sello mayor de la Universidad se confeccionase sobre la base del utilizado por la universidad provincial: *En su centro una alegoría representará a la ciudad argentina de La Plata, levantando la luz de la ciencia bajo la constelación de la Cruz del Sud y cobijando el escudo de la Nación con esta leyenda a su alrededor: "Universidad Nacional de La Plata. Por la Ciencia y por la Patria"*. Sobre esa base se encargó la realización del sello a Pedro Rojas -artista madrileño residente en el país- quien introdujo ligeras modificaciones, sin duda propuestas por J.V. González, siendo las más significativas la sustitución de la alegoría por Atenea -o Minerva- diosa Helénica de la sabiduría y el reemplazo del anterior lema por su equivalente en latín: "*PRO SCIENTIA ET PATRIA*". Ver de Raúl Bongiorno "Acerca del escudo y sello mayor de la Universidad Nacional de La Plata", en *REVISTA DE LA UNIVERSIDAD*, Edición extraordinaria, U.N.L.P., La Plata, 1979. Págs. 177-182.

4. El de la "verdadera" creación de la universidad platense es un tema recurrente en el ámbito local, en particular en fechas de aniversarios; en tal sentido Atalúfo Pérez Aznar señalaba que J. V. González, al defender en el Senado de la Nación el convenio de traspaso al Estado Nacional de dependencias provinciales a fin de constituir la Universidad Nacional de La Plata, en la sesión del 19 de septiembre de 1905, afirmó que la Nación iba a *reorganizar* la Universidad de La Plata y darle *carácter nacional*. Diario "EL DIA", 18.IV.1967. El tema también ha sido abordado en tres artículos de mi autoría publicados en el diario "Hoy": "Una universidad sin espacio", 12.I.95; "Universidad, primera fundación", 10.XI.95 y "Volver a empezar", 3.I.96.

5. Este argumento, presentado por J. Castiñeiras en su *Historia* ... , ha sido sustentado por el resto de los autores que abordaron el tema.

6. El predio comprendido entre la avenida 7 y las calles 49, 6 y 50 estaba reservado a un *Teatro*; así consta en el plano fundacional que reproduce la litografía conservada en el Museo y Archivo Dardo Rocha y en el álbum *Vistas de La Plata*, perteneciente a la Biblioteca Pública de la U.N.L.P. .

7. Varios datos contribuyen a establecer la "jerarquía" asignada a cada uno de los edificios fundacionales; por un lado, su localización sobre el *eje cívico* o respecto a él y, por otro, la vía de selección de los proyectos: por concurso internacional o por encargo directo. Al respecto cabe señalar que el edificio destinado al Departamento de policía, Cárcel de detenidos y Casa de bomberos fue excluido de dicho concurso a fin -según se argumentó- de incrementar el premio correspondiente al resto de los proyectos premiados. El concurso para la Casa de Justicia fue declarado desierto y el encargo recayó en el arquitecto alemán Adolfo Bütner, residente en la Capital Federal; el proyecto del edificio de la Dirección General de Escuelas fue encomendado al Arq. Carlos Algelt, especialista en arquitectura educacional, también alemán. Ver de Luis M. Etchichury, *LA PLATA. Estudio Histórico-Estadístico-Demográfico*, Taller de Imprenta Municipal, La Plata, 1914, T I y II.

8. Hemos abordado, con Eduardo Gentile y Ana Ottavianelli, el tema de las transformaciones de ese edificio en "Los ámbitos de la memoria: Liceo Víctor Mercante". revista *ambiente* N° 62, junio de 1989, págs. 22 y 23.

9. Una completa biografía del ingeniero militar puede encontrarse en la voz "Senillosa" de Fernando Aliata, en *Diccionario histórico de Arquitectura, Urbanismo y Hábitat*, (edición preliminar), Proyecto Editorial, Bs. As. 198. , págs.. 360 a 363.

10. Simón Gershanik, "El Observatorio Astronómico, su fundación y desarrollo", *REVISTA DE LA UNIVERSIDAD* N°27, U.N.L.P., 1989, pg. 279.

11. Alberto J. S. de Paula, *La ciudad de La Plata sus tierras y su arquitectura.*, Ed. del Banco de la provincia de Buenos Aires, Bs. As., 1987, pg. 182.

12. El tema fue comentado en "La trampa de Venus", artículo de mi autoría publicado en el diario "Hoy" del 12.X.95, pg. 3.

13. A. J. S. de Paula. op. cit., págs.. 180 y 181.

14. S. Gershanik, op. cit., pg. 280.

15. A. J. S. de Paula, op. cit., pg. 182.

16. Ver, de Mario E. Teruggi, *MUSEO DE LA PLATA 1888 1988 Una centuria de honra*, Ed. Fundación Museo de La Plata, 1994, pg. 22.

17. A.J.S. de Paula, op. cit. pg. 180.

18. *Ibidem* pg. 263.

19. Ver, de Paul Groussac, *Historia de la Biblioteca Nacional* (1893), Ed. Biblioteca Nacional, Bs. As., 1967.

20. En el referido plano fundacional, en la manzana delimitada por las avenidas 51 y 53 y las calles 9 y 10, figura -bajo el n° 17 correspondiente a las referencias- *Biblioteca*. En 1885 la manzana de 14.400 m<sup>2</sup> fue comprada al gobierno de la Provincia por la recién conformada Sociedad Anónima *Teatro Argentino*
21. En su primer número la revista *Indice*, órgano informativo bimestral de la Biblioteca Pública de la U. N. L.P., correspondiente a abril-mayo de 1935, daba cuenta del emprendimiento: *Las activas gestiones realizadas por la Presidencia de la Universidad han obtenido resultados positivos. Gracias a ellas la Biblioteca Pública contará con un edificio propio. Será este un acontecimiento importante no sólo en el orden universitario sino en el nacional. Se trata del primer edificio fiscal construido expresamente para bibliotecas.*
22. La obra más importante sobre el desarrollo histórico de la U.B.A. es la de Tulio Halperin Donghi, *Historia de la Universidad de Buenos Aires*, EUDEBA, 1962. 227 págs..
23. A.J.S. de Paula, op. cit., pg. 259.
24. Comumente llamado el senador *Martín Fierro* por ser el autor del célebre poema gauchesco, participó activamente en los debates parlamentarios que precedieron la sanción del proyecto de fundación de la *Nueva Capital* provincial. Lo hizo como miembro de la comisión especial de senadores encargada de estudiar su futura localización y apoyando la posición del P.E. en cuanto a fundarla en las *lomas de la Ensenada*. Por otra parte, si bien lo hizo en nombre de la comisión en su conjunto, José Hernández explicó las razones consideradas para proponer la denominación "La Plata"; quizá por ello la tradición le atribuye la autoría de la misma. Al respecto ver de Antonio Salvadores, FUNDACIÓN DE LA CIUDAD DE LA PLATA (Documentos éditos e inéditos). Publicaciones del Archivo Histórico de Pcia. de Bs. As., La Plata, 1932, pg. 212.
25. Diario "*EL DÍA*", 8.VII.1889.
26. *Ibidem*, 13.VII.1889
27. J. Castiñeiras, op. cit. T I, pg. 8.
28. *Ibidem*, págs. 10 y 11.
29. *Ibidem*, pág. 11.
30. Diario "*EL DÍA*", 4.XI.1889.
31. La bibliografía sobre la crisis del '90 es muy amplia; para el caso nos remitiremos a los trabajos de Alfredo C. Rodríguez, "La crisis bancaria del '90", Julio Notta, "La política monetaria del '90" y Héctor J. Iñigo Carrera, "Aspectos sociales de la Crisis", publicados en *TODO ES HISTORIA* N° 171, agosto de 1981 y, por otra parte, a Roberto Cortés Conde, *El Progreso Argentino 1880-1914*, Ed. Sudamericana, 1979.
32. Una caricatura aparecida en *Arlequín*, revista editada por Roberto J. Payró, registra patéticamente la situación imperante: un largo tren de carga con los palacios públicos dispuestos sobre los vagones marcha hacia la Capital Federal mientras al pie se lee: "*LA UNICA SOLUCIÓN*".
33. La inauguración del Teatro Argentino, el 19 de noviembre de 1890. "*con gran boato y cientos de luces resplandecientes*" es considerado por Emilio Azarinni "*el último alarde de pomposidad de la ciudad faraónica*", en el artículo "En torno a la Ciudad Universitaria", publicado en el diario "*El DÍA*", 19.XI.1961.
34. A. J. S. de Paula, op. cit., pg. 260.
35. Citado por A.J.S. de Paula, op. cit., pg. 261.
36. *Ibidem*, pg. 261.
37. *Ibidem*, pg. 261.
38. El C.I.A. se formó a instancias de representantes de sectores productivos de la ciudad con vistas a la organización de la "*Ira. EXHIBICIÓN DE PRODUCTOS Y MANUFACTURAS*", inaugurada el 9 de julio de 1885.
39. Diario "*LA MAÑANA*". XII.1896.
40. J. Castiñeiras, op. cit., pg. 34.
41. *Ibidem*, pg. 37.
42. J. Castiñeiras, op.cit. págs. 93 y 94.
43. *Ibidem*, pág. 86.
44. La "Ley Avellaneda" fue sancionada por el Congreso nacional el 25 de junio de 1885, promulgada el 3 de julio siguiente por el presidente Julio A. Roca y registrada con el número 1597. Su texto se apoya, en parte, en las disposiciones pertinentes de la constitución de la provincia de Buenos Aires y en el decreto orgánico del gobernador Acosta de 1874. Ver *ANTECEDENTES PARA UNA LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN ARGENTINA*. Ministerio de Educación de la Nación, 1983, T "A".
45. Norberto Rodríguez Bustamante (introducción), *Debate parlamentario sobre la ley Avellaneda*, Ed. Solar, Bs. As., 1985.
46. Ver de Juan Carlos Tedesco, *EDUCACION Y SOCIEDAD EN LA ARGENTINA (1880-1945)*, Ed. Solar, Bs. As., 1986, pág. 102.
47. Rodríguez Bustamante, op. cit. pág. 114.
48. Florentino Ameghino, paleontólogo enrolado en el *evolucionismo*, tuvo que sostener una dura lucha por la legitimidad a lo largo de toda su vida, principalmente en función de la resistencia de Karl Burmeister. El zoólogo *creacionista* alemán se resistía a reconocer los méritos de Ameghino e impidió, desde la posición de poder que detentaba como director del Museo de Historia Natural de Buenos Aires, que éste desarrollara su carrera científica en el medio local hasta mucho después de ser reconocido por círculos científicos internacionales. Ver de Hebe Vessuri "La ciencia académica en el siglo XX", en *REDES* N° 2. Bs.As. diciembre de 1994.
49. Ver de Noé Jitrik *El 80 y su mundo*, Ed. Jorge Alvarez, Bs. As., 1968, pág. 94.

50. A pesar de que el cargo de Moreno era -efectivamente- el de Director Vitalicio, el arqueólogo presentó su renuncia en 1906. Si bien en una conversación mantenida con Ernesto Quesada, reconoce Moreno que la participación en la cuestión de límites con Chile, ... *me ha desviado de las tareas de aquella dirección y me he visto impedido de continuar vigilando el desenvolvimiento del Museo.* ... (M. Teruggi, *Mueso*... op. cit. pág.26); dada su convicción de que el Museo debía ser preferentemente un centro de investigación dotado de plena autonomía (ver de Carlos A. Bertomeu, *El Perito Moreno. Centinela de la Patagonia*, Ed. El Ateneo, Bs. As., 1949, pág. 319), es presumible que su renuncia haya estado asociada a su disidencia con el proyecto universitario de J.V. González.
51. La medida tuvo validez hasta 1904, en que una resolución de la intervención nacional -ya en el marco del convenio de 1902- levantó el interdicto y permitió al sabio entrar al Museo de La Plata; Ver de Fernando Márquez Miranda, *AMEGHINO*, Ed. Nova, Bs. As. 1951, págs. 89 y 90.
52. *Ibidem*, pág. 89.
53. La idoneidad del cuerpo docente de la U.L.P. fue reiterado motivo de polémica; en el debate parlamentario de fines de enero de 1903, en el cual se trataba la supresión, del presupuesto de ese año, de los 60.000 \$ m/n con que la Provincia subsidiaba a la Universidad, el senador Cordero sostuvo: *Ni por los estudios que se hacen. ni por los catedráticos que dictan las clases, que son medianías, debe subsistir esa Universidad.* Citado por E. Azzarini, ..... op. cit. ... Menos tendenciosa, y con un sentido más general, resulta la opinión de Manuel Bernández: *El profesor es a la vez político, periodista, empleado, "clubman", muchas cosas que nada tienen que ver con su función docente, la cual ocupa un sitio mínimo en su vida, demasiado llena, sin una hora posible de estudio y meditación. Esto agrava la original deficiencia de nuestras clases docentes: el profesor ya no sabe de por sí, en el mejor caso, sino lo que van a enseñar, sin especialización ni fondo científico propio, y toma una cátedra o las que puede, como simples ayuda de costas. Podría aprender, formar su reserva de saber, hacerse la aptitud profesional. Pero no lo hace; no tiene tiempo, ni se trata de eso, sino de llenar un hueco, mas que en sus horas de ocupación, en su presupuesto privado.* Ver "La ciudad universitaria", en Pedro Luis Barcia (estudio preliminar), *La Plata vista por los viajeros 1882-1912*, Ed. del 80 y Librerías Juvenilia, La Plata, 1982, pág. 238.
54. El párrafo, extraído de la edición del 26.VI.1883 del diario La Unión -órgano de prensa de los católicos liberales- es citado por Ricardo Iglesias en "Los católicos-liberales durante la década del '80", en *Sociedad civil y Estado en los orígenes del sistema educativo argentino*, (A. Puiggrós, diecc.), Ed. Galerna, Bs. As., 1991; pág. 274.
55. El arquitecto Pedro Benoit, estrechamente ligado a Rocha desde el inicio de los trabajos de la fundación de La Plata, fue vocal arquitecto de la Sección Obras Públicas del Departamento de Ingenieros de la Pcia., Concejal e Intendente municipal; al constituirse la universidad fue designado académico y Vicedecano de la Facultad de Ciencias Fisicomatemáticas. El ingeniero uruguayo Jorge Coquet fue vocal inspector de la Sección Puentes y Caminos, Vicepresidente y luego Presidente del citado Departamento; fue Académico, delegado al Consejo Superior, Consejero académico y Decano de la F.C.F. Fue el primer Vicerrector de la Universidad Provincial. Ver de Jorge Daniel Tartarini *La Acción Profesional En La Fundación De La Plata*, Consejo Profesional de la Ingeniería de la Pcia. de Bs. As., La Plata, 1982.
56. Dardo Rocha, a diferencia de la mayoría de los miembros de su generación, tuvo una limitada actividad intelectual, reducida a la fundación -cuando aún era estudiante de derecho- del periódico "El Eco Universitario" y luego "La Nueva Generación"; también colaboró esporádicamente en "El Nacional" y "La Tribuna".
57. Quizá el caso emblemático de la nueva orientación experimentada en la etapa nacional de la universidad platense sea el de la contratación del destacado Físico alemán Dr. Emilio Bose, como Director del Instituto de Física. De su actividad científica dan cuenta los diarios de la época, p. ej. *EL DIA*, del 28.VII.1909, 1ra. plana y del 30.III.1911, pág. 3.
58. Soslayado en general, este aspecto fue señalado -desde una visión gonzaliana- por Ricardo Nassif: *No es difícil comprender que la Universidad provincial no trajo novedad en el panorama universitario argentino. Le faltaba la concepción básica de conjunto que le diera cierta originalidad.(...) Por otro lado, y con la confesión expresa de que se hacía por razones de urgencia, había copiado la estructura y los estatutos de la Universidad de Buenos Aires.* "La universidad de Joaquín V. González", en *REVISTA DE LA UNIVERSIDAD* N° . U.N.L.P., pág. 225.
59. J. Castiñeiras, op. cit., T. I, pág. 38.
60. *Ibidem*, pág. 41.
61. *Ibidem*, pág. 43.
62. "Carillas sueltas", en diario "*La Mañana*", 23.XII.1996.
63. Así se refiere González al nuevo campus que, ubicado el Bosque, constituiría la base edilicia de la nueva universidad; en "Espíritu y Tendencias de la Enseñanza", *Obras Completas*, Bs. As., 1936, T. XIV, pág. 192.
64. La bibliografía sobre el tema es amplísima, pero este aspecto es particularmente señalado por Emilio J. Corbiere en "Alejandro Korn: un hombre de la reforma universitaria", *TODO ES HISTORIA* N° 147, pág. 71.
65. La universidad "reestructurada", el observatorio y el museo de ciencias naturales son señaladas como las instituciones centrales de la nueva ciencia positivista, sus funciones y estructura interna reflejan la concepción de la ciencia de la época. Ver de Hebe Vesuri "La ciencia académica en América Latina en el siglo XX", en *REDES* N° 2, diciembre de 1994, U.N.Q., pág. 48.
66. Juan Carlos Tedesco, op. cit., pág. 48.
67. A.J. S. de Paula, op. cit. pág. 259.
68. *Ibidem*, pág. J. C. Tedesco, op. cit., pág. 51.
69. J. A. Garcia, *Memoria de la Inspección general de Colegios Nacionales y Escuelas Normales, 13 de mayo de 1889*, citada por J. C. Tedesco, op. cit. pág. 53.
70. *Memoria presentada ... (en) 1887*, citada por J. C. Tedesco, op. cit. pág. 52.
71. A. J. S. de Paula, op. cit. pág. 259.

72. Ver de José Joaquín Brunner *EDUCACION SUPERIOR EN AMERICA LATINA : CAMBIOS Y DESAFIOS*, Fondo de Cultura Económica, Chile, 1990.
73. Darío Cantón, *El parlamento argentino en épocas de cambio, 1889, 1916 y 1946*, Di Tella, Bs. As., 1966.
74. *Memoria presentada ... (en) 1885*, pág. XCIII; citada por J.C. Tedesco en *Educación ...* op. cit. pág. 74.
75. Emilio Azzarini "En torno a la ciudad universitaria" en *Revista de la Universidad* N° , La Plata, pág. 442.
76. *Ibidem*, pág. 442.
77. *Ibidem*, 443.
78. Diario *La Mañana*, 18.XII.1896. Este diario de la ciudad de La Plata, dirigido por José Niño, publicaba en una de sus cuatro páginas una columna -de la cual está extraída la cita- llamada *CARILLAS SUELTAS*. En la misma eran comentados en tono sarcástico aspectos diversos de la actualidad local; el punto de vista respecto a la universidad era, como se verá, variable.
79. Diario "*El País*", de Bs. As., 4.XI.1901, pág. 3.
80. J. C. Tedesco. op. cit., pág. 84
81. J. Castiñeiras, op. cit. m. pág. 49: el subrayado es nuestro.
82. *Ibidem*, pág. 80.
83. Emilio Azzarini, op. cit., pág. 444.
84. Osvaldo Magnasco fue el primero de los cuatro ministros de Educación que se sucedieron durante la segunda presidencia de J. A. Roca (1898-1904). Ver de José Enrique Conde, "Crisis y decadencia de la Escuela Pública", en *TODO ES HISTORIA*, N° 147, agosto de 1979, pág. 68.
85. Ver de Emilio Azzarini, "Los estudiantes en la era provincial de la universidad platense (1897-1904)", en *UNIVERSIDAD "NUEVA" Y AMBITOS CULTURALES PLATENSES*, Depto. de Letras de la Facultad de Humanidades y Cs. de la Educación., U.N.L.P., 1963, pág. 162.
86. *Ibidem*, pág. 162.
87. AA.VV., *La Plata, una obra de arte. 1882-1982*, Gob. de la Pcia. de Bs. As./ U.N.L.P., 1982, pág. 252.
88. E. Azzarini, "Los estudiantes ...", op. cit., pág. 162.
89. E. Azzarini, "En torno a la ...", op. cit. pág. 439.
90. Las diferencias en la indumentaria también marcaban la pertenencia a cada uno de los grupos: *En el fondo, el sombrero aludo constituye un tácito desafío, como el birrete de los estudiantes de Cambridge y Oxford: los restantes componentes de las colonias de Agronomía y Veterinaria calan la clásica galerita hongo. Su empleo persiste mucho tiempo. En 1918 todavía puede descubrirse uno que otro estudiante del "Bosque" luciendo imperturbable el tradicional adminículo*. E. Azzarini, "En torno a la...", op. cit. pág. 439.
91. El de Ouro Preto es, al respecto, un caso paradigmático dentro de las experiencias latinoamericanas; la ciudad creada a partir del descubrimiento y posterior explotación de una veta aurífera. La instalación de la Escola de Minas y su consecuente población estudiantil, alojada en las antiguas residencias de la desmembrada burguesía local, imprimió sobre la ciudad una vida que, acabadas las quimeras del oro y del cacao, parecía extinguirse.
92. Ya hemos señalado la negativa influencia que sobre el desarrollo -social y material- de la ciudad, tuvo la crisis de 1890; mientras que la *ley de residencia*, trataba de impedir el diario éxodo de los funcionarios públicos a la Capital Federal en el "tren del atardecer", la idea de "ciudad fantasma" queda plasmada en no pocos relatos de circunstanciales visitantes: Angelo Scalabrini, *La Plata, esqueleto de ciudad* (1893); May Crommelin, *La Plata, esplendor repentino y efímero*, (1894); François Crastré, *La Plata, necrópolis*, (1908); A. S. Forrest, *La Plata, víctima de Némesis*, (1912); todos contenidos en P. Barcia, op. cit.
93. E. Azzarini, "en torno a ...", op. cit., pág. 438.
94. *Ibidem*, pág. 439.
95. M. BernándeZ. op. cit., pág. 238.
96. El texto de dicha conferencia fue publicado por el diario "*LA MAÑANA*", del 20.IV.1897.
97. Luego de fundada la ciudad, D. Rocha mandó a confeccionar una oleografía color del acto oficial, a partir de una foto trucada. El entonces gobernador, quiso conferir a la ceremonia un carácter alegórico incluyendo figuras de la política nacional que habían estado ausentes. Julio A. Morosi, *LA PLATA Ciudad Nueva Ciudad Antigua*, Ed. U.N.L.P./Instituto de Estudios de Administración Local, Madrid, 1983, pág. 158.

# artículo invitado

## **Posibilidades de la vivienda y el urbanismo productivo en la lucha contra la pobreza y en la generación de empleo**

**Fermin Estrella**

---

### **LA VIVIENDA PRODUCTIVA**

**La importancia de reformar y recrear el concepto de vivienda productiva en el marco de las necesidades actuales y las posibilidades de la acción solidaria, cooperativa y participativa de las comunidades necesitadas.**

La crisis económica actual está caracterizada por la continua reducción del poder adquisitivo del salario popular, el crecimiento del subempleo y del desempleo, el crecimiento del endeudamiento interno y externo y su dificultad de pago, la desinversión pública en el área social y en obras necesarias de infraestructura como se vio en la pasada crisis energética argentina, el crecimiento desenfrenado de la especulación financiera y la minimización de las actividades productivas: el resultado es la marginación de sectores cada vez más amplios de la población al acceso de bienes y servicios y a puestos de trabajo correctamente remunerados.

Para buscar caminos de salida a esta crisis es posible proponernos una revolución productiva que se apoye en la cultura del trabajo y en las posibilidades productivas de grandes sectores de la población que subsisten marginados sin ocupación permanente y con salarios inciertos, en toda América Latina, de persistir estas cuestiones el 70% de su población habitará sobreviviendo de esta forma en el año 2000.

En casi todas las épocas, las familias trabajadoras necesitan de la autoproducción de bienes y servicios para subsistir y maximizar los salarios insuficientes. La huerta en el fondo, el pequeño taller, la confección de ropa familiar, la autoconstrucción de su casa, etc.

Durante los últimos 30 años la vivienda popular ofertada por el Estado no tuvo muy en cuenta esta característica de la vivienda necesaria y se transformó en vivienda improductiva con lotes demasiado pequeños como los actuales de la Comisión Municipal de la Vivienda en Buenos Aires o en

conjuntos habitacionales con grandes espacios verdes improductivos imposibles de mantener y transformados en basurales.

Es por esto que pensamos que deberíamos retomar este concepto de vivienda productiva pero con un enfoque realista, con sentido común que haga uso de los escasos recursos actuales y que se apoye en la capacidad productiva de los grupos comunitarios organizados y que los sectores populares usen privadamente como informal para su subsistencia. Y la maximice como Productiva formal capaz de interactuar en el mercado y no Apoyo financiero.

Entendemos por la gran cantidad de experiencias que se dan en los diferentes municipios y provincias que para desarrollar este concepto de vivienda productiva no aisladamente y familiarmente, como parte de la comunidad organizada, la acción solidaria, la participación activa en las gestiones y la organización cooperativa son fundamentales.

#### **Que colabore en el crecimiento del salario y la generación de nuevos empleos.**

La vivienda productiva debe ser retomada:

- ✓ Como factor importante en la subsistencia de los sectores populares.
- ✓ Como posibilidad concreta de maximización del salario.
- ✓ Como una vía posible para la generación de puestos de trabajos nuevos y genuinos, no subsidiados, para la producción de bienes y servicios.

Un conjunto de 100 viviendas, de 100 familias, consume aproximadamente alimenticia: 3 toneladas de pan por mes, 3000 huevos por mes, si hacemos números generales sobre las realidades concretas de este tipo veremos que la posibilidad de generar empleo para los bienes y servicios necesarios es muy importante.

Y si fuera posible apoyar la producción de parte de la subsistencia, no sería imposible pensar en la comercialización de excedentes que podrían insertarse en el mercado local.

No solo la producción de alimentos es posible, los huertos comunitarios lo demuestran, sino pensar más globalmente la producción de bienes y servicios.

Hay ejemplos de pequeños talleres de cooperativos de herrería, carpintería, mecánica, etc., sobre los que se podría apoyar una opción de este tipo. El Ministerio de Acción Social de la Provincia de Buenos Aires lanzó su programa

obras sobre esta realidad existente y el M.O.P. Su Plan Protierra para estos sectores.

Para el desarrollo de la producción de bienes y servicios se podría recabar la asistencia de las grandes cooperativas de producción existentes. Hay que recordar que la Argentina fue uno de los primeros países de América Latina donde se desarrolló el movimiento cooperativo y actualmente incide en forma importante en las áreas de producción, consumo, financiación, etc. Nuestras propuestas deben dar un lugar importante a este sector de la economía.

Recordando que los sectores populares no necesitan sólo vivienda, sino también salud, educación, alimento, y sobre todo mejorar sus condiciones de empleo, el enfoque global de esta problemática dentro de un desarrollo integral comunitario que atenúe las consecuencias de la crisis y maximice los esfuerzos productivos de los sectores populares.

#### **En las actuales circunstancias el recurso de ciencia y tecnología adecuadas es o puede ser de un alto valor agregado para maximizar los esfuerzos productivos y organizativos.**

Como por ejemplo:

- ✓ Qué hacer con la basura.
- ✓ Cómo descontaminar económicamente lagunas o cursos de agua existentes.
- ✓ Cómo tratar últimamente los residuos cloacales.
- ✓ Cómo utilizar la tierra estabilizada para construir.
- ✓ Como balancear la dieta alimentaria con los elementos a disposición.
- ✓ Cómo usar la energía solar para el calentamiento del agua o tratamiento de efluentes.
- ✓ Cómo usar positivamente las características climáticas del lugar para climatizar la vivienda.
- ✓ Cómo definir qué cosa producir y qué mercado la puede comprar.

La ciencia y la tecnología adecuada puede colaborar con la búsqueda de soluciones económicas a nuestros problemas.

**Debemos buscar estrategias de desarrollo urbano y alternativas a la conurbación destructiva, para el crecimiento actual de nuestras ciudades intermedias y nuestros municipios.**

Sólo en el conurbano bonaerense debemos construir unas 20.000 viviendas por año para que el déficit no crezca. Esto equivale a construir

aproximadamente tres ciudades como Chascomús por año. La forma de crecimiento mediante la saturación de las tramas urbanas no es suficiente,

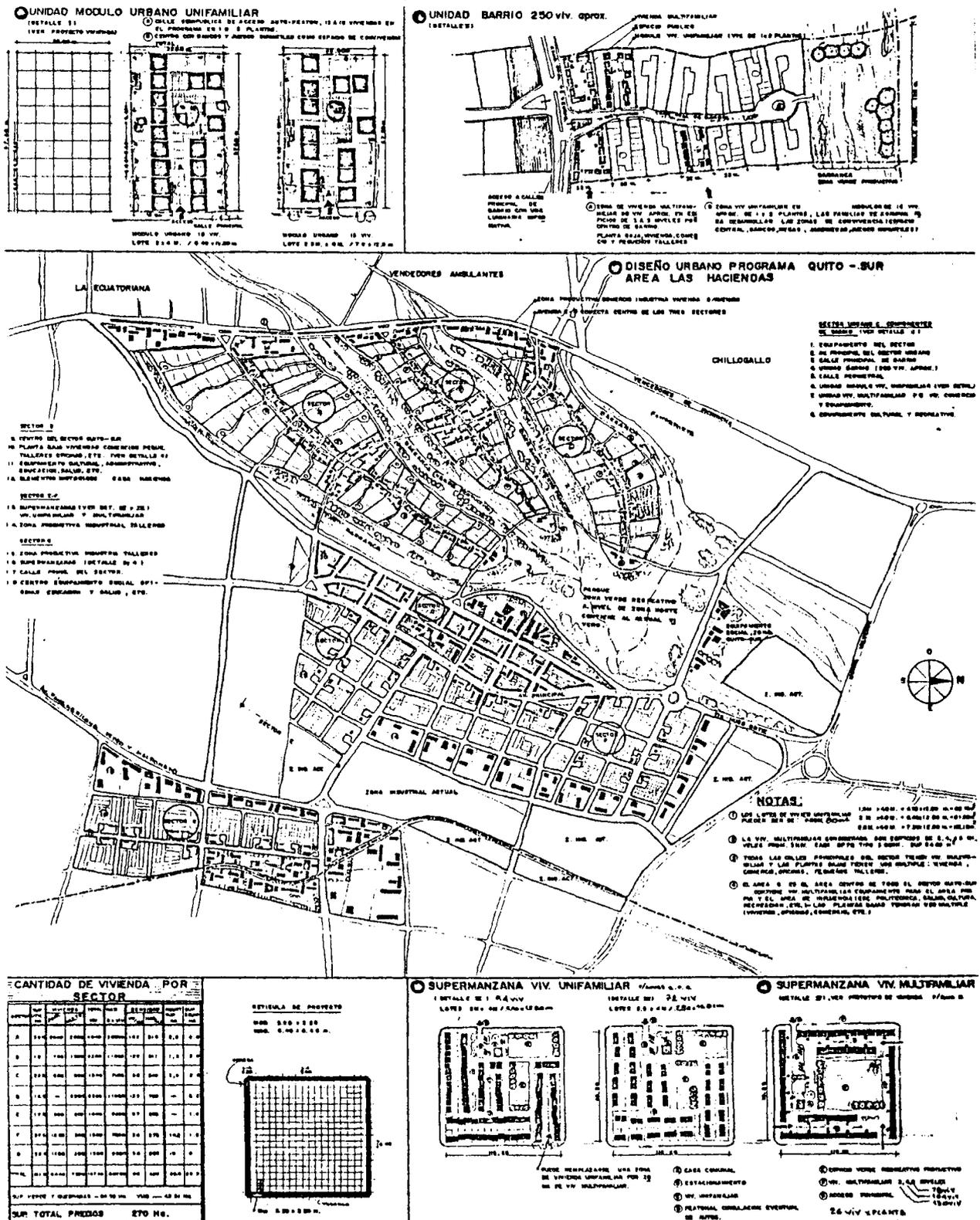


Figura 1: Propuesta de diseño urbano para el Programa NNUU-PNUD Quito - Sur del municipio de Quito, Ecuador.

no hay suficientes espacios vacíos donde aplicarla y acelera todos los problemas urbanos producto de la conurbación.

A pesar de que la mayoría de los grandes conjuntos urbanos construidos en el país dieron malas experiencias como lugares para el desarrollo de la vida cotidiana hay que tener en cuenta dos factores que ayudaron a esto: fueron pensados como conjuntos dormitorio solamente, y recibieron en sus viviendas a poblaciones desagregadas, dispersas y que tardan mucho en conformar comunidades posibles.

Los trabajos como Villa 7 donde se tomó en cuenta a la comunidad y se le abrió un canal de participación desde el inicio, dieron resultados muy buenos, y lugares donde la vida cotidiana no solo es posible sino que se mejora.

Deberíamos retomar la línea que se desarrollo en Ciudad Evita, el conjunto de Corapaligue y Cobo, Barrio Saavedra, y que en ese tiempo se daba con experiencias como Ciudad Lomas del Palomar, y combinarlas con experiencias más recientes y algunas de las que están en ejecución..

Más que pensar en construir viviendas debemos pensar en construir pueblos nuevos, ciudades o sectores de ellas, donde se pueda desarrollar el conjunto de las necesidades urbanas. La ciudad dormitorio que hicimos hasta ahora donde la gente va a dormir para salir a trabajar durante el día a lugares cada vez más distantes, debe dar paso a construir conjuntos, ciudades o pueblos nuevos que además de tener escuela, hospital, comercio, tengan posibilidades de trabajo productivo genuino no subsidiado.

Nuestros conjuntos habitacionales deben también tener un huerto comunitario a su escala donde se colabore con la canasta familiar, donde se pueda transformar la basura en tierra útil, que sirva para la absorción de basura y la recarga de los mantos acuíferos, que sirva para filtrar y tratar efluentes cloacales, que sirva para ubicar talleres de producción de bienes y servicios para la propia comunidad y para venderlos en su área de influencia.

Todas estas cosas propuestas existen ya como experiencias dispersas y están esperando ser sintetizadas en una comunidad y un conjunto de técnicos que intenten otros caminos.

Pensamos que la ciudad del futuro inmediato no podrá ser “la plancha de cemento” ni la “ciudad jardín”, ni la vuelta romántica “al campo” desprovisto de infraestructura, servicios y

contactos sociales imprescindibles, y sobre todo de empleo.

Es posible que los asentamientos del futuro inmediato sean más ciudades con sentido común y contengan partes útiles de cada planteo y que esto vaya produciendo un tipo de aglomeración que tenga lo más útil de la ciudad actual y lo mejor del área rural actual.

### **En el contexto de un uso racional del medio ambiente que facilite su explotación económica y su protección y desarrollo ecológico**

Es evidente que la contaminación de suelos y napas de agua por líquidos cloacales, el desecamiento de napas por aumento del consumo y la extensión de la plancha de cemento, la ausencia de plazas para juego y oxigenación del medio ambiente, el amontonamiento de basura, la desaparición de tierras rurales.

Extendiendo la mancha urbana a la totalidad del municipio, como los del primer cinturón del conurbano, la dificultad de estructurar el transporte vial en una conurbación tan gigantesca como el área metropolitana. crear nuevos bosques de Palermo de costoso mantenimiento, ni con autopistas urbanas sobreelevadas que además de no resolver el problema del tránsito en lo inmediato lo agravan a futuro.

Actualmente estamos comenzando los proyectos de vivienda Procasa productivas en el Municipio de Almirante Brown, Secretaría de Obras Públicas. Los estudios de factibilidad de un CEPAC/conjunto ecológico autosuficiente cooperativo, invitados por el Municipio de Quito, Ecuador.

### **“EL PROYECTO CUPAC” CONJUNTOS URBANOS PRODUCTIVOS AUTOSUFICIENTES COOPERATIVOS, UN PROYECTO PILOTO DE VIVIENDA PRODUCTIVA Y GENERACIÓN DE EMPLEO. Un aporte de la vivienda productiva a un conjunto urbano en la provincia.**

#### **Algunos problemas actuales de la vivienda de interés social.**

Las estrategias y planes de la vivienda social vigentes desde 1960 a la fecha han visto frustrados sus objetivos por múltiples causas entre las cuales se pueden nombrar:

✓ *Financieras*: son viviendas caras de baja calidad, no hay recupero de los dineros invertidos, son viviendas subsidiadas o regaladas que incrementan la deuda del Estado, generando inflación. Los largos plazos han servido para reducir aún más los fondos de inversión.

✓ *Sociales*: Han aumentado la marginalidad urbana e incrementando los conflictos sociales urbanos. Han reducido las posibilidades de empleo por alejar a las familias de sus lugares de trabajo habitual. Han concebido a los conjuntos urbanos como meros conjuntos dormitorio, no como pedazos de ciudad o "sectores urbanos completos".

✓ *Arquitectónicas y urbanística*: Han creado lugares desagradables donde la gente no quiere ir a vivir, lugares feos que desagradan a las familias que se asientan en ellos y que no crean orgullo del sitio de vida. Las viviendas son caras y la baja calidad de construcción a no integrarse sino a crear segregación urbana y social.

El Estado está año a año retrocediendo en la producción de vivienda social. El subsidio achicó la producción de vivienda e incrementó el déficit habitacional.

El Estado está viendo que el anonimato, la disgregación social y la anomía de los conjuntos urbanos es la causante principal de los problemas

existentes. Empezando por la disgregación social, la imposibilidad de administración y la falla de seguridad personal.

### Tendencias actuales emergentes

Los problemas descriptos generan tendencias que emergen actualmente para intentar reenfocar los intentos de solución, y estos son:

✓ El Estado se perfila más como promotor de soluciones que como realizador de las mismas, más como un articulador de los diferentes sectores que componen el mercado: los usuarios, la tierra, los fabricantes de materiales, los constructores.

✓ El Estado busca cada vez más a la entidad intermedia (cooperativa, mutual, sindicato, etc.) para convenir y contratar con ellas las soluciones habitacionales. La experiencia nos indica que la participación del usuario organizado baja los costos, aumenta la calidad y reduce los tiempos de ejecución, y empieza a organizar a la futura comunidad desde el comienzo del emprendimiento.

✓ El Estado amplía cada vez más la participación de la iniciativa privada en la promoción, producción y financiación de la vivienda social: entidades de usuarios (cooperativas, mutuales, sociedades de fomento, sindicatos), empresas constructoras, empresas

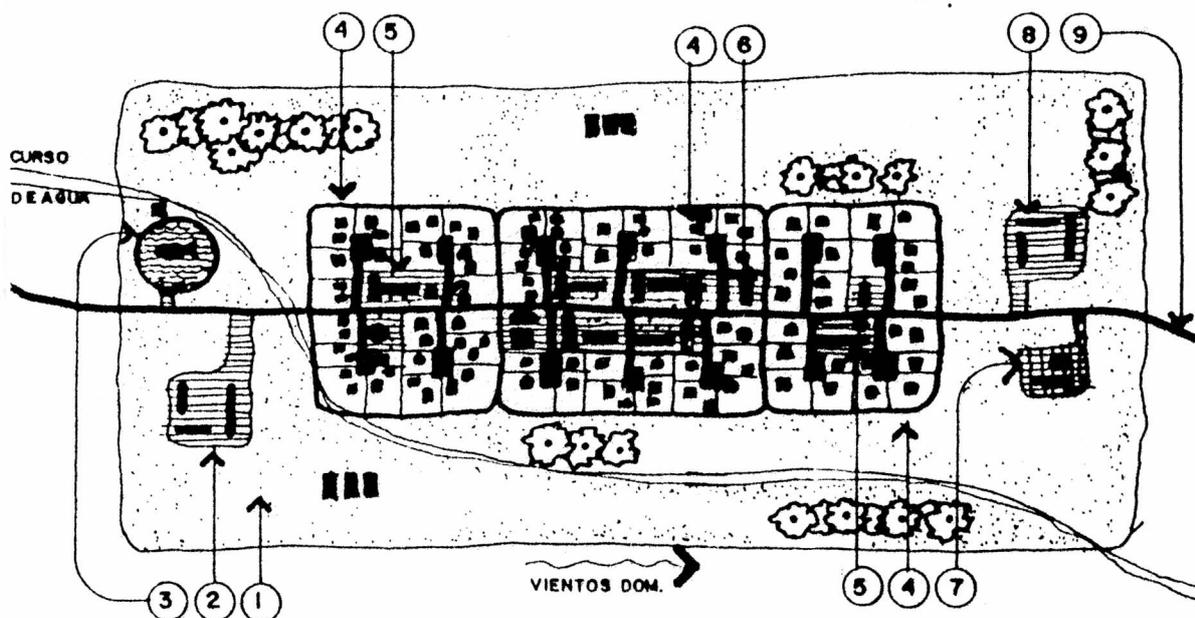


Figura 2: CUPAC - Conjunto Urbano Autosuficiente Cooperativo. Programa piloto de desarrollo integral comunitario. Modelo de asentamiento.

*Designaciones*: 1. Área verde productiva: granos, hortalizas, frutales, animales. 2. Instalaciones para procesar alimentos. 3. Área de acuicultura. 4. Barrio de 300 a 400 viviendas aproximadamente. 5. Centro de barrio. 6. Planta de tratamiento de aguas negras y basuras. 8. Talleres y minifabricas. 9. Camino principal de acceso y vinculación con trama vial existente.

productoras de materiales de construcción. Cada vez más es necesario articular estas partes y ayudarlas a trabajar en conjunto y solidariamente.

✓ El Estado comienza a realizar programas de vivienda progresiva con pequeños créditos y por etapas: 1ra. etapa

4ta. etapa: Los dormitorios, etc.

✓ El Estado y las asociaciones de asistencia social comienzan a financiar y fomentar microempresas y “pequeñas unidades productivas para paliar la pobreza urbana”. Según estadísticas el 70% de los habitantes de las ciudades latinoamericanas del año 2000 estarán por debajo de la línea de pobreza y la rodearán.

✓ El Estado de algunos países está empezando a promover y dar a las cooperativas ya no lotes con servicios, sino grandes extensiones o lotes o fracciones urbanas para que estas entidades intermedias se encarguen de ir dotándolos de servicios y equipamiento, y de ir poblándolos con las familias. En algunos casos han dado materiales para tuberías de agua o cloacas o redes de alumbrado y han supervisado el trabajo de los vecinos.

✓ El Estado está, en algunos países, empezando a aportar “capitales semilla” para comenzar los trabajos de poblamiento en vez de financiar vivienda terminada llave en mano, y dejando a las organizaciones de usuarios la gestión de su “estrategia de poblamiento”.

### **La estrategia que proponemos**

Sobre la base de las estrategias y tendencias actuales emergentes, nuestra estrategia propone una solución integral al problema, entendiendo que los sectores populares tienen carencias múltiples que son más factibles y económicas de enfocar globalmente que en forma dispersa. El objetivo central de nuestra propuesta es “financiar la creación de riqueza” en contraposición a la actual que es “subsidiar a la pobreza”.

Nuestra propuesta no es “regalar vivienda” o “regalar fondos” Para financiaciones con recuperos que generan autofinanciaciones en un proceso de desarrollo sostenido.

En las campañas políticas los pobres no piden regalos, piden oportunidades para mejorar sus u oportunidades de trabajo cuando no lo tienen. Proponemos ver a un careciente como a un trabajador al que podemos ayudar a encontrar o a mejorar su trabajo o su ingreso familiar y no verlo

como un mendigo crónico al cual tenemos que darle una limosna permanente.

Esta riqueza generada con su propio trabajo será la que financiará su vivienda, su escuela, su centro médico, los servicios urbanos. Al ser recuperada en cuotas que estén de acuerdo a sus entradas familiares servirá para financiar otros programas, dando así el desarrollo social autofinanciado. La estrategia se basa en articular “los planes de vivienda popular” con “los planes de apoyo a las pequeñas unidades productivas” e impulsar esto a través de entidades intermedias (cooperativas, mutuales, sindicatos, etc.) que permitan maximizar sus inversiones al incorporar el V.A.S. (Valor social agregado) en la gestión, y en la producción de los emprendimientos a realizar.

Buscamos potenciar y aunar el interés de toda la familia por conseguir su vivienda con el interés de toda familia por aumentar sus ingresos o conseguir empleos permanentes y mejor remuneración y trazarnos un objetivo mínimo de: “con cada vivienda nueva un empleo nuevo”.

El argentino quiere proponerse cosas mejores y no luchar por cosas mínimas y pobres.

Buscar una estrategia de crecimiento autosostenido y no una estrategia de mera subsistencia que al consolidar los niveles de pobreza, sólo nos empuja al subsidio o a la caja pan permanente, con el permanente deterioro de nuestra capacidad laboral.

Se busca promover un desarrollo integral comunitario basado en la solidaridad, en la capacidad productiva y en el nivel de instrucción de nuestra gente y sobre todo en la esperanza política de que este Estado, su Estado, les dé las posibilidades de desarrollo de sus capacidades y no les dé limosnas temporarias. Proponemos que permitan obtener su vivienda, su empleo, su equipamiento y sus servicios. Estos emprendimientos se financiarán con “créditos sociales a interés medio” de los cuales hay en oferta algunos. Esto debe permitir generar excedentes que permitan recuperar el crédito reinvertido.

La comunidad asistida no deberá aislarse, se deberá integrar al mercado de bienes y servicios de la zona con todos sus derechos y obligaciones: sobre todo las del pago de los servicios y las impositivas.

Buscamos con esto terminar con “subsidiar el mantenimiento de la pobreza” y poder comenzar

a “financiar la producción de riqueza”, terminar con los “programas sociales subsidiados” y deficitarios e inflacionarios que no han servido ni para consolidar la autofinanciados” y rentables que pueden consolidar un modesto pero sostenido crecimiento.

Creemos que el movimiento cooperativo es el marco más propicio para desarrollar una propuesta e integrar en diferentes programas a las empresas constructoras, a los fabricantes de materias e insumos y las diversas fuentes, Pcia de Buenos Aires, financiado por el IVBA.

La propuesta CUPAC se implementa a través de:

- 1- Ofrecer un paquete de vivienda y empleo para 1000 viviendas, en escalones de 250 viviendas como mínimo. La estrategia es: “por cada vivienda, un empleo permanente por familia”.
- 2- Utilizando las líneas de crédito tradicionales que existen (FONAVI BIRF, FOPROVI, etc.) con los montos que los créditos permiten.
- 3- Se construirá el conjunto habitacional, el equipamiento, educación, salud, acción social,

producción y se crearían los puestos de trabajo en microempresas cooperativas dedicadas a la producción de alimentos y bienes y servicios de la zona urbana donde se implante el conjunto.

4- Se tendería a realizar las obras por administración: el consejo mutual o cooperativa administraría los fondos y contrataría los trabajos con empresas constructoras medianas, pequeñas o grandes, cooperativas o privadas.

5- El recupero del capital invertido se realizaría a los doce años aproximadamente con seis meses de gracia, dos años de cuotas bajas del 20% del salario del jefe de familia y diez años de cuotas de aproximadamente 50 U\$S (iguales al 20% del Ingreso productivo mínimo familiar de 250 U\$S) los intereses son los comunes de este tipo de crédito.

6- El equipo de asistencia técnica desarrolla el proyecto urbano, el proyecto arquitectónico, el proyecto de ahorro energético, el proyecto productivo, el proyecto de desarrollo integral comunitario y el proyecto financiero.

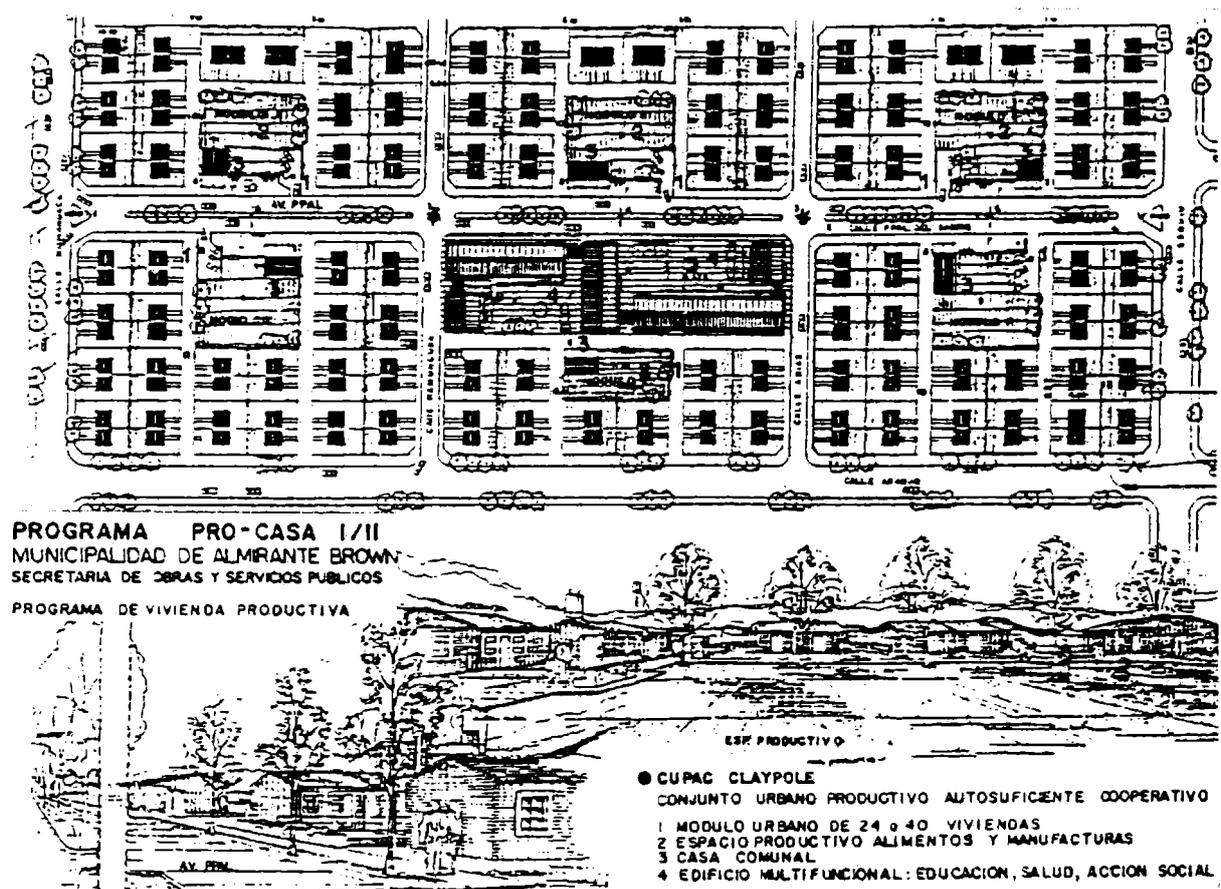


Figura 3: Conjunto urbano productivo autosuficiente cooperativo para la Municipalidad de Almirante Brown. Localidad de Claypole. Provincia de Buenos Aires.

**EL PROYECTO ECOURBAN. Un modelo para el crecimiento de pueblos y ciudades, alternativo a la conurbación.**

**Año 2000 en creciente urbanización por conurbación**

Es de gran importancia el estudio de un modelo viable de crecimiento orgánico de los asentamientos existentes ya que hacia el año 2000 el 51% de la población mundial habitará en áreas urbanas y el 49% en áreas rurales siguiendo una tendencia a la urbanización que no decrecerá sino que irá aumentando en progresión geométrica .

Este crecimiento se da hoy por conurbación, es decir, por el crecimiento de núcleos urbanos dinámicos por la anexión y fagocitación en sus manchas urbanas de los pueblos cercanos más pequeños que pierden su identidad urbana.

Este se puede ver hoy en Misiones en el crecimiento desordenado de Posadas y que fue anexando poblados cercanos, perdiendo espacios verdes, suplantando espacios verdes rurales productivos por espacios verdes improductivos de difícil y costoso mantenimiento.

Estos casos se producen al infinito en toda América Latina. Por ejemplo: por el crecimiento del conurbano bonaerense debemos construir anualmente unas 20 000 viviendas y sus respectivos edificios de equipamiento e infraestructura, es decir debemos construir tres ciudades como Chascomús por año.

El modelo de crecimiento por saturación de tramas urbanas o por conurbación de pueblos cercanos es un modelo histórico agotado que produce un sinnúmero de problemas de difícil o imposible solución.

Cualquiera que recorra o intente realizar un recorrido por el gran Buenos Aires lo puede comprobar “de visu” sin ningún tipo de análisis científico residuos urbanos, deterioro ambiental crecientes por aumento de contaminantes y reducción de áreas verdes arboladas que degradan los contaminantes.

El aumento de los costos administrativos, de criminalidad, de los alimentos, la desecación de los mantos acuíferos por la imposibilidad de descarga que producen las grandes superficies impermeables de las extensas tramas viales. El aumento del costo del transporte y la lejanía de los empleos. La cita podría llegar al infinito.

**Cambios significativos en el uso del espacio urbano.**

Sin embargo, hay cambios significativos en el espacio urbano. El modelo que el habitante hace del uso del espacio urbano está cambiando aceleradamente. En Buenos Aires, México, Río, el movimiento popular natural tiende a no usar toda la ciudad sino “volver al uso barrial” de la ciudad, a moverse en sectores de la ciudad, a revalorar el lugar donde uno vive. Esto tiene muchas y diversas manifestaciones: y periódicos barriales. A pesar de que la conurbación destructiva se ha “tragado” “pueblos enteros, cada vez son mayores los sectores que piden una revalorización, identificación, preservación del patrimonio cultural y económico de esos sectores anexados. Los movimientos y partidos vecinales lo demuestran.

Otro fenómeno curioso es la aparición de la agricultura urbana en las grandes ciudades. Ya en la Europa de la 2da. guerra mundial y la posguerra la cultura de la agricultura urbana apareció como una necesidad de supervivencia. Hoy hay estudios estadísticos que arrojan, que el huerto familiar urbano incide en porcentajes importantes de las dietas familiares, y de ciudades y culturas tan distintas como México, París, Berlín y Buenos Aires. En Los Angeles y Bangkok comienzan a aparecer la sesión de parcelas urbanas para el cultivo en parques públicos y particulares. Esto no tiene nada que ver con un “revival” de vuelta romántica al campo y la naturaleza responde a una necesidad imperiosa: La ciudad en la que vivimos no sirve, el cambio de escala ha trastocado la oferta que buscábamos en ella. Es imperioso cambiar hoy los paradigmas y buscar experimentalmente otros, acorde a las necesidades actuales y a la conciencia ambientalista en crecimiento.

**La realidad actual exige la necesidad de un nuevo modelo de crecimiento**

Los anteriores son algunos de los muchos motivos que nos hacen pensar en la necesidad de estudiar, proponer y experimentar un nuevo modelo para aplicar al crecimiento de las ciudades y pueblos existentes. Este modelo debería alejarse tanto de la conurbación agresiva como de la romántica ciudad jardín del siglo XIX: ambas son ineficaces para el crecimiento armónico de nuestra sociedad y rechazadas por la gente. En Argentina se aprecia estadísticamente el

crecimiento de las ciudades intermedias y el estancamiento de las grandes ciudades . Este nuevo modelo debería:

- ✓ Preservar la identidad de los pueblos pequeños cercanos.
- ✓ Permitir un crecimiento económico de los pueblos y ciudades.
- ✓ Incorporar el uso rural productivo y recreativo en el espacio urbano en lugar de los espacios verdes improductivos de hoy cuyo mantenimiento es cada vez más oneroso.
- ✓ La posibilidad de reciclar los desechos urbanos en esos espacios rurales incorporados.
- ✓ Permitir variaciones infinitas y adecuaciones
- ✓ Incorporar la creatividad social.
- ✓ Se debería basar en el reclamo de urbanizar el espacio rural y de ruralizar el espacio urbano, un modelo donde el campo y la ciudad no sean tan antagónicos sino complementarios.
- ✓ Esto nos daría un modelo crecimiento sobre la base de federaciones de pueblos existentes que puedan aumentar su densidad interna y preservación de zonas verdes de cultivo que los enlacen y sean sus fronteras. Crecimientos donde los espacios urbanos alternen con los espacios rurales en forma teórica de damero. Esto no es

una utopía: en el distrito federal del México actual existen zonas agrícolas y una “Asociación de Campesinos del Distrito Federal” el que ya tiene millones de personas.

### **Por la urbanización del campo y la ruralización de la ciudad.**

Finalizando repetimos nuestro esquema conceptual: debemos comenzar a probar un nuevo modelo de crecimiento de nuestros pueblos y ciudades; y sus reglamentos de crecimiento. Este modelo sería una síntesis campo-ciudad que contendría los dos modelos físicos:

- ✓ La conurbación agresiva, un modelo en retroceso histórico.
- ✓ La Ecourbación Productiva, un modelo posible.

Los anteriores son algunos de los muchos motivos que nos hacen pensar en la necesidad de estudiar, proponer y experimentar un nuevo modelo para aplicar el crecimiento de las ciudades y pueblos existentes. Este modelo debería alejarse tanto de la conurbación agresiva como la de la romántica ciudad jardín del siglo XIX: ambas son ineficaces para el movimiento armónico.

# documentos

## LA MODIFICACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

### Un problema de aprendizaje colectivo

Jorge A. Togneri\*

#### INTRODUCCION

El tema "Plan de Estudios" es difícil de explicar cuando se trata de redactar un artículo para una revista que puede ser leída por estudiantes, distintas gamas de docentes, e investigadores de diferentes niveles.

Todos ellos participan de las consecuencias de la aplicación de ese Plan, por eso son posibles lectores; pero a su vez casi todos han sido formados según la mentalidad dominante en los viejos planes.

Es en este punto donde reside lo principal de la dificultad que se apuntaba al principio. Porque para que el nuevo Plan pueda ser construido es preciso apelar a un conjunto de ideas y de principios, técnicos y científicos que caracterizan una mentalidad distinta de la que hoy impera.

Esto significa que quien lea este artículo está invitado a iniciar el camino que parte de lo antiguo y obsoleto hacia lo nuevo, que va hacia un futuro que se irá conociendo poco a poco, a medida que se elaboran algunas de las ideas que aquí se proponen y otras que irán siendo necesarias.

Con lo que queda dicho que este artículo no pretende ofrecer una metodología precisa para elaborar un nuevo Plan. Mucho menos se propone trazar líneas definitivas de Plan alguno.

A lo más que se aspira es a que, al considerar algunas ideas y relaciones entre ideas que se irán desarrollando en estas páginas, ciertos lectores o lectoras las incorporen a sus propios esquemas, las reelaboren en sí mismos, y puedan llegar así a

construir preguntas que a su vez sirvan, a ellos y a otros, para seguir avanzando en la permanente tarea de hacer y modificar el Plan, que de este modo será permanentemente nuevo. Y de todos los que quieran pensarlo.

#### UN POCO DE HISTORIA

En cierto modo, en la historia de muchísimos planes de estudio de arquitectura, tanto en América como en Europa, está el hecho primero del nacimiento de la carrera de arquitectura, en el seno de Universidades preexistentes.

El Siglo XIX está para nosotros solo a un paso, y aún tiene vigencia en la mentalidad de muchos.

La versión primera de Escuelas de Arquitectura, que después por lo general fueron Facultades, fue un pastiche compuesto por cosas que ya existían: las escuelas de Bellas Artes, las escuelas de Ingeniería.

Este hecho de intentar sumar, agregar, cosas diferentes para conseguir otra nueva, en este caso la arquitectura, y que fuera capaz de expresarlas a todas a un tiempo, contiene el germen de lo que sucedió después con sucesivos planes de estudio.

Por eso merece ser examinado más de cerca.

#### ECLECTICISMO Y MENTALIDAD

Algunas circunstancias se entrelazan para que sea posible el eclecticismo; aunque no son las

\* Arquitecto - Profesor Consulto UNLP - Investigador IDEHAB - Director Unidad N° 11.

únicas que definen este concepto, son las que nos ayudan a comprender nuestro problema.

Europa es la dueña del mundo, en ese final de siglo. Directamente por la ocupación colonial, como sucede en Africa, o por el dominio económico combinado con la omnipotencia militar, como sucede en América y gran parte del Asia.

La dominación económica se va combinando y apoyando en la dominación cultural. Así las construcciones culturales diferenciadas que durante siglos habían caracterizado a pueblos y capas sociales diferentes, se van impregnando de lo europeo. Y este hecho carcome las posibilidades de que estas culturas crezcan. Empieza a pensarse que la superposición es posible. Que Verdi puede componer la música para la inauguración en Egipto del canal de Suez o que es también natural que la literatura francesa sea el puntal de las discusiones literarias.

Todas las burguesías nativas de los diferentes dominios aspiran a tener en sus vitrinas copas de cristal de Murano y en sus dresoirs juegos de loza de Limoges. Buenos Aires ahora está vendiendo todo eso y mucho más en la zona de anticuarios de San Telmo.

Por si fuera poco pensar que todo lo que es propio de la Metrópolis es bueno en cualquier otra parte y es digno de ser adquirido en el mercado, la Técnica hace posible cualquier sueño que la moda o el interés comercial (o ambos unidos) pueda tomar forma en la mente de los europeos dominantes o de sus agentes locales.

Cualquier cúpula, cualquier puente o cualquier audaz columnata puede ser real.

Estos pocos ejemplos configuran un esbozo de lo que podía pensarse en aquellas primitivas escuelas de arquitectura. Para confirmarlo basta con hojear los "Concours d'Architecture" que yacen polvorientos en las bibliotecas. Fueron en su tiempo fuentes de inspiración, y copia, de muchas generaciones de estudiantes.

¡Qué distancia desde aquellas catedrales de la Edad Media, o aquellas antiguas Acrópolis, o aquella gran Cúpula del Renacimiento! Cualquiera de estos ejemplos respondía a un conjunto de factores, culturales, económicos, ideológicos y éticos que les era propio.

Cada época tuvo su arquitectura porque los factores culturales, sociales, económicos, tecnológicos y éticos de cada instancia se combinaban para producirla.

Captar esos factores, valorarlos, relacionarlos, aceptarlos, vivirlos contribuyó a conformar la mentalidad de cada época. Cada mentalidad define

los elementos que a su juicio, según la ideología que se corresponde con ella, son importantes. Descarta otros. Y los ordena según valores, según una ética.

La mentalidad decimonónica que es propia del eclecticismo acepta que en arquitectura sea lícito aplicar formas recortadas de otros edificios "a la moda", alrededor de una planta que a su vez responde a reglas, simetrías y otros factores asimismo extraídos de otros ejemplos.

Esta es la mentalidad de la burguesía dominante en el mundo que pertenece a los europeos.

Lo demás, por ejemplo la gente que va a habitar esos espacios, queda fuera. Esa gente no aporta para definir las variables principales, no gobierna, no decide los rumbos económicos, ni cuales técnicas deben ser desarrolladas. Estas condiciones, y otras parecidas, definen una ética que es inseparable de la mentalidad que estamos considerando.

Los Planes de Estudio, nacidos en aquellos primeros pastiches se van adaptando paulatinamente a las mentalidades y las formas éticas dominantes.

Cuando se los cambia se enuncian algunas buenas intenciones, pero los cambios se reducen a acortar ciertas materias, a proponer otras, todo ello sin cambiar el modo de pensarlas. Cambiar para no cambiar nada, escribirá con acierto el príncipe de Lampedusa.

Pero no todo es sumisa aceptación.

## **LOS INTENTOS DE CAMBIO. EL MOVIMIENTO MODERNO**

Le Corbusier soñaba con vencer definitivamente a Vignola. Esta imagen representa no solo la lucha contra los imitadores de Vignola que pegoteaban sus columnas y sus entablamentos sobre pesados muros de mampostería. Representaba por sobre todas las cosas mentalidad diferente.

La arquitectura concebida como una totalidad compleja organizada en función de una mejor calidad de vida para los seres humanos

Esa totalidad era producto de una mente capaz de expresar en un solo hecho unitario y con sentido propio a una serie de variables que, en su origen, eran independientes. La nueva totalidad se expresaba a través de una forma asimismo nueva.

Así una nueva mentalidad y una nueva ética, que consideraba al ser humano en el centro de la estructura formal, producían una nueva arquitectura.

Las trayectorias de Le Corbusier y del Movimiento Moderno son ampliamente conocidas. Pero cabe destacar un hecho que se relaciona con los Planes de Estudio y los cambios necesarios para que éstos puedan definirse en hechos concretos y seguir evolucionando:

**La propuesta Corbusierana supuso la desestructuración de la mentalidad precedente, y la estructuración de otra superadora.**

Este hecho, que es propio del pensar humano, puede seguir evolucionando por medio de procesos que sucesivamente propongan por ese mismo mecanismo otros hechos nuevos.

O bien el hecho nuevo, en este caso la nueva arquitectura que en su momento asumió el rol de revolucionaria, puede pasar a integrar la pléyade de expresiones propias de la moda, el momento, las imposiciones económicas, etc. En otras palabras, si el proceso revolucionario de proponer un nuevo objeto no va acompañado de un cambio de mentalidades y de decisiones éticas continuo, puede pasar a integrar la galería de ofertas en las que se nutre el eclecticismo.

Le Corbusier, como todos los creadores (Miguel Angel por ejemplo), cambió sus propuestas a lo largo de toda su vida. Vivió cambiando él mismo. Y ahora podemos evaluar esos cambios, su sentido y sus propuestas y también sus errores o sus insuficiencias, porque estos últimos también son propios del cambio.

No es posible expresar que los cambios de mentalidad provengan de una sola región del espectro de prácticas y de teorías e ideologías posibles. La mentalidad de una época no puede ser alterada desde la arquitectura. Es el sistema de variables en su conjunto el que debe asumir nuevas formas.

Por eso el Movimiento Moderno, originado en buena medida en las grandes alteraciones revolucionarias que sucedieron a la primera Gran Guerra, perdió su fuerza a medida que los conjuntos sociales se estabilizaban. Esto no solo en las grandes formaciones sociales, sino también en el propio campo de la arquitectura.

Por eso mucho de lo valioso que había sido concebido pasó a ser estereotipo y, por ejemplo, se internalizó sin tener en cuenta las diferencias entre los extremos del planeta. El problema arquitectónico dejó de ser pensado así como había sido concebido por los fundadores. El espacio dejó de ser la síntesis superadora de todas las variables a las que debía responder en cada caso. El

Movimiento perdió su motor, se detuvo y pasó a ser Academia.

Por las mismas razones dejó de influir en los Planes de Estudio que debían ser pensados en forma creativa.

**LA POSMODERNIDAD**

La etimología del término lo define y lo condena al mismo tiempo. Es lo que está después de los moderno. ¿Y qué es lo moderno?: lo que caracteriza al último avance. De modo que la posmodernidad queda fuera del proceso progresivo. Es más, lo niega; es su punto final y al mismo tiempo intenta lapidarlo. Por eso cree que es el fin de la historia.

El posmodernismo empieza por atacar al Movimiento Moderno tomando a éste en sus propuestas aisladas y puntuales: el funcionalismo, la constructividad, el racionalismo, las formas con sentido en sí mismas. Ataca desde lo parcial, desde lo que caracteriza al estereotipo, porque es incapaz de concebir de otro modo.

Solo sabe sumar, ignora cómo estructurar, ignora el concepto de relación. En arquitectura ve, así, las plantas por un lado, las fachadas por otro; los pegoteos de formas prestadas ocupan el lugar de las síntesis orgánicas y formales. El objeto arquitectónico adquiere valor propio, sin su contexto.

De este modo, regresando a los sumisos discípulos del odiado Vignola, recurriendo incluso a su obsoleto repertorio formal, el posmodernismo arquitectónico rinde pleitesía a las últimas formas del capitalismo internacional.

Se subordina a la mentalidad que caracteriza a esta etapa de la organización productiva de los seres humanos.

El mercado ocupa el centro de los espacios y la arquitectura vuelve a considerar al ser humano social y pensante como una variable secundaria. Nacen en cambio los "edificios inteligentes".

Entretanto los Planes de Estudio de las Carreras de Arquitectura recobran la estructura plena nacida en el Siglo XIX, apenas alterada por el sacudón del Movimiento Moderno.

No puede ignorarse, sin embargo, la realidad de los esfuerzos realizados en muchas Escuelas o Facultades de Arquitectura por cambiar el sentido de la enseñanza-aprendizaje. Pero son esfuerzos locales, muchas veces aislados y siempre amenazados por perder su impulso y ser solo fachada tras la cual sigue presionando la vieja mentalidad.

Frente a este panorama uno se pregunta si queda espacio para seguir aspirando al cambio. Si es posible romper con el inmovilismo que, además, se burocratiza progresivamente y con ello se hace mas fuerte.

En busca de una respuesta nos planteamos nuevas preguntas: ¿sobre qué bases científicas se apoyan los Planes de Estudio? ¿Será posible plantear desde ellas algún sistema de cambio en el modo de aprender arquitectura que no dependa exclusivamente de las imposiciones que provienen del entorno económico y financiero?

En busca de respuestas examinamos los rasgos principales de los modos conocidos para producir conocimiento. Vamos a ver si ellos, que asimismo dependen de las mentalidades dominantes, dejan espacio para algún tipo de cambio.

### **EMPIRISMO, CONSTRUCTIVISMO Y SISTEMAS COMPLEJOS.**

Todos sabemos que “hacer” es “conocer”. Para hacer algo es preciso concebirlo desde un conocimiento previamente adquirido. Y que de este modo, a través de un proceso, puede crecer el conocimiento y por tanto hacerse cosas mas complejas.

En el hacer está el origen de lo que se denomina práctica. Y con el conocer se relaciona la teoría.

Ambos términos, práctica y teoría, son necesarios para producir conocimiento.

La arquitectura es, por su parte, un objeto complejo. Se entiende por sistema a un conjunto de elementos vinculados entre sí conformando una estructura. En las estructuras siempre se produce un cambio en su totalidad cuando se cambia un elemento o una relación. Cuando los elementos son a su vez subsistemas que se pueden estudiar por separado estamos frente a una estructura interdisciplinaria. Esta es por definición un sistema complejo (Rolando García '93.)

La arquitectura cumple con ambas condiciones: El espacio es una estructura conformada por elementos construidos y estos a su vez, paredes, pisos, límites, transparencias, luz, color, etc.etc., se estudian desde disciplinas que les son propias. La forma arquitectónica es un sistema complejo.

Este objeto, sistema complejo, o arquitectura, puede ser considerado, visto, aprendido, hecho, desde los principios del empirismo.

El empirismo apela a la práctica para descubrir la teoría. Propone (Delval '94) que el conocimiento es una copia de la realidad exterior. Si se acciona sobre el objeto del modo apropiado, quien así lo

haga, el sujeto, puede llegar a descubrir su teoría. Por lo tanto la teoría estaría en el objeto y el conocimiento sería una copia de esa teoría, que estaría a cargo del sujeto.

En arquitectura, que es un sistema complejo, el conocimiento podría descubrirse así en cada uno de sus elementos distintos, formales, tecnológicos, funcionales, etc. Cada uno de estos conocimientos particularizados podría adquirirse por separado. El concepto de sistema complejo, no sería así necesario, porque también la forma que expresa el todo tendría su propia teoría que podría ser descubierta mediante modos de observación apropiados.

Según Rolando García (Cuadernos 88, pág.13), Piaget sostuvo que el empirismo nunca demostró empíricamente, es decir por la práctica verificada observando el modo de aprender de los seres humanos, que lo que sostiene fuera cierto.

Sin embargo el modo por el que se aprende arquitectura de acuerdo con los Planes vigentes y con los que los precedieron desde hace mas de un siglo, responde al modo de pensar del empirismo.

El modo de aprender lo que se denomina “proyectos” o “arquitectura”, la asignatura que reúne todas las otras, responde al concepto de copia. Cuando el alumno o la alumna copia formas parciales tomadas de otras obras que observa en las publicaciones y muy rara vez en la realidad, está incorporando una teoría que corresponde a esa forma, pero ni siquiera se preocupa por ese cuerpo teórico. Sin embargo éste, en algún momento anterior debe haber sido elaborado por quien propuso esa forma, entonces nueva.

Y cuando el alumno o la alumna aprende cada una de las otras asignaturas que son necesarias para construir el espacio final, realiza unas prácticas que consisten en repetir o sea copiar, prácticas que, con sus teorías, fueron antes elaboradas por separado por otros sujetos.

El alumno, o la alumna, no aprende así a pensar por cuenta propia. Se limitará a pensar lo que ya pensaron otros. Piensa además parte por parte. Y de este modo le es muy difícil concebir, procesar el todo. Las plantas de los edificios se estudian y componen parte por parte, según esquemas abstractos preconcebidos e independientes de las necesidades espaciales; no se conciben como mera expresión gráfica de un espacio cuya teoría se va construyendo con él mismo. Después, a su vez, las fachadas se “componen” del mismo modo con prescindencia de la teoría espacial.

Nuestra hipótesis es que este modo empirista de ver la realidad arquitectónica y que en verdad la

niega, se corresponde con el modo de ver que es propio de la mentalidad dominante. Porque ésta necesita que los seres humanos que están afectados por el modo de acumulación que es propio de esta etapa del capitalismo, estén impedidos de construir visiones de conjunto, con sus teorías, en las que además esté contemplada la realidad de la vida diaria de estos seres. Porque si pudieran construir esa visión integral con su base humana, estarían más próximos a poder cambiarla.

La misma hipótesis que vincula al empirismo con la mentalidad dominante no implica que todos los empiristas participen activamente en esa relación, ni tampoco que todos los que con su actividad diaria contribuyen en ese sentido, especialmente todos los docentes y los alumnos o alumnas, sean conscientes de la trascendencia de su adhesión a las consecuencias de esa relación.

Pero sí supone nuestra hipótesis, como ya hemos dicho a lo largo de este trabajo, que los planes de estudio están concebidos sobre una base científica empirista. Y que, si se desea cambiarlos en profundidad, será menester adscribir a otro modo de concebir la elaboración del conocimiento, la relación práctica-teoría y los procesos de conocer los problemas complejos y cada uno de sus elementos.

Ese otro modo está representado por el constructivismo, que es la teoría epistemológica construida analizando experimentalmente el modo de conocer que es propio de los seres humanos.

Ese modo de conocer que establece la diferencia básica entre cualquier animal vivo y los hombres y mujeres que pueblan el planeta y que se han hecho humanos precisamente por ese medio, conociendo y formándose para conocer a través de largos y complejos procesos.

Como veremos mas abajo, las teorías acerca de cómo se conoce son la base de las didácticas, que a su vez se ocupan de cómo conducirse para que los demás aprendan a conocer.

Por eso dedicamos algo de atención al constructivismo, porque esta teoría del conocimiento será la que, a nuestro juicio, debe servir para estructurar el cómo aprender y cómo y qué enseñar, que debe articular un Plan de Estudios "moderno" o nuevo, en el sentido que se explicó antes.

Algunas citas nos ayudarán, vistos los límites de este trabajo:

Dice Delval ('94): *"el constructivismo sostiene que cada cognocente construye su conocimiento."* Por tanto el sujeto es activo. Y el docente no vierte su saber en un ser pasivo, sino que colabora en el

desarrollo de la capacidad de construir, libremente, el conocimiento.

*"la realidad no puede ser conocida en sí misma, directamente... hablar de la realidad en sí misma carece de sentido. Solo puede postularse que existe. Pero toda referencia a ella se hace a través del sujeto cognocente."* Por tanto, en arquitectura, hay tantas versiones como grupos de sujetos / usuarios, estudiantes, arquitectos, funcionarios. No es posible hablar de "la arquitectura". Es preciso admitir la validez de versiones diferentes sobre un mismo espacio. Así que un Plan no enseña algo terminado, único y verdadero, sino que se ocupa de preparar gente que sea capaz de construir sus propias versiones. Y de entenderse entre sí considerándolas y respetándolas a todas.

*"las características del mundo exterior que conocemos dependen de los instrumentos de conocimiento que posee el sujeto."* Por lo tanto, la didáctica, y el Plan que la defina, deberán ocuparse preferentemente de la construcción de esos instrumentos o capacidades mentales de los alumnos y alumnas, como ser: abstraer, generalizar, conceptualizar, teorizar, estructurar, desestructurar, equilibrar, entre otras.

A su vez, en C. Coll (Cuadernos de Pedagogía '94), leemos:

*"todo conocimiento se construye en estrecha interrelación con los contextos en los que se usa y, por tanto, no es posible separar los aspectos cognitivos, emocionales y sociales presentes en el contexto"*, lo cual significa que la didáctica, y el Plan, deberán considerar al individuo, usuario, estudiante, docente, en el medio productivo que le es propio y en función de todas las relaciones humanas consiguientes, incluyendo las relaciones y vínculos afectivos y sociales de todo tipo.

En arquitectura esto significa que los espacios individuales, los públicos y los privados han de supeditar su forma a las relaciones humanas que alberguen. Sin olvidar que la forma, la tecnología y la economía son algunos elementos del sistema complejo que es la arquitectura.

Estamos considerando relaciones que son propias del proceso de conocer tal como lo considera el constructivismo, con elementos que definen una mentalidad.

En este sentido lo ya expuesto, aunque de un modo muy abreviado y por eso sujeto a errores, nos va mostrando que si deseamos cambiar los planes de estudio será necesario atender a las cuestiones epistemológicas propias de los procesos de conocer

Podríamos, tal vez, llegar de este modo a considerar los rasgos de una mentalidad que sea propia de la innovación, que además exige que el sujeto se sumerja en el proceso, participe en él y sea creador al construirse a sí mismo y a sus instrumentos mentales a través de la relación sujeto-objeto.

Si además recordamos que la arquitectura es un problema complejo, por lo que existe un proceso de conocimiento de la totalidad enlazado con los procesos de conocimiento de cada una de las partes, tecnológicas, económicas, instrumentales, casi podríamos decir que hemos mencionado algunas bases imprescindibles para poder pensar un nuevo Plan, dinámico, creativo, acorde con las formas de comprender la realidad para poder transformarla que son propias del ser humano.

Pero todavía no disponemos de todos los elementos necesarios porque no hemos considerado la dinámica del proceso de conocer-pensar-imaginar. Esta influirá de modo decisivo en la elaboración de cualquier Plan.

## LA DIDÁCTICA EN EL PROCESO DE CONOCER

Rolando García menciona (posfacio al texto de Piaget sobre didáctica) que según Piaget hay dialéctica *"cuando dos sistemas considerados hasta entonces independientes entran en relación y se integran en una totalidad nueva cuyas cualidades los superan."*

Estas afirmaciones ya fueron analizadas por nosotros en publicaciones anteriores (Informes sobre "El aprendizaje de la arquitectura, Un encuadre epistemológico") en los que se demostró que ese movimiento es propio del proceso de proyectar, en el que los subsistemas de datos son expresados por un sistema nuevo, superior y diferente de los anteriores, pero que los contiene y supera (el espacio que resuelve los problemas funcionales, tecnológicos, contextuales, de orientación etc.etc.).

Pero hay más. Es que ese proceso, que requiere desestructuraciones y estructuraciones sucesivas, no es lineal.

El ser humano, desde el niño hasta el hombre de ciencia, inventa y verifica, permanentemente. En arquitectura, según se vio en las publicaciones mencionadas, el proceso de proyecto puede empezar de muy diversos modos, según los distintos sujetos. Es posible que al mismo tiempo se piense en datos parciales del programa, en tecnologías posibles, en formas parciales o

complejas que resolverán los datos del modo que se citó de Piaget y aún se imaginen elementos formales vinculados al entorno y a sus leyes de conjunto que afectan asimismo al nuevo edificio.

Se piensa, como dice García, *"en rulos"*. Siempre inventando y justificando, pero sin un orden que pueda ser previamente establecido.

Lo cual complica notablemente eso que hemos llamado "pensar el Plan".

Porque si el proceso central de aprender a ordenar el espacio en función de la gente, se va concretando en propuestas de segundo grado, como decimos al principio, y recién entonces necesita verificar los datos, y si estos datos corresponden a áreas de conocimiento distintas, como la tecnología, la historia o la economía, entonces será menester pensar en cuándo y cómo se aprende lo que es necesario para los primeros pasos y en cuándo y cómo se enfrenta el problema de dar mas profundidad a esos conocimientos.

Nos limitamos aquí a delinear someramente este tipo de problemas, porque parecería a primera vista que quedaría cuestionado el dictado de materias aisladas en sí mismas, las que deberían reestructurarse para atender en tiempo y profundidad a aquello que requiera lo central, que es la formación de un pensamiento arquitectónico integrador.

De este modo la realidad del pensar dialéctico exigirá su parte en las innovaciones creativas que supone pensar un Plan de Estudios

Al terminar con el enunciado de problemas que constituye el núcleo de este artículo, nos queda aún una cuestión a plantear.

Tanto Rolando García (*Metodología para el estudio de problemas complejos*) como Elena Martín (*Vocabulario Psicológico de la Reforma, Cuadernos de Pedagogía '94*) como C. Coll (*De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo*, igual publicación), identifican un problema principal para el paso desde la mentalidad antigua que predomina en las opciones epistemológicas y didácticas, hacia una nueva mentalidad basada en investigaciones que toman en cuenta el modo natural que es propio de los seres humanos.

Este problema radica en la necesaria formación de las personas que deban colaborar para el paso desde un modo de pensar hacia el otro.

Es inútil que un grupo reducido de estudiosos elabore nuevas ideas, si al mismo tiempo no se ponen en marcha procesos que permitan, según las propias propuestas de la epistemología constructivista, que los afectados procesen las nuevas ideas, las reelaboren internamente y les den

forma acorde con sus propios procesos de aprender. Lo cual significa que a medida que se extienda la construcción de la nueva mentalidad didáctica, será necesario aceptar la vigencia de diferentes versiones, que a su vez se irán combinando en la medida que se toleren entre ellas y logren acuerdos sobre los puntos que les sean comunes.

Este es el aspecto democrático del proceso de cambio que se propone. Circunstancia que adelanta una idea que ya debe estar en la mente de los lectores y lectoras.

La nueva mentalidad didáctica no culminará en una propuesta terminada y permanente en el tiempo. No tendremos Plan. Tendremos un proceso permanente de reelaboraciones que irán recogiendo y asimilando el resultado de las distintas experiencias.

Esto nos lleva al punto final de este trabajo.

### **CÓMO EL PROCESO DE PROPONER UN NUEVO PLAN DE ESTUDIOS AFECTA LA ESTRUCTURA ACADÉMICA DE LA FACULTAD**

Por ahora la Facultad, a su modo, forma arquitectos; les proporciona conocimientos y trata de verificar que los alumnos los hayan adquirido.

Si la Facultad, esta de La Plata o cualquier otra, se dispone a analizar el cómo se aprende, deberá contar inicialmente con dos estructuras: la actual, formadora de alumnos, y otra nueva que estudie cómo se forman esos alumnos.

Inevitablemente llegará el momento en el que ambas estructuras entren en contacto, por el camino de la experimentación de lo nuevo, si es que esto nuevo se basa en el constructivismo, en el marco de los mismos alumnos.

Entonces, como dijo Piaget en el capítulo de la dialéctica, se conformará una estructura nueva, superadora de las anteriores, a las que contendrá.

En ese proceso se deberán formar las nuevas mentalidades docentes, a las que aludimos mas arriba.

Por estas razones el trabajo no termina ni proponiendo un Plan ni proponiendo una metodología para elaborar un nuevo Plan en el seno de un artículo reducido.

El artículo termina invitando a cada lector o lectora a considerar, si le parece oportuno y pertinente, algunos de los argumentos expuestos. Y a relacionarlos con sus propias ideas al respecto.

También invita a la Facultad, como institución, a abrir un lugar para el intercambio, en el que sea posible empezar la construcción de una nueva mentalidad didáctica que será así propia de este lugar, estas circunstancias y estos elementos humanos.

Un lugar donde cada uno pueda repensar lo que cree saber en función de su integración en un todo superior, que es el espacio arquitectónico. Después vendrán solos, los aspectos formales y administrativos.

Parece una hermosa idea: la Facultad, profesores y alumnos, repensándose a sí misma, creando, imaginando, mejores formas de conocer y de mejorar nuestra realidad. Y experimentando esas concepciones teóricas según lo propone el proceso de conocer qué es su objeto de estudio.

En su momento, y en función de ese proceso creativo, lo que hoy parecen dificultades que entorpecerían el aprendizaje, habrán dejado de tener importancia porque serán los protagonistas del proceso de cambio, y los contenidos de éste, los que con naturalidad irán proponiendo las formas concretas de incorporarlo a la actividad normal.

Y por ese camino tal vez se pueda, un día, llegar a propuestas arquitectónicas auténticamente nuevas. A una arquitectura de la gente de aquí, para la gente de aquí.

La Plata, 21 de septiembre de 1995.

Día de la primavera.

# la investigación en el Instituto

## proyectos en ejecución

*EFISUS. Los sistemas técnicos urbanos: innovación tecnológica y eficiencia en redes y servicios en el Area Metropolitana de Buenos Aires.*

Periodo: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°2

*ENERSOS. Políticas regionales para de conservación de energía para áreas metropolitanas. Uso sostenible de los recursos energéticos e integración regional.*

Periodo: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°2

### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

El proyecto se propone estudiar las relaciones entre los sistemas técnicos urbanos (STU), la estructura social, el desarrollo urbano y las formas de gestión local, poniendo énfasis en los momentos "claves" de incorporación de innovaciones tecnológicas, desde una perspectiva histórica, para entender los cambios que se proponen actualmente.

Asimismo profundizar en el conocimiento y construcción de indicadores, que permitan una evaluación integral de las redes y sistemas, así como la formulación de lineamientos de políticas de gestión local.

Se desarrollarán instrumentos de análisis para el diagnóstico.

### RESULTADOS OBTENIDOS

Se han publicados trabajos:

**"Las políticas de ajuste en las redes y servicios del Conurbano Bonaerense. Consecuencias y alternativas"**. III Seminario Internacional de Impactos Territoriales de los Procesos de Reestructuración, Red Iberoamericana RII, La Rábida, España.

**"Algunas experiencias y nuevas posibilidades en la informatización de redes de salud y educación"**. Jornada "Innovación Tecnológica, ciudad y territorio. Las redes de información y comunicación", Instituto Gino Germani, FCS, UBA, Buenos Aires.

### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Elías Rosenfeld

**Equipo:** Ing. Carlos Discoli, Arq. Carlos Ferreyro, Arq. Jorge Czajkowski, Arq. Gustavo San Juan, Arq. Analía Gómez, Arq. Yael Rosenfeld, Arq. Irene Martini, Arq. Cristina Domínguez, Arq. Julio Tesler.

### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

El proyecto se propone desarrollar aspectos metodológicos y teóricos que posibiliten, desde un punto de vista científico, describir holísticamente las relaciones entre el uso de los recursos energéticos y el comportamiento de los distintos sectores de la población. De esta manera se podrá profundizar en el conocimiento de las variables que intervienen en la conservación de los recursos y su uso sostenible. Asimismo transferir metodología de análisis para diagnósticos en tiempo real.

Desde el punto de vista tecnológico, entendiendo por tecnología el conjunto de técnicas y formas organizacionales, se propone encontrar herramientas que posibiliten a los decisores formular políticas y adoptar decisiones. Para ello es necesario el conocimiento de indicadores que permitan evaluar técnica, social, ecológica y económicamente dichas decisiones y construir software que interrelacione estas variables para una evaluación de sus impactos.

Para realizar el análisis de lo que se considera un sistema complejo, se trata de poner a punto instrumental metodológico y técnico a partir de metodologías de medición y análisis ya desarrolladas por el grupo de trabajo, las que han sido validadas para el área metropolitana de Buenos Aires.

Entre las primeras se puede mencionar las técnicas de audit-diagnóstico que implican la posibilidad de realizar mínimas mediciones que pueden ser representativas de un amplio universo a partir del análisis tipológico para el sector edilicio residencial y de las redes de salud y educación.

En el caso del sistema de transporte urbano de pasajeros se han desarrollado indicadores para la evaluación en la relación costo-beneficio, que analizan la optimización de variables relacionadas directamente con la disminución del consumo de combustible y por

ende la disminución del impacto sobre el ambiente.

Asimismo y por vías separadas se comenzaron a desarrollar métodos que incorporan el costo social y ambiental a partir del conocimiento de la distribución del flujo energético en los diferentes componentes del sistema urbano: sectores de consumo, de producción y de distribución.

Se utilizarán asimismo técnicas de escenarios para determinar las posibles alternativas y los impactos de las diferentes medidas en función del crecimiento económico y poblacional.

Finalmente se propondrán pautas normativas y cursos de acción para la conservación en términos de uso sostenible en el marco regional.

Los objetivos son: a. establecer las bases para la formulación de políticas sobre conservación y nuevas fuentes de energía en base a criterios de uso sostenible de los recursos, aplicables a los sectores residencial y de servicios de áreas metropolitanas, en particular Buenos Aires y Montevideo; b. proponer normativas y cursos de acción en función de escenarios, yacimientos de ahorro e impacto; c. crear un espacio de reflexión y cooperación con centros de la Unión Europea a partir de sus experiencias en procesos similares.

La metodología incluye auditorías, diagnósticos energéticos, estudios tipológicos e indicadores económicos, ecológicos y energéticos.

El aporte europeo se referirá a regulaciones, tecnología, instrumental metodológico y formación de personal latinoamericano.

Los beneficios que se esperan, se centran en la construcción de indicadores y pautas para políticas hoy inexistentes, que puedan facilitar considerables ahorros de energía.

Asimismo, la consolidación de flujos de intercambio y consolidación de una red.

#### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Elías Rosenfeld

**Equipo:** Ing. Carlos Discoli, Arq. Carlos Ferreyro, Arq. Jorge Czajkowski, Arq. Gustavo San Juan, Arq. Analía Gómez, Arq. Yael Rosenfeld, Arq. Irene Martini, Arq. Cristina Domínguez, Arq. Julio Tesler, Ing. Fernando Romero, Arq. Jorge Rodríguez, Arq. Susana Stange, Arq. Carlos Gentile.

*EDIFICIOS INTELIGENTES. Una concepción integral para los requerimientos en la arquitectura.*

Período: 1996

UNIDAD DE INVESTIGACION N°2

#### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

Se trata de generar metodología necesaria para la determinación de requerimientos de edificios inteligentes nuevos o susceptibles de ser reciclados de acuerdo a sus características físicas y funcionales.

El concepto de inteligencia avanzada que se propone,

tiene que ver con la toma de decisiones en forma inteligente e integral sobre la base de conocimiento actual e histórico incorporado.

Esta idea contempla los conceptos y tecnologías de vivienda protegida (para distintos niveles de discapacidad) y diseño energéticamente conciente (uso racional).

#### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Elías Rosenfeld

**Equipo:** Ing. Carlos Discoli, Ing. Fernando Romero, Arq. Carlos Ferreyro, Arq. Carlos Gentile, Arq. Susana Stange.

*Teoría e historia del diseño arquitectónico, urbano y territorial en la Región Metropolitana*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACION N°2

#### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

Un tema central: El área Metropolitana de Bs. As.

Una contribución desde la especificidad de la Teoría e Historia del Diseño Arquitectónico, urbano y regional que ha sido una preocupación desde el inicio de mi carrera docente y profesional en 1957 a partir de la idea de que no es concebible una arquitectura pensada como aislada de la historia urbana y regional propia.

El diseño, en sus escalas urbana o regional se produce por la convergencia de saberes científicos y artísticos que llegan desde las ciencias sociales, las ciencias económicas y políticas, la antropología urbana, etc. y terminan concretadas y dejando huellas construidas en el territorio y huellas en la contextura de la vida social.

En esa resultante, la vida cotidiana del hombre común, con todas sus diversidades y conflictos y felicidades, se condensa finalmente todo el esfuerzo teórico e ideológico que alimenta los programas y realizaciones del Urbanismo y el Planeamiento.

*Objetivos:* a. Contribuir a ordenar los materiales documentales históricos, que deben ser puntos de referencia para sustentar opiniones en la polémica actual acerca de las cuestiones de la conurbación en lo que atañe a la realización de nuevos emprendimientos y definiciones de programas y políticas territoriales; b. Reconocimiento del Plan Conade como paso de una nueva época en la fundamentación de Planes Regionales y Urbanos. Crisis de la modernidad y polémica alrededor de la postmodernidad, o el postindustrialismo.

#### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Juan Molina y Vedia

*Política de vivienda en el Partido de La Plata en el período 1945-95*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACION N°3

### DESCRIPCIÓN

El proyecto se propone reconocer y analizar el sistema Política de Vivienda en el Partido de La Plata en el período 1945-1995, y sus consecuencias para orientar propuestas futuras.

Se desarrolla a partir de la línea de investigación de la UI3: Política de Vivienda como sistema, aplicando el análisis dinámico de sistema, que permite considerar la estructura dada por las interrelaciones entre las variables básicas - necesidades, recursos y objetivos - que tienen una evolución cronológica no constante y se condicionan mutuamente en las distintas etapas del período considerado.

### OBJETIVOS

*Particulares:* i. Interpretar los procesos de intervención del sector público y privado, a través de sus políticas en la gestión y ejecución de soluciones habitacionales en el Partido de La Plata (período 1945-1995); ii. Analizar las transformaciones del territorio, en términos de apropiación, modificación y/o deterioro generadas a partir de las acciones estatales de vivienda; iii. Verificar las modificaciones de las políticas de vivienda como consecuencia de alteraciones o cambios en la gestión de gobierno.

*Metodología:* a. Investigación grupal : Análisis dinámico del sistema Política de Vivienda en el partido de La Plata en el período 1945-1995; b. Investigación individual: Subproyectos:

\* *Interpretación de los emergentes urbanos, sociales y económicos a partir de las acciones estatales en vivienda, en el Partido de La Plata 1945-96.* Responsable: Arq. Luciana Marsili.

\* *Análisis de los sistemas de gestión del espacio post-construido.* Responsable: Arq. María Beatriz Sánchez.

\* *Las acciones del Estado Municipal en vivienda en el contexto del partido de La Plata durante el período 1983-1995.* Responsable: Arq. María J. Bazán Lopes.

\* *El sector privado en el sistema Política de Vivienda: los agentes inmobiliarios.* Responsable: Arq. Susana M. Cricelli.

### ESTADO DE AVANCE

Recopilación de bibliografía y documentación. Aspectos generales: la problemática habitacional, su inserción en lo urbano, el marco regulatorio, las sucesivas políticas. Específica: las líneas de acción del Estado, la acción del privado, el espacio post-construido, el impacto urbano.

Análisis histórico-temporal, para el posterior establecimiento de unidades temporales. Relevamiento

estadístico y análisis comparativo. Crecimiento poblacional, urbano y habitacional. Cuanti-cualificación de variables.

### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Jorge Lombardi.

**Co-Director:** Arq. Carlos Cremaschi.

**Equipo:** Arq. Luciana Marsili, Arq. María Sánchez, Arq. María Bazán Lopes, Arq. Susana Cricelli.

*Asesoramiento radial a auto-construtores.*

Proyecto de Extensión Universitaria - UNLP

Período: 1996

UNIDAD DE INVESTIGACION N°3

### DESCRIPCIÓN

Existe una necesidad real de lograr mejoramiento en la calidad de vida de la población en torno a:

- \* la realización de soluciones habitacionales;
- \* el mantenimiento de las construcciones existentes;
- \* a la reposición de elementos y/o partes para poner nuevamente en régimen construcciones degradadas u obsoletas.

A este complejo cuadro el usuario mayoritario entra en situaciones económicas cercanas al desahorro, con desconocimiento técnico de lo que va a realizar.

El proyecto propone generar un sistema de consultas abierto, donde el usuario encuentre a quien consultar rompiendo su aislamiento. La radio es una de las herramientas idóneas para intentar paliar esta problemática.

### OBJETIVOS

a. Proyectar la acción de la Universidad hacia la sociedad que la origina y sustenta;

b. Colaborar en el mejoramiento de la calidad de vida del usuario del programa, en particular aquél de escasos recursos.

### ESTADO DE AVANCE

A principios del mes de agosto se han iniciado las transmisiones semanales los días martes a las 15.30 horas por Radio Universidad.

### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director :** Arq. Jorge Lombardi

**Co-director :** Arq. Carlos Cremaschi

**Equipo:** Arq. María Sánchez, Arq. Luciana Marsili, Arq. Darío Medina.

**Medio de comunicación:** LS 11 Radio UNLP.

*Evaluación de los emergentes de la aplicación de los planes. Caso Región Oeste de la Provincia de Buenos Aires: Partido de Trenque Lauquén.*

Período: 1994-1996

UNIDAD DE INVESTIGACION N°5

### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

Se describe el área oeste de la Provincia de Buenos Aires, y en este marco se identifica el rol del Partido de Trenque Lauquén. En segundo término se describe y explica el núcleo urbano, cabeza del partido. Luego se procede de forma similar al caso anterior, ajustando la metodología de modo pertinente y a las hipótesis desarrolladas para el caso.

### RESULTADOS OBTENIDOS

Elaboración de nuevos marcos conceptuales para la consideración y evaluación de la incidencia de los encuadres regulatorios en el proceso de configuración del Área Oeste de la Provincia de Buenos Aires

Transferencia a la enseñanza de grado y de posgrado de los aportes teóricos conceptuales generados y a trabajos de investigación en desarrollo.

Bases para el asesoramiento a nivel legislativo tanto municipal como provincial.

### PERSONAL AFECTADO

**Director:** Arq. Néstor Bono.

**Equipo:** Arq. Elsa Laurelli, Arq. Isabel López, Arq. Juan Etulain, Arq. Alejandro Lancioni, Arq. Nora Ponce, Arq. Salma Chávez Faiad.

*Evaluación de los emergentes de la aplicación de los planes. Caso Región Atlántica de la Provincia de Buenos Aires: Partido de Pinamar.*

Período: 1996

UNIDAD DE INVESTIGACION N°5

### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

Se describe el contexto regional del Partido de Pinamar en una doble inserción como parte de la micro región conformada con Gral. Madariaga y Villa Gesell y en relación de la Costa Atlántica bonaerense identificando el rol del Partido en cada escala regional.

En segundo término se describe y explica la totalidad del territorio jurisdiccional mayoritariamente en este caso urbano. Luego ajustando la metodología de forma pertinente se trabaja de forma similar al caso del partido de Moreno. Se cuenta con financiamiento municipal.

### PERSONAL AFECTADO

**Director:** Arq. Néstor Bono

**Equipo:** Arq. María Rocca, Arq. Miguel Seimandi, Arq. Julio Ambrosi, Arq. Alejandro Lancioni.

*Análisis de la relación entre la legislación y los procesos de conformación del territorio. Área de estudio: Zona Puerto la Plata.*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACION N°6A

### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

Este proyecto pretende indagar en la interacción entre la legislación y los procesos de conformación del territorio, y toma como zona de estudio a la Zona Puerto La Plata.

La alternancia de jurisdicción sobre el puerto y su zona, entre la Nación y la Provincia, así como la superposición de competencias de organismos específicos, ha dado como resultante una normativa con superposiciones y contradicciones que obstaculizan el desarrollo del área.

Importantes cambios se están gestando en la microrregión de La Plata, en el marco del proceso de globalización, caracterizado por la concentración de los capitales, la transnacionalización de la producción, y la conformación de grandes mercados regionales como la Unión Europea, Mercosur, etc.

En ese contexto, la nueva inserción de la Argentina en el mercado mundial y regional da origen al surgimiento de nuevos proyectos de infraestructura y productivos, muchos de los cuales habrán de incidir fuertemente en la microrregión, poniendo a los responsables de la gestión local en la encrucijada de planificar para el control de este proceso y la capitalización de sus beneficios o dejar que los acontecimientos se produzcan y el territorio de la microrregión sufra graves daños por estas transformaciones sin regulación ni control.

En este marco, la ley de provincialización de los puertos, la nueva ley de puertos que permite la privatización de los mismos, la creación de la Zona Franca- industrial, comercial y de servicios, con puerto propio- con legislación, jurisdicción y formas de dominio particulares, generan una situación aún más compleja.

Desde este enfoque, este estudio se propone

Analizar el proceso histórico de ocupación territorial en la zona Puerto, en el marco de la alternancia de procesos de nacionalización- provincialización, con el consecuente traslado de la titularidad, el dominio territorial y la jurisdicción sobre los distintos espacios y actividades.

Identificar los actores involucrados en este proceso.

Deslindar y analizar las competencias entre Nación, Provincia y Municipios, tanto en materia legislativa como jurisdiccional, e identificar contradicciones que obstaculizan el desarrollo del área. Señalar aspectos de necesaria armonización normativa y decisional. Indagar en la conveniencia de contar con un órgano de coordinación interjurisdiccional que posibilite una gestión acorde a las nuevas exigencias.

## PERSONAL AFECTADO A LOS PROYECTOS

Director: Arq. Helena Carriquiriborde

Equipo: Dr. Leonardo Pastorino

*El futuro no está escrito: análisis del territorio localizado desde el movimiento de las cargas y la organización y gestión de los sistemas de transporte y servicios logísticos.*

Período: 1996-1998

*Geografía del desequilibrio: creación de un observatorio zonal para el estudio de los procesos territoriales en la micro región de La Plata.*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°6A

### MARCO DE REFERENCIA

Los profundos cambios que se están produciendo a escala mundial, involucrando sectores tan esenciales como la producción y el transporte, conllevan significativas transformaciones en la compleja y delicada red de interrelaciones que conforman el territorio.(1) En este proceso de transformación, se complejiza la relación entre el transporte y los procesos de conformación del territorio.

Al vertiginoso desarrollo tecnológico de las últimas décadas, la transnacionalización de la producción y la regionalización de los mercados, han correspondido nuevas formas de organización y gestión de la producción, la distribución y el consumo, transformando las relaciones intra y entre territorios. En este escenario, las comunicaciones y el transporte resultan esenciales y adquieren una importancia sin precedentes.

El concepto mismo de la actividad (2) se transforma, complejizándose al incorporar funciones propias de la logística correspondientes a la interface producción/consumo.

Nuestro país sufre un apresurado proceso de sustitución del modelo de desarrollo. Privatización de empresas de servicios, desregulación de amplias zonas de actividad económica, apertura de la economía, y la conformación de un mercado regional, MERCOSUR y zonas de libre comercio con Chile y Bolivia, en un marco de fuerte concentración económica, son algunos de los cambios con más significativa incidencia en la problemática que se aborda.

La micro región del Gran La Plata no es ajena a estos procesos. Numerosos proyectos de envergadura, tanto de infraestructura de transporte como productivos, surgidos en el marco de la nueva situación mundial y nacional, habrán de impactar en la micro región abriendo significativas posibilidades de reactivación, a condición de que sus efectos hayan sido previstos, planificados y encauzados en ese sentido. En caso contrario podrán inducir una considerable pérdida de la calidad de vida de la micro región.

Este panorama alerta sobre la necesidad de identificar tendencias, factores y actores de este proceso, analizar sus interacciones, prefigurar y analizar posibles escenarios futuros, con el objetivo de

producir las bases conceptuales indispensables para la formulación de políticas.

Esta Unidad de Investigación se propone indagar en esta problemática, focalizando desde el análisis de la prestación, organización y gestión de los sistemas de transporte y servicios logísticos, considerados en relación dialéctica con los demás factores del territorio, a diferencia de otros enfoques que los consideran recortados en su problemática específica. Se los considera así variables significativas, por medio de cuyo análisis es posible interpretar el comportamiento del conjunto, con el objetivo de producir conocimiento acerca de factores que participan en el proceso de conformación del territorio, y de sus interrelaciones, e incursionar en los posibles efectos de los cambios mencionados. Estos conocimientos resultan de vital importancia a la hora de elaborar políticas o planificar acciones.

### EL FUTURO NO ESTÁ ESCRITO

Analiza posibilidades de saldar para la microrregión los efectos positivos de los proyectos enunciados, focalizando en la zona industrial portuaria de Ensenada, donde se localiza una importante concentración de grandes empresas de los ramos petroquímico, siderúrgico y metalmeccánico, considerada altamente dinámica.

La microrregión presenta ventajas comparativas entre las que se cuentan su infraestructura de transporte y recursos humanos especializados. Cuenta con todos los modos de transporte cuyas infraestructuras requieren diferentes grados de adecuación, las que le confieren posibilidades de conexión, tanto mono como intermodal con el interior del país, el Mercosur y países de ultramar.

Actualmente se desarrollan tareas de definición y construcción de la base de datos y de profundización y ajuste del marco teórico

### CREACIÓN DE UN OBSERVATORIO ZONAL

La necesidad de contar con un sistema de información que comprenda a la vez los datos estadísticos, los procesos cualitativos y los análisis prospectivos nos ha llevado a proponer la creación de un observatorio.

Se trata de una herramienta para el desarrollo regional que tiene por rol crear un sistema de información activa, facilitar proyectos y establecer una red dinámica entre los diferentes actores.

Este proyecto permitirá a los actores públicos y privados establecer acuerdos sobre planificación teniendo en cuenta el potencial del territorio a partir de un diagnóstico elaborado sobre: i. el espacio regional, nacional e internacional y sus repercusiones sobre el territorio; ii. la dinámica del territorio, o sea las capacidades propias del sitio y los análisis proyectivos; iii. la dinámica de los actores que reenvía a los proyectos de los cuales son portadores y a la manera en

que estos impactan en el territorio.

El proyecto diferencia claramente la propuesta de creación del observatorio del observatorio mismo, producto de la investigación.

El proyecto de un observatorio tiene como finalidad la acción, sin acción un proyecto es estudio o investigación ya que es solamente en la dinámica de la acción que se puede hablar de planificación territorial; es por esto que el Observatorio está pensado como un dispositivo articulador entra la investigación y la transferencia de resultados.

Se propone demostrar su dinámica desde los primeros pasos, nutriendo a los otros proyectos internos de la Unidad de Investigación, y a la vez proyectándolos hacia el medio en una permanente interacción entre territorio y actores.

El observatorio tendrá en sus inicios un sesgo hacia la problemática del transporte y el territorio, ya que la información producida será la base común para ambos proyectos.

#### REFERENCIAS

1. Se entiende por territorio tanto al espacio como a la trama de relaciones sociales, políticas y económicas que se desenvuelven en él, lo conforman y son a su vez modificadas por él. (citada por S. Finkelievich en "La innovación tecnológica en la producción y reproducción del territorio latinoamericano", 1990)
2. En esta nueva concepción, en el análisis de la relación entre transporte de carga y conformación del territorio, el término "transporte" es abarcativo de las actividades de la logística del transporte.

#### PERSONAL AFECTADO A LOS PROYECTOS

**Director:** Arq. Helena Carriquiriborde

**Co-director:** Arq. Nora Giacobbe

**Equipo:** Dr. Leonardo Pastorino Arq. Diego Delucchi, Arq. Laura Cerisola, Arq. Jorge Longo, Arq. Rosana Weilenmann, Arq. Silvia García, Arq. Clarisa De Simone, Ing. Pablo Irigoyen, Sra. Maite Jáuregui.

*Modelo de evaluación: el sistema de transporte urbano de pasajeros en sistemas cerrados*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N° 6B

#### DESCRIPCIÓN

El objeto de estudio es el sistema de transporte urbano de pasajeros entendido como un sistema complejo.

Se propone construir una herramienta que posibilite a los decisores, tanto para los funcionarios de los entes de regulación como para los empresarios, adecuar las propuestas en base a pautas e indicadores que le permitan determinar la eficiencia de las distintas alternativas, evaluando los montos de los subsidios, en caso de que estos sean necesarios para la promoción de

un área o para prestar el servicio a sectores de menores ingresos.

#### OBJETIVOS GENERALES.

- i. Formular un modelo de evaluación del sistema de transporte urbano en "sistemas urbanos cerrados";
- ii. Profundizar en el conocimiento de las variables que explican las relaciones entre el soporte físico, la oferta/demanda, las formas de gestión y el movimiento general de la ciudad;
- iii. Explorar el papel de las nuevas tecnologías para el mejoramiento del sistema.

#### OBJETIVOS PARTICULARES

- i. Elaborar indicadores de comportamiento, eficiencia y ambientales;
- ii. Explorar y/o adecuar métodos para la actualización de la información;
- iii. Explorar formas de gestión local y/o empresarias que posibiliten el mejoramiento del sistema;
- iv. Explorar la reorganización espacial: corredores, paradas, nodos de transferencia, estacionamientos de automóviles privados, corredores únicos, otros, y los indicadores que posibiliten la evaluación de la misma.

#### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Olga Ravella

**Equipo:** Lic. Silvia Puparelli, Esp. Sara Catzap, Arq. Alicia Bruno, Ing. Gustavo Gershanik, Arq. Sandra Klana, Arq. Mónica Petringa

*Tradición y Modernidad en La Plata. Arquitectura y ciudad 1932-1962. Parte 1*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°7

#### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

Este trabajo se propone analizar y explicar desde una perspectiva histórica la producción de arquitectura y las transformaciones urbanas emergentes, que se desarrollan en la ciudad de La Plata entre 1932 y 1948.

A principios de los años '30 se opera una transformación medular en el proceso de producción de la ciudad por la emergencia de la modernidad social, estética, técnica y cultural, en el mismo se verifica el paulatino pero definitivo abandono del modelo funcional.

La Arquitectura moderna produce en esta etapa una transformación cualitativa y cuantitativa de relieve coexistiendo con alternativas arquitectónicas que sin renunciar a innovaciones tecnológicas mantuvieron cierta fidelidad a los lenguajes clásicos en clara oposición a la expresión dominante de aquella.

Esta tensión entre tradición y modernidad se mantuvo a lo largo de todo el período considerado, resultando la arquitectura producida en la ciudad de la articulación entre ambos términos.

#### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Fernando Gandolfi

**Equipo:** Arq. Fernando Aliata, Arq. Eduardo Gentile, Arq. Alejandro Crispiani, Arq. Ana Ottavianelli, Arq. Gustavo Vallejo, Arq. Teresa Zweifel, Arq. Fabiana Carbonari, Arq. Luis Faiella, Arq. Ignacio Loyola, Arq. María Melendi, Arq. María Orengo, Arq. Mariana Segura

*Taller de innovación tecnológica en el área de diseño y la producción de la construcción. Etapa a desarrollar: Experiencia piloto para la gestión, proyecto constructivo y productivo de una vivienda industrializada.*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°8

#### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

Establecer la conveniencia de producción de una vivienda industrializada dentro del marco productivo de las pequeñas y medianas empresas.

Revisar, repensar y reelaborar la naturaleza del producto desde los dominios técnicos, económicos, socio-culturales, fisiológicos e históricos, dentro de la política de mutación tecnológica que implica el pasaje de la "casa-abrigo" a la "casa-máquina de habitar".

*Objetivo central:* experiencia piloto para la gestión, proyecto constructivo y producción de una vivienda industrializable.

#### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Uriel Jáuregui

**Equipo:** Arq. Carlos Barbachán, Ing. Roberto Igolnikow, Arq. Juan Borrelli, Arq. Cristina Nery.

**Asesores:** Arq. Héctor De Schant, Arq. Jorge Togneri, Arq. Arturo Montagu, Lic. Mirtha Lischetti.

*Degradación y Subutilización de la Estructura Habitacional en Áreas Centrales y Semicentrales En Ciudades Latinoamericanas De Dimensión Similar. El Caso del Casco Urbano de La Ciudad de La Plata.*

Período: 1993-1997

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°9

#### DESCRIPCIÓN

Presentación del problema: El 80 % del espacio de las ciudades es de vivienda y de esa cantidad, en nuestras ciudades, un elevado porcentaje está subutilizado, desocupado, deteriorado y obsoleto. A este fenómeno se suma el hecho de que las ciudades, por falta de políticas de desarrollo, han visto desbordar sus cascos no por saturación sino por selección o elección de sus habitantes.

El deterioro de la calidad de vida en las áreas centrales y semicentrales de nuestras ciudades, se constata por contacto con diversos casos (confirmada por copiosa literatura) y encuentra su origen en:

- pérdida de condiciones de habitabilidad.
- sustitución de funciones (ganancia de un área de actividad por otra).

- falta de políticas de vivienda y desarrollo urbano.

Las cuestiones enunciadas más arriba se van constituyendo alternativamente en causas y consecuencias en el devenir histórico, determinando el deterioro de la calidad ambiental como soporte de la calidad de vida.

De la comparación de los datos censales de 1980 y 1991 de distintas ciudades de nuestro territorio; La Plata (540.000 hab), Bahía Blanca (270.000 hab), Olavarría y Tandil (100.000 hab), surge otro fenómeno que llama a la reflexión. El mismo revela que los porcentajes de viviendas desocupadas en 1980 y 1991, en las ciudades citadas, permanece casi constante; por lo tanto crece en valores absolutos.

De la comparación entre datos censales (1970/80/91) para el partido de La Plata, se revela la existencia de un fenómeno que, si bien, no es exclusivo de la zona debe ser considerado como preocupante. El mismo consiste en la reducción de la cantidad de vecinos con residencia permanente en el llamado Casco Urbano de la Ciudad. En términos numéricos, y como confirmación de lo expuesto, citaremos la información del Censo 1991 en el que el Casco Urbano parece con una población de 700 habitantes menos que en 1980, mientras que el partido se incrementó en forma global un 13,70 %, dato demostrativo de un importante crecimiento para la región (superior a la media nacional) en la periferia y un fenómeno de abandono del área del Casco Urbano con la consiguiente degradación ambiental que afecta a los habitantes de la totalidad del partido.

Se concibe el presente estudio como etapa imprescindible de un programa de optimización de la ocupación del Casco Urbano, considerando a su vez como complementario de otras estrategias que atiendan a la solución de los conflictos en distintos sectores de la Ciudad y que conjuntamente alienten un desarrollo armónico de la misma.

Se debe evaluar la capacidad máxima de utilización residencial del Casco Urbano compatible con una calidad de vida en áreas de media y alta densidad; en definitiva, en términos de optimizar los usos plenos de infraestructura, transporte, equipamiento y servicios, significa evaluar el estado de subutilización, subocupación y degradación del parque construido en el Casco Urbano y su potencialidad de desarrollo.

Desde la formulación de un marco teórico general se plantea que, a partir de la observación del fenómeno y de la evidencia de que el casco se desborda por elección y no por saturación, surge la necesidad de iniciar estudios que confirmen el fenómeno, indagar en sus causas y efectos sobre el resto del territorio del partido, tanto en lo inherente a sus efectos físicos/ ambientales, como consecuencias socio - económicas de la situación. El conocimiento sistemático y organizado del Casco Urbano servirá de soporte a otros estudios futuros sobre las posibilidades de proponer alternativas de actuación sobre el tema/ problema; como también extender la

metodología utilizada a otros casos de similares dimensiones y parámetros.

*Descripción:* Se planteó el problema, a partir de la situación de la vivienda en la ciudad de La Plata, del grado de extensión a otros casos y se desarrolló un proyecto que apunta a confirmar la hipótesis planteada y encontrar los parámetros de formulación del tema, así como su cuantificación y calificación.

En una primera parte, se debe realizar una fase de investigación sobre el estado, ocupación y uso del Casco Urbano de La Plata. El resultado previsto aportará información precisa y fundamentada sobre el estado y causas, fundamentalmente en términos de calidad ambiental como soporte de la calidad de vida de nuestras ciudades.

## OBJETIVOS

A partir del tema enunciado se plantean los siguientes objetivos particulares: i. Describir el estado actual de la estructura habitacional en el área del Casco Urbano de la ciudad de La Plata. Esto permitirá evaluar el estado de subocupación del área en relación con su capacidad potencial y establecer parámetros para el segundo objetivo. Para éste fue necesario recopilar la información dispersa, relevar la que se detectó imprescindible y evaluar toda la que esté conexas con el tema; ii. Predeterminación de hipótesis previas de causas y tendencias.

El desarrollo de este objetivo permitirá definir aplicaciones concretas.

*Proyección del tema:* En el marco de un conjunto de proyectos y acciones en el Casco Urbano de la ciudad, indispensables para el mejoramiento de la calidad del medio urbano, es necesario plantear el tema de la plena utilización del espacio de la vivienda desde las siguientes líneas temáticas:

a. Evaluar las posibilidades urbano arquitectónicas en las que se podría enmarcar el salto de crecimiento entre la ocupación actual del Casco Urbano (aprox. 220.000hab) y la máxima potencialidad alcanzable (1.000.000) según los actuales reglamentos. b. Replantear, conceptualmente, el criterio de: distribución de funciones, espacios verdes, movimientos, estacionamientos, etc. c. Evaluar las posibilidades de incidir sobre la elección de tipologías de vivienda, pasando de la "ley de mercado", de la selección natural económica; a un sistema más abierto y racional (que no excluya el factor económico), sino que lo refiera a una estrategia para la ciudad que incorpore la totalidad de las demandas del tema. d. Considerar que proyectos, gestiones y acciones pueden ser apropiadas para instalar el problema y sus posibles soluciones en la comunidad.

Publicaciones, comunicaciones en Congresos:

**"Degradación y Subutilización de la Estructura Habitacional en Areas Centrales y Semicentrales en Ciudades Latinoamericanas de Dimensión Similar.**

## El Caso del Casco Urbano de la Ciudad de La Plata".

Publicado en: Resumen de Conferencias, Ponencias y Conclusiones. III Congreso Iberoamericano de Arquitectura Regional. San Martín de los Andes. Neuquén. Argentina. Abril 1995.

Publicación de las II Jornadas Interdisciplinarias "La Ciudad y el Municipio. Análisis y Estrategias." Almirante Brown. Buenos Aires. Argentina. Septiembre 1995.

Jornadas de Exposición IDEHAB-FAU-UNLP La Plata. Buenos Aires. Octubre 1995.

## "Optimización de la Estructura Habitacional del Casco Urbano de la Ciudad de La Plata. Argentina."

Ponencia en el Congreso de la U.I.A. Barcelona 1996. España. Julio 1996

Presentado y expuesto por invitación, en el "Foro Iberoamericano de Reflexión: Patrimonio del Futuro. El Rol del Arquitecto y su Compromiso con la Ciudad." SCA Centro internacional para la conservación del patrimonio. Buenos Aires. Argentina. Agosto 1996.

## PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Emilio Sessa

**Equipo:** Arq. Sara Fisch, Arq. Armando Bernstein, Arq. Paula Jansenson, Lic. Marcela Tomas.

**Auxiliares:** Arq. Valeria Pagani, Arq. Mariel Ravara.

*Alternativas de optimización del desarrollo de la estructura residencial en el Casco Urbano de la Ciudad de La Plata.*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°9

## DESCRIPCIÓN

El crecimiento de las ciudades se ha particularizado en los últimos años por un proceso evidente de extensión territorial consolidando un fenómeno urbano de ciudad desbordada, sin haber pasado por un proceso de saturación del parque edificado de sus áreas centrales y semicentrales. Este fenómeno, producto de un conjunto convergente de procesos de tipo económicos, sociales, productivos y políticos, tienden a la terciarización funcional de la ciudad y a su disolución como medio físico de un cuerpo social democrático e integrado.

La extensión y la sectorización física de la ciudad como reflejo de la compartimentación socio-económica de la sociedad, así como los cambios de las modalidades y medios de producción y empleo, tienden a modificar las características físicas y funcionales de nuestras ciudades.

En este contexto la revitalización y mejoramiento de la ciudad ambiental de nuestras áreas urbanas consolidadas es una necesidad básica.

En el caso que se toma, La Plata en el área central (delimitada por las Av. 1, 13, 44 y 66) según un

muestreo de un 30% del total de lo construido el 75% es de vivienda, el 14,2% comercial y el 9.8% equipamiento (datos del Director de Planeamiento de la Municipalidad), lo que demuestra claramente la importancia del tema.

### OBJETIVOS

*Principal:* Formulación y evaluación de propuestas alternativas urbano arquitectónicas de la estructura habitacional, que tiendan a una máxima utilización residencial del Casco Urbano compatible con una calidad ambiental apropiada, en áreas de media y alta densidad.

*Específicos:* i. Planteo conceptual de la condición calidad de vida - calidad ambiental - calidad urbana. Establecer los parámetros de definición de calidad ambiental. Determinar las variables que establecen las categorías diferenciales; ii. Determinar la incidencia de las distintas variables en la formulación de propuestas alternativas urbano arquitectónicas; iii. Determinar los aspectos condicionantes en las tipologías de vivienda actualmente en uso, y a través de su análisis crítico llegar a determinar las condiciones futuras del diseño de vivienda, con sus elementos claramente diferenciados y definidos en función de propuestas alternativas.

### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Emilio Sessa

**Equipo:** Arq. Sara Fisch, Arq. Armando Bernstein, Arq. Paula Jansenson.

*Desarrollo de las políticas de salud pública bonaerense y su edificación. 1945-1995.*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°10

### DESCRIPCIÓN

Investigación histórica con objetivos interdisciplinarios, a través de dos líneas de estudio: la Teoría Sanitaria y la Teoría de la organización del espacio en consideración o vigencia durante los períodos históricos determinados, cuya cronología también es materia de estudio.

### OBJETIVOS

Producir una historia de las Políticas de Salud Bonaerense, que contenga a la evolución de la Teoría Sanitaria y los recursos generales dispuestos por el Estado, en especial los físicos (planificación territorial y arquitectura sanitaria)

### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Directores:** Arq. René Longoni, Médico Horacio Pracilio, Bioquímico Héctor Navas

**Equipo:** Médica Adriana Moiso, Psicóloga Vilma Barbiera, Lic. Jorge Yujosevich, Arq. Juan Molteni, Arq. Gabriela Mercerat, Lic. Guillermo Quinteros.

*Pueblos bonaerenses. Espacio urbano y apropiación.*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°10

### DESCRIPCIÓN

Investigación interdisciplinaria sobre la interrelación existente entre la conformación del espacio urbano y su éjido que definió el Estado durante su política de colonización y las formas de apropiación del mismo por parte de sus habitantes fundadores (provenientes de experiencias espaciales distintas) y las transformaciones operadas hasta hoy, por los cambios del sistema productivo (crisis rural) y espacial (los vacíos producidos por la clausura ferroviaria)

### OBJETIVOS

Aportar mayores conocimientos sobre la relación espacio urbano y su éjido - formas de vida de los pobladores desde los orígenes hasta hoy, registrando variantes e invariantes ante los cambios que se operaron en el sistema productivo, social, cultural y espacial.

Definir una metodología con aportes interdisciplinarios para la construcción de una historia "micro" de la cotidianeidad de un pueblo bonaerense, para producir precisiones sobre la cultura del habitar en este tipo de ámbito.

### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** Arq. Rene Longoni

**Equipo:** Lic. en Historia Guillermo Quinteros, Lic. Ciencias Antropológicas Licia Pagnamento, Arq. Juan Molteni, Arq. Virginia Galcerán, Arq. Jorge Grandal.

*La construcción de lo real en el aprendizaje de la arquitectura.*

Período: 1996-1998

UNIDAD DE INVESTIGACION N°11

### DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS

En la investigación marco, iniciada hace años, que se denomina "El aprendizaje de la arquitectura. Un encuadre epistemológico", el objeto de conocimiento ha sido considerado, hasta ahora, como algo ya existente, "observable". En la subsiguiente relación sujeto-objeto el conocimiento tomaba forma en teorías progresivamente más complejas y en un objeto asimismo concreto y diferente del primero.

Sin embargo la investigación ha puesto en evidencia que, en arquitectura, el objeto no es observable desde el principio: se construye al mismo tiempo que se lo conoce. Su teoría toma según experiencias y teorías previas y de este modo se modifican ambos términos permanentemente.

En un proceso así concebido se destaca ahora la importancia de investigar la formación de la memoria

cultural, sensorial y bibliográfica, con el fin de dar lugar a inferencias más complejas que al mismo tiempo, relacionen progresivamente con lo real al objeto arquitectónico que se construye.

El proceso de construcción de esta nueva realidad del observable, es el objeto de la investigación que se propone.

#### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** *Arq. Jorge Togneri*

**Equipo:** *Lic. José Castorina, Lic. Inés Izaguirre, Arq. Pablo Gualchi, Arq. Elsa Rovira, Lic. Raquel Waldhorn, Arq. Guillermo Curtii, Arq. María Zingoni, Arq. Juan Pistarelli, Arq. Luis Bergna, Arq. Rosana Jarosz, Arq. Daniel Giovanini, Arq. Roberto Berardi, Arq. Leonardo Morelli, Arq. Federico Inchauspe, Sta. Gabriela Sánchez, Sr. Gustavo Petró, Sta. Silvina Rancich.*

*Ambiente construido. Lenguaje y apropiación. Análisis y diagnóstico para el Municipio de Berisso.*

Período: 1995-1997

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN N°12

#### DESCRIPCIÓN

Estudio para comprender la estructura del proceso de "presentación ambiental" produciendo información responsable resultante de la interacción bidireccional entre participación humana-social por un lado y organización espacial-medio físico por otro.

Síntesis sistémica de una producción ambiental, mejorada y/o modificada a partir de aspectos y valores rescatables, garantizando un mayor grado de predictibilidad en decisiones de intervención (apoyo espacial).

Una metodología de Análisis-Diagnóstico, Sistema de Grillas, es el instrumento básico generalizador,

aplicable a casos diversos.

**FACTORES considerados:**

**DESDE EL HOMBRE:** Biológicos - Sociales - Culturales - Proxémicos - Económicos. Encuesta y fotografía incorporando percepción del habitante.

**DESDE LA ARQUITECTURA:** Morfológicos - Semióticos - Paisaje cultural.

**DESDE EL MEDIO:** Paisaje natural - Clima.

#### OBJETIVOS

Realizar estudios tendientes a comprender la estructura de un proceso de "presentación ambiental" - Berisso-, que supone la posibilidad perceptiva de producir información responsable como resultado de la participación humana y social (interacción bidireccional entre Hombre - Arquitectura), que resultaría de suma utilidad, al sintetizar de modo sistémico una producción ambiental, que puede ser mejorada y/o modificada a partir de sus aspectos y valores rescatables, garantizando en lo posible la predictibilidad de las decisiones de intervención (apoyo espacial) en el área elegida.

Esto determina la posibilidad de integrar conocimientos y su transferencia, recursos, experiencias y acciones entre la Universidad y la Comunidad, tendientes al mejoramiento de la calidad de vida de la población Berissense, en este caso particular, entre la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP y la Municipalidad de Berisso.

#### PERSONAL AFECTADO AL PROYECTO

**Director:** *Arq. Viviana Shaposnik*

**Equipo:** *Arq. Gabriel Martínez, Arq. Cecilia Giusso, Arq. Alejandra López, Arq. Cristina Carasatorre, Arq. Andrea Ulacia, Sta. Mariana Di Lorenzo, Sr. Basilio Di Candilo, Sta. Carolina Vita, Sta. Ana Valero, Sta. María Belén Noceti.*

# trabajos realizados y en realización desde la creación del Instituto

## UNIDAD DE INVESTIGACION N° 1

**Directores: Arq. Enrique Bares / Arq. Roberto Germani**

<b>Arq. Enrique Bares</b>	Perfil Industrial de La Plata. Area Impacto Urbano.	1987	
<b>Arq. Enrique Bares</b>	Investigación en temas vinculados al planeamiento para el asesoramiento a las autoridades de la Municipalidad de Chivilcoy.	1987	Convenio UNLP - Municipalidad de Chivilcoy
<b>Arq. Enrique Bares</b>	Investigación en temas vinculados al planeamiento para el asesoramiento a las autoridades de la Municipalidad de Olavarría.	1988	Convenio UNLP - Municipalidad de Olavarría
<b>Arq. Enrique Bares</b>	Diagnóstico de la situación actual del Partido de Chacabuco. Elaboración de bases conceptuales que permitan la definición de un Proyecto socio-económico-espacial para el partido.	1988	Convenio UNLP - Municipalidad de Chacabuco
<b>Arq. Roberto Germani</b>	Recuperación del tejido urbano adyacente al casco histórico de La Plata y su incorporación a la ciudad. Formulación y desarrollo de una estrategia de crecimiento. Area experimental: Meridiano V y zona adyacente.	1988	
<b>Arq. Horacio Martino</b> Beca Iniciación UNLP Director: Arq. Roberto Germani	El habitat para la tercera edad.	1988/ 1990	UNLP
<b>Arq. Horacio Martino</b> Beca Perfeccionamiento UNLP Director: Arq. Roberto Germani	El habitat para la tercera edad.	1990/ 1992	UNLP

## UNIDAD DE INVESTIGACION N° 2

**Director: Arq. Elías Rosenfeld**

<b>Arq. Elías Rosenfeld</b>	AUDIBAIRES. Plan Piloto de Evaluaciones Energéticas de Capital Federal y Gran Buenos Aires.	1985/ 1987	Secretaría de Energía de la Nación
<b>Arq. Jorge Czajkowski</b> Beca Pre-iniciación CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	Tipologías de viviendas para el análisis energético urbano en el Area Metropolitana de Buenos Aires.	1987/ 1990	CONICET
<b>Ing. Carlos Discoli</b> Beca Perfeccionamiento CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	Sistemas energéticos de acondicionamiento de edificios públicos. Racionalización de costos.	1987/ 1989	CONICET
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b>	Plan Piloto de Evaluaciones Energéticas de la Zona de Capital Federal y Gran Buenos Aires. Orientado a los consumidores de Gas Envasado.	1987	CONICET
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b> Investigador Indep. CONICET	Habitat, producción edilicia y energía.	1987/ 1991	CONICET
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b>	Plan Integral de Conservación de la energía en al Micro-región de Río Turbio, Provincia de Santa Cruz.	1987/ 1988	Secretaría de Energía de la Nación

<b>Ing. Carlos Discoll</b> Beca Formación Superior CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	Metodología para el control de la gestión energética-productiva del habitat. Subsector Salud.	1989/ 1992	CONICET
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b>	Mejoramiento de las condiciones de habitabilidad del habitat bonaerense.	1989/ 1991	PID-CONICET
<b>Arq. Jorge Czajkowski</b> Beca Iniciación CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	Base de datos tipológica y proceso CAD para la simulación de alternativas edilicias y control de la red tipológica. Aplicación a la racionalización energética del habitat bonaerense.	1990/ 1992	CONICET
<b>Arq. Gustavo San Juan</b> Beca Iniciación CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	Mejoramiento de la racionalidad y habitabilidad de tipos predominantes de vivienda de producción oficial reciente en el habitat bonaerense.	1990/ 1992	CONICET
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b> Investigador Indep. CONICET	Espacio-energía	1991/ 1993	CONICET
<b>Arq. Jorge Czajkowski</b> Beca Perfeccionamiento CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	Base de datos tipológica de Salud y técnicas CAD para el perfeccionamiento de alternativas edilicias.	1992/ 1995	CONICET
<b>Arq. Yael Rosenfeld</b> Beca Iniciación UNLP Director: Arq. Elías Rosenfeld	Contenido energético de la gestión urbana. Identificación de variables críticas.	1992/ 1994	UNLP
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b>	Desarrollo y ensayo de técnicas constructivas conducentes al mejoramiento de la habitabilidad energética de viviendas económicas.	1992/ 1993	SECYT
<b>Arq. Gustavo San Juan</b> Beca Perfeccionamiento CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	Mejoramiento de la eficiencia energética y habitabilidad de redes edilicias de ocupación discontinua. El caso educación.	1992/ 1995	CONICET
<b>Ing. Carlos Discoll</b> Investigador Asistente CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	Diagnóstico temprano y control de la gestión energética-productiva del habitat en el sector terciario.	1993/ 1995	CONICET
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b>	PIGUR, Programa Informatizado de Gestión Urbana y Regional	1993/ 1996	P I D - B I D - CONICET
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b> Investigador Indep. CONICET	Interacción organización espacial - energía	1993/ 1995	CONICET
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b>	Mejoramiento de la eficiencia energética y habitabilidad de edificios. El caso educación.	1994/ 1996	Secretaría Extensión UNLP
<b>Arq. Jorge Czajkowski</b> Beca Pos-doctoral CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	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.	1995/ 1996	CONICET
<b>Arq. Gustavo San Juan</b> Beca Pos-doctoral CONICET Director: Arq. Elías Rosenfeld	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.	1995/ 1996	CONICET
<b>Arq. Irene Martini</b> Beca Iniciación UNLP Director: Arq. Elías Rosenfeld	Módulos edilicios energo-productivos tipológicos, vectores de introducción de la ciencia y la tecnología en la arquitectura industrial y de la salud.	1995/ 1997	UNLP
<b>Arq. Elías Rosenfeld</b> Investigador Indep. CONICET	Contenido de Ciencia y Tecnología de la Gestión Urbana.	1995/ 1997	CONICET
<b>Arq. Yael Rosenfeld</b> Beca de Perfeccionamiento UNLP Director: Arq. Olga Ravella	Manejo de las variables energéticas críticas de la gestión urbana.	1995/ 1997	UNLP
<b>Arq. Jorge Czajkowski</b> Beca Pos-doctoral CONICET (prór) Director: Arq. Elías Rosenfeld	Mejoramiento tipológico del parque edilicio público de salud de la Provincia de Buenos Aires.	1996/1997	CONICET
<b>Arq. Gustavo San Juan</b> Beca Pos-doctoral CONICET (prór) Director: Arq. Elías Rosenfeld	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.	1996/ 1997	CONICET

<b>Ing. Carlos Discoli</b> Investigador Asistente CONICET Director: Arq. Elias Rosenfeld	Diagnóstico temprano y control de la gestión energética-productiva del habitat	1996/1998	CONICET
<b>Arq. Elias Rosenfeld</b>	Edificios Inteligentes. Una concepción integral para los requerimientos en la arquitectura.	1996	CONICET
<b>Arq. Elias Rosenfeld</b>	EFISUS, Los sistemas técnicos urbanos: innovación tecnológica y eficiencia en redes y servicios en el Area Metropolitana de Buenos Aires	1996/1998	UNLP
<b>Arq. Elias Rosenfeld</b>	ENERSOS, Políticas regionales para áreas metropolitanas. Usos sostenibles de los recursos energéticos e integración regional.	1996/1998	UNLP
<b>Arq. Juan Molina y Vedla</b>	Teoría e historia del diseño arquitectónico, urbano y territorial en la Región Metropolitana	1996/1998	UNLP

### UNIDAD DE INVESTIGACION N°3

**Director: Arq. Jorge Lombardi**

<b>Arq. Jorge Lombardi</b>	Elaboración de base de datos de sistemas constructivos industrializados para la ejecución de viviendas	1989/1995	UNLP
<b>Arq. Jorge Lombardi</b>	Política de vivienda. Caracterización de la política de vivienda como "sistema". Identificación de componentes del sistema y de sus interrelaciones. Modelización del sistema	1993/1995	UNLP
<b>Arq. María José Bazan López</b> Beca Iniciación UNLP Director: Arq. Jorge Lombardi	Programa de Asesoramiento a la Comunidad. Como parte de una Política Municipal de Vivienda.	1995/1997	UNLP
<b>Arq. Jorge Lombardi</b>	Elaboración de base de datos de elementos y componentes industrializados constructivos.	1995 -	UNLP
<b>Arq. Jorge Lombardi</b>	Sistema de información de elementos y componentes industrializados	1996/1998	UNLP
<b>Arq. Jorge Lombardi</b>	Política de vivienda en el Partido de La Plata en el período 1945-95	1996/1998	UNLP
<b>Arq. Jorge Lombardi</b>	Asesoramiento radial a autoconstructores	1996/1998	Secretaría de Extensión UNLP

### UNIDAD DE INVESTIGACION N°4

**Director: Arq. Eduardo Crivos**

<b>Arq. Eduardo Crivos</b>	Recualificación de pautas de la vivienda colectiva.	1988
<b>Arq. Eduardo Crivos</b>	La vivienda regional en el Noroeste argentino, Catamarca.	1989

### UNIDAD DE INVESTIGACION N°5

**Director: Arq. Néstor Bono**

<b>Arq. Néstor O. Bono</b>	Emergentes de la aplicación de planes urbanos. Marco Teórico - Metodología - Selección de Casos.	1992	UNLP
<b>Arq. Néstor O. Bono</b>	Emergentes de la aplicación de planes urbanos. Proyecto: Evaluación de los emergentes físico-espaciales de la aplicación de la Ley 8912 en el Area Metropolitana. Caso Moreno.	1992/1994	UNLP
<b>Arq. Néstor O. Bono</b>	La problemática del saneamiento y el mejoramiento de la situación sanitaria de la población. Caso Partido de La Plata.	1993/1995	Convenio UNLP - Municipalidad La Plata

Arq. Juan Carlos Etulain Beca Iniciación UNLP Director: Arq. Elsa Laurelli Co-Director: Arq. Isabel López	El impacto de la tipología edilicia en los aspectos cualitativos de la morfología urbana. Elaboración de metodología evaluativa.	1993/ 1995	UNLP
Arq. Alejandro Lancioni Beca Iniciación UNLP Director: Arq. Néstor Bono	El habitat y la gestión del Estado.	1993/ 1995	UNLP
Arq. Sebastián López Armengol Beca Iniciación UNLP Director: Arq. Néstor Bono Co-Director: Arq. Isabel López	La contaminación doméstica como impacto antrópico.	1995/ 1997	UNLP
Arq. Alejandro Lancioni Beca Perfeccionamiento UNLP Director: Arq. Néstor Bono	El habitat y la gestión del Estado. Las Política de Tierra.	1995/ 1997	UNLP
Arq. Juan Carlos Etulain Beca Perfeccionamiento UNLP Director: Arq. Elsa Laurelli Co-Director: Arq. Isabel López	El impacto de la tipología edilicia en los aspectos cualitativos de la morfología urbana. Teorías y métodos de corrección del impacto.	1995/ 1997	UNLP
Arq. Néstor O. Bono	Emergentes de la aplicación de planes urbanos. Proyecto Evaluación de los emergentes fisico-espaciales de la aplicación de la Ley 8912 en el Area Oeste de la Provincia de Buenos Aires. Caso Trenque Lauquén.	1995/ 1997	UNLP
Arq. Nora Ponce Beca Perfeccionamiento UNLP Director: Arq. Néstor Bono Co-Director: Arq. Isabel López	Elaboración de matrices de comportamiento urbano y su aplicación.	1995/ 1997	UNLP
Ing. Hervé Plasse Franque Becario Ecole National Supérieure d'Horticulture Director: Arq. Néstor Bono	Situación de los Espacios Periurbanos de la Región Metropolitana Buenos Aires RMBA	1995	Convenio
Arq. Silvina Carrizo Beca Iniciación UNLP Director: Arq. Néstor Bono Co-Director: Arq. Isabel López	Impacto urbano de la globalización y reestructuración económica. El caso de las actividades terciarias.	1996/ 1998	UNLP
Arq. Néstor O. Bono	Emergentes de la aplicación de planes urbanos. Proyecto Evaluación de los emergentes fisico-espaciales de la aplicación de la Ley 8912 en la Costa Atlántica de la Provincia de Buenos Aires. Caso Pinamar.	1996-1997	UNLP
Arq. Néstor O. Bono	Las problemáticas territoriales y el mejoramiento de la calidad urbano ambiental del Partido de Pinamar.	1996-1997	Convenio UNLP - Municipalidad de Pinamar

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N° 6

Directores: Arq. Helena Carriquiriborde / Arq. Olga Ravella

Arq. Olga Ravella	Delta-Zárate, proyecto de desarrollo local.	1987/ 1988	CONICET
Arq. Helena Carriquiriborde Arq. Olga Ravella	Estudio de orígenes y destino del transporte de pasaje público del Gran La Plata	1993	Convenio UNLP - Municipalidad de La Plata
Arq. Helena Carriquiriborde Arq. Olga Ravella	Diagnóstico y evaluación del sistema del transporte de carga del Gran La Plata	1993	Convenio UNLP - Municipalidad de La Plata

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N° 6a

Director: Arq. Helena Carriquiriborde

Arq. Diego Deluchi Arq. Jorge Longo	Problemas de transporte y tránsito en el Area de Carrefour La Plata.	1994	
Arq. Helena Carriquiriborde	Estudio del sistema de transporte de cargas.	1994/ 1996	UNLP

- Arq. Helena Carriquiriborde** Geografía del desequilibrio: creación de un observatorio zonal para el estudio de los procesos territoriales en la microregión de La Plata. 1996/1998 UNLP
- Arq. Helena Carriquiriborde** El futuro no está escrito: análisis del territorio localizado desde el movimiento de las cargas y la organización y gestión de los sistemas de transporte y servicios logísticos. 1996/1998 UNLP
- Arq. Helena Carriquiriborde** Análisis de la relación entre la legislación y los procesos de conformación del territorio. 1996/1998 UNLP

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N°6b

**Director: Arq. Olga Ravella**

- Arq. Olga Ravella** Modelo de optimización del sistema urbano de pasajeros. 1994/1996 PID-CONICET
- Sta. Yvette Remmers**  
**Director: Arq. Olga Ravella** Evaluación de los impactos del Puente La Plata - Colonia en la región de su cabecera argentina. 1994 IDEHAB-FAU-UNLP  
Facultad de Arquitectura de Delft, Holanda
- Arq. Sandra Kléna**  
**Beca Iniciación UNLP**  
**Director: Arq. Olga Ravella** El proceso de reconversión industrial y su impacto en el territorio. 1995/1997 UNLP
- Arq. Olga Ravella** La infraestructura y el sistema de transporte. Vinculación entre ciencia y técnica, Producción y territorio. 1995 UNLP
- Arq. Olga Ravella** Modelo de evaluación: el sistema de transporte urbano de pasajeros en sistemas cerrados. 1996/1998 UNLP

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N°7

**Director: Arq. Fernando Gandolfi**

- Arq. Fernando Gandolfi** Historia edilicia y proceso de configuración del espacio físico de la UNLP
- Arq. Fernando Aliata**  
**Beca Formación Superior CONICET**  
**Director: Arq. Francisco Liernur** La ciudad regular. Arquitectura, edilicia e instituciones en el Buenos Aires Post-revolucionario (Tesis). 1990/1994 CONICET
- Arq. Fernando Gandolfi** Diccionario histórico de arquitectura, habitat y urbanismo en la Argentina. Voces locales. 1991/1996 UBA - UNLP
- Arq. Gustavo Vallejo**  
**Beca Iniciación UNLP**  
**Director: Lic. Miguel Guerin**  
**Codirector: Arq. Fernando Gandolfi** Vivienda urbana planificada y sectores populares en La Plata. (1882-1930) 1994/1996 UNLP
- Arq. Fernando Aliata**  
**Investigador Adjunto CONICET** Trazado y consolidación de los Poblados Bonaerenses en la primera expansión de la frontera. 1995/1996 CONICET
- Arq. Fernando Gandolfi** Tradición y modernidad en La Plata. Arquitectura y ciudad 1932-1962. (1° parte) 1996/1998 UNLP

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N°8

**Director: Arq. Uriel Jáuregui**

- Arq. Carlos Barbachan**  
**Arq. Uriel Jáuregui** Taller de innovación tecnológica en el área del diseño y producción de la construcción 1992/1995 UNLP

**Arq. Uriel Jáuregui** Taller de innovación tecnológica en el área del diseño y producción de la construcción. Etapa a desarrollar. Experiencia piloto para la gestión, proyecto constructivo y productivo de una vivienda industrializada. 1996/ 1998 UNLP

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N°9

**Director: Arq. Emilio Sessa**

**Arq. Emilio Tomás Sessa** Degradación y subutilización de la estructura habitacional en áreas centrales y semicentrales de ciudades latinoamericanas de dimensión similar. El caso del casco urbano de la ciudad de La Plata. 1993/ 1997 S i n financiamiento

**Arq. Emilio Tomás Sessa** La vivienda y el alojamiento en la urbanización lineal del litoral atlántico bonaerense. 1995 suspendido

**Arq. Emilio Tomás Sessa** Alternativas de optimización del desarrollo de la estructura residencial en el Caso Urbano de la ciudad de La Plata. 1996/ 1998 UNLP

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N°10

**Director: Arq. René Longoni**

**Arq. René Longoni** Pequeñas poblaciones bonaerenses. Colonización temprana 1850-1880. 1991/ 1993 UNLP

**Arq. René Longoni** Pequeñas poblaciones bonaerenses. Colonización intensiva 1880-1910. 1993/ 1995 UNLP

**Arq. René Longoni** Pequeñas poblaciones bonaerenses. Colonización tardía 1910-1940. 1995/ 1996 UNLP

**Arq. René Longoni** Pueblos bonaerenses. Espacio urbano y apropiación. 1996/ 1998 UNLP

**Arq. René Longoni** Desarrollo de las políticas de salud pública bonaerense y su edilicia. 1945-1995. 1996/ 1998 UNLP

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N°11

**Director: Arq. Jorge Togneri**

**Arq. Jorge Togneri** El aprendizaje de la Arquitectura. 1989 UNLP

**Arq. Guillermo Curtit**  
Beca Iniciación UNLP  
Director: Jorge Togneri Grupos de aprendizaje, hacia una nueva didáctica en la enseñanza de la arquitectura. 1991/ 1993 UNLP

**Arq. Alberto Sbarra** El niño: habitat y violencia. 1995 UNLP

**Arq. Jorge Togneri** La construcción de lo real en el aprendizaje de la arquitectura. 1996/ 1998 UNLP

#### UNIDAD DE INVESTIGACION N°12

**Director: Arq. Viviana Schaposnik**

**Arq. Viviana Schaposnik** Lectura del Espacio Arquitectónico y Urbano. Ambiente Construido - Lenguaje y Apropiación. (Prueba Piloto en Tolosa). 1992/ 1994 S i n financiamiento

**Arq. Cecilia Giusso**  
Beca Iniciación CIC  
Director: Arq. Viviana Schaposnik Lectura del espacio arquitectónico urbano - Análisis diagnóstico - Aplicación de la metodología de análisis al estudio de un área real. 1995/ 1996 CIC

**Arq. Viviana Schaposnik** Ambiente construido. Lenguaje y apropiación. Análisis y diagnóstico para el Municipio de Berisso. 1995/ 1997 UNLP

Arq. Viviana Schaposnik	El espacio arquitectónico. Exploración gráfica a través de modelos electrónicos. (Los espacios continuos y en movimiento)	Elaboración del proyecto	Sin financiamiento
Arq. Viviana Schaposnik	Lectura del espacio arquitectónico urbano - Análisis diagnóstico. Subproyecto Estación	1996/ 1998	UNLP
<b>T R A B A J O S                    C O N J U N T O S</b>			
01/02 Arq. Helena Carrilho Arq. Olga Ravella	Reformulación del sistema de transporte urbano de pasajeros del Gran La Plata.	1988/1989	Secretaría de Energía de la Nación. Municipalidad de La Plata. UNLP
01/04 Arq. Alberto Sbarra Arq. Eduardo Grivos	Relevamiento del patrimonio arquitectónico del parque costero sur. Magdalena, Buenos Aires	1988	
03/05/09 Arq. Jorge Lombardi Arq. Néstor Bono Arq. Emilio Sessa	Proyecto de investigación tendiente a generar bases para el ordenamiento territorial y ambiental del area sur metropolitana. Convenio con Municipalidad de Avellaneda, Florencio Varela, Berazategui y Quilmes	1994	Auspiciado por UNLP y Instituto Politécnico de Milán
03/05/09 Arq. Jorge Lombardi Arq. Néstor Bono Arq. Emilio Sessa	Dirección del trabajo de campo de becarios Nacionales del "6° Curso de planificación del Territorio para el Desarrollo". Politécnico de Milano. Prof. Graciela Rolandi, Arq. Ricardo Talone y Arq. Estela Rolandi. Tema: La Problemática Ambiental del Area Sur Metropolitana.	1993	Convenio UNLP - Politécnico de Milán
05/08 Arq. María Julia Rocca Arq. Miguel Seimandi Arq. Fernando Leblanc Arq. José Luis Stancatti Becarios del Programa Preferencial de Formación de Recursos Humanos de la UNLP Directores: Arq. Néstor Bono Arq. Olga Ravella	La problemática de la gestión urbana y el planeamiento.	1993/ 1994	UNLP

# comunicaciones de becarios

**Arq. 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<sup>3</sup>: “*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<sup>3</sup> ante la UNLP, de *Asesoramiento Radial a Constructores*, también relacionado con la presente

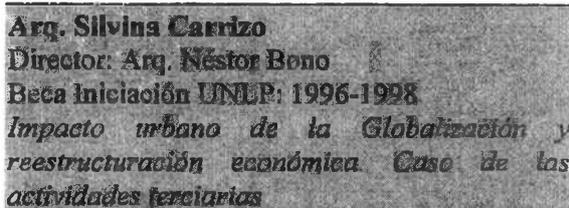
investigación en virtud del material que aportaría.

#### 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 al 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 m<sup>2</sup> hasta 30000 m<sup>2</sup>), 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 periodo 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 m<sup>2</sup>) 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 período: 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 descalificados 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 **cuerpo 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 Klena**

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 período 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 edificios ergo-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 Edificios Ergo-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 edificios ergo 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 edificios ergo 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 Proyectado.

#### 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 reajustes 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 atractivos 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 edilicia 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. *efinir 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 actuales 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. "Para 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 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.

# comunicaciones

## VALORACIÓN BIOCLIMÁTICA Y PATRIMONIAL EN UN EDIFICIO PARA LA SALUD

María Cristina DOMINGUEZ \*  
 Jorge D. CZAJKOWSKI \*\*  
 Elías ROSENFELD

Unidad de Investigación N°2

\*Bec. IDEHAB/FAU \*\*Bec. Posdoctoral CONICET

En el último decenio la sociedad comenzó a valorizar el patrimonio edilicio en nuestras ciudades, aún en aquellos que no cuentan con suficiente valor monumental, pero que son testimonio del desarrollo y evolución de la sociedad. Algunas de las razones que fundamentan este hecho se deben al progresivo deterioro de las ciudades, con una degradación urbana como aspecto relevante del empobrecimiento cultural que nos afecta. En nuestro país adquiere características alarmantes con la consecuente secuela de alienación y pérdida de identidad <sup>1</sup>.

Es así que el patrimonio cultural es aquello que por su valor arquitectónico, histórico, estético, tipológico, o socio-cultural debe ser preservado y puesto en valor. Se ha detectado en la bibliografía que muchos de estos edificios se concebían a partir de las ideas higienistas y en algunos casos se incorporaban pautas de acondicionamiento ambiental pasivo <sup>2</sup>. Esto abre la posibilidad de proponer un método de valoración patrimonial que incorpore variables bioclimáticas.

El objetivo del trabajo tiende a la descripción de un método integrador de valoración bioclimática y patrimonial de edificios, en este caso aplicado al edificio para la salud "Pabellón Rossi del Hospital Interzonal de Agudos, General San Martín". Para la valoración patrimonial de edificios se utilizó la escala propuesta por el ICOMOS<sup>3</sup>, y en la valoración bioclimática la metodología desarrollada por la Unidad de Investigación

2 del IDEHAB - FAU - UNLP <sup>4</sup>.

La elección del Hospital Gral. San Martín y de este pabellón en particular, se debe a ser el primero en la ciudad. Su origen se remonta al año 1884 cuando la Municipalidad de La Plata crea la "Casa de la Sanidad" para la atención de los enfermos pobres. En 1909 se encarga el proyecto del Policlínico al Departamento de Ingenieros de la Dirección de Salubridad de la provincia de Buenos Aires, habilitándose la primera sección en 1918. El hospital se localiza en el área del gran La Plata, perteneciente a la región sanitaria XI que comprende Berisso, Ensenada y La Plata. De tipología pabellonal, su funcionamiento es centralizado. Los pabellones aislados concentran distintas especialidades, dependiendo administrativamente y en servicios del pabellón Central, al cual están comunicados a nivel de subsuelo. Dentro de los grandes establecimientos para la salud ubicados en La Plata, el hospital San Martín refleja en su evolución histórica la respuesta a las tendencias imperantes en cada época, con distintas resoluciones formales, funcionales y técnico-constructivas, concretadas en pabellones completos o en reciclajes parciales.

### VALORACIÓN BIOCLIMÁTICA

En la última década la UI N°2 del IDEHAB fue desarrollando metodología para el análisis y catalogación bioclimática de edificios y tipos edilicios de los sub-sectores residencial, salud y educación para algunas regiones del país. Este trabajo permitió proponer una metodología sistemática de catalogación, apoyada en indicadores representativos de las principales variables edilicias. Esto fue expuesto, discutido y publicado en sucesivas reuniones.

Entendemos valoración bioclimática a la catalogación del edificio en fichas normalizadas, donde se describan sus características específicas (Figura 1), que pueden dividirse en varias etapas: a- propuesta de ficha tipológica particularizada de dos niveles de información que contiene datos generales, b- digitalización de plantas del edificio para la posterior

F01.2		PABELLON ROSSI		IMPLANTACION
EMPLAZAMIENTO	1 esq. 69			
PERIODO HISTORICO	1912			
FUNCIONES BASICAS	Administración Consult. Externos, Neurología, Psiquiatría, Internación			
FUNC. ACCESORIAS	Docencia			
NUMERO DE CAMAS	88			
DESCRIPCION FUNCIONAL				
Implantación en el extremo oeste de la macromanzana, con retiro de Líneas Municipales. Pabellón de 3 niveles y subsuelo, estructurado sobre circulación central única. Esquema en "U" simétrico en planta y alzado con Patio Interior. El acceso principal, elevado medio nivel, está ubicado en el eje de simetría en correspondencia con la circulación vertical y orientado hacia Avda. 1. Entre las modificaciones que ha sufrido por refuncionalizaciones a través del tiempo se encuentran: la construcción de entresijos en los extremos aprovechando las alturas (6 m.) de cada nivel la Capilla y Laboratorios en el patio interior. A pesar de las reformas existe segregación de funciones en más de un nivel.				
CARACTERISTICAS DIMENSIONALES		CANT. de SERVICIOS y PERSONAL		
Superficie habitable	1554 m <sup>2</sup>	Servicio de Internación	X	
Volumen habitable	23155 m <sup>3</sup>	Servicio Consult. Externos	X	
Compacidad Co	0.25	Servicio de Diagnóstico	---	
Factor de forma -f-	0.27	Médicos	---	
Factor de exposición -fe-	0.46	Otros Profesionales	---	
Altura media de los locales	5.70 m	Técnicos	---	
ASPECTOS ENERGETICOS		Auxiliares		
Consumo anual real electricidad		Administrativos	---	
Consumo anual real gas		Personal de Mantenimiento	---	
Coefficiente Global Pérdidas -G-	1.23 W/m <sup>2</sup> C	Enfermeras	---	
Coefficiente Pérdidas p/m <sup>2</sup> UAr/m <sup>2</sup>	18.25 W/m <sup>2</sup> C	ESQUEMA GRAFICO EDIFICIO		
Carga Térmica Anual	663919 Kwh			
Pérdidas por				
Muros	11.23 % 3185 WPC			
Techos	11.51 % 3264 WPC			
Ventanas	16.92 % 4798 WPC			
Envoltorio				
Puertas	0.89 % 252 WPC			
Piso	2.33 % 659 WPC			
Renovac. aire	57.14 % 16208 WPC			
Necesidad de energía por balance	18.25 WPC			
OBSERVACIONES				
En Subsuelo en Neurología, la calefacción es por aire caliente; en el resto del edificio por estufas infrarrojas.				
1° en un nivel				

realización del diagnóstico bioclimático mediante el uso de herramientas informatizadas como Bioclim, EnergoCAD<sup>5</sup> o EnerNorm; c-transcripción de los indicadores a la ficha; y d- síntesis de audit-diagnóstico bioclimático y/o simulaciones numéricas y conclusiones que permitan trazar un perfil del comportamiento bioclimático del edificio.

**VALORIZACIÓN PATRIMONIAL**

La Carta de Venecia <sup>6</sup> de 1964 en su artículo 1° explicita: "...La noción de monumento comprende la creación arquitectónica aislada, así como también el sitio urbano o rural que nos ofrece el testimonio de una civilización particular, de una fase representativa de la evolución, o de un proceso histórico. Se refiere no sólo a las grandes creaciones sino igualmente a las obras modestas que han adquirido, con el tiempo, un significado cultural."

Del cual se desprende la importancia testimonial del patrimonio construido en la identidad cultural de una comunidad. La primera acción tendiente a la puesta en valor del patrimonio consiste en la realización de un inventario para lograr "conocimiento completo y sistemático de los componentes". Dicho inventario consta de dos etapas: a- un pre-inventario que basado en publicaciones y trabajos ya realizados tiende a identificar componentes patrimoniales. El inventario<sup>7</sup> propiamente dicho "...implica un estudio de los

elementos que componen el patrimonio, realizado de una manera científica, homogénea, con un lenguaje normalizado y susceptible de ser utilizado rápidamente. La investigación se extiende de trabajos publicados al estudio de los archivos especializados".

F01.2.1		PABELLON ROSSI		IMPLANTACION
EMPLAZAMIENTO	1 esq. 69			
DATOS CATASTR.	Circ. I, Secc. C., Fr. 1			
PROYECTISTA	Arq. E. Corti			
DATA	1912 Inicio 1918 Habilitación 1921 Inauguración			
FUNC. BASICAS	Administración, Cons. Ext., Neurología, Psiquiatría, Internación			
FUNC. ACCESORIAS	Docencia			
N° DE CAMAS	88			
IMAGENES		VALORIZACION		
		MONUMENTAL		
		SIGNIFICATIVO	X	
		AMBIENTAL	X	
		PRESCINDIBLE		
		AGRESIVO		
DESCRIPCION FORMAL		MODIFICACIONES		
COMPOSICION EN PLANTA	simétrica	TIPO Agresivas		
COMPOSICION VOLUMETRICA	simple	En Patio Interior volumen Capilla (1967) y Laboratorio		
NUMERO DE PLANTAS	4	En interior: entresijos en Planta Baja y Primer Nivel		
LENGUAJE ARQUITECTONICO	Ecléctico	En fachada las salidas de ventilación y tiros de estufas.		
ORNAMENTACION	Escasa			
ASPECTO TECNICO CONSTRUCTIVO		ESTADO DE CONSERVACION		
		B	R	M
MUROS	ladrillos comunes de 0,60m de espesor	x		
	revoque simil piedra		x	
CUBIERTA	Losa y chapa		x	
	cielorraso de yeso	x		
VENTANAS	de abrir, marcos y hojas de madera			x
	cerramientos: celosías metálicas			x
PUERTAS	vidrieras metálicas			x
PISOS	mosaicos	x		
SISTEMA CONSTRUCTIVO				
TECNICA	artesanal	x	CALIDAD	permanente
	industrializada			precaria
	combinada			desmontable

**CONCLUSIÓN**

El trabajo se encuentra en un estado de avance y por sus características, de confluencia entre metodologías de dos áreas diferenciadas del hábitat, contiene dificultades de integración. En el país y el medio regional existen pocas referencias de integrar a la valoración cultural, patrimonial o histórica de edificios una valoración bioclimática.

La mayor dificultad reside en lograr un equilibrio entre variables e indicadores cualitativos y en algunos casos cargados de una cierta subjetividad, con los cuantitativos. Las herramientas informáticas de diagnóstico bioclimático ofrecen facilidad de acercamiento al problema planteado, pero necesitan contar con módulos expertos, para facilitar la tarea de interpretación a los profesionales sin especialización en el área. En el mediano plazo se espera consensuar un método de valoración patrimonial - bioclimática para lo cual sometemos a discusión este primer esquema.

## REFERENCIAS

1. Alexander R.J. (1986) *Calidad Ambiental y Degradación Urbana*. Actas del Seminario de Actualización profesional sobre la Preservación del Patrimonio Arquitectónico Bancario. Bs As. Pág. 15.
2. Rosenfeld, E. (1993) *El uso de la energía solar en el hábitat. Hipótesis sobre los factores históricos de estímulo*. Actas ASADES '93. La Plata. Págs. 87-98.
3. ICOMOS/Argentina (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios - Sede Argentina).
4. Rosenfeld E. y Czajkowski J. (1992) *Catálogo de tipologías de viviendas urbanas en el área metropolitana de Buenos Aires. Su funcionamiento energético y bioclimático*. Editado por FAU-UNLP. La Plata.
5. Czajkowski J. y Rosenfeld E. (1992) "*EnergoCAD, Sistema informatizado para el diseño bioclimático de alternativas edilicias*". Actas 15º Reunión de trabajo de ASADES. Catamarca. Págs. 137-148.
6. ICOMOS. (1964) Carta de Venecia. Carta Internacional para la Conservación y la Restauración de los Monumentos y los Sitios.
7. ICOMOS (1986) Sistema de Inventario y Registro Automatizado de Monumentos y Sitios. Boletín N° 6 del Comité Argentino del ICOMOS. Buenos Aires.

## PRAXIS Y DEGRADACIÓN URBANA El Texto, El Contexto y su Articulación. Estudio de Caso: La Plata. Argentina

Juan Carlos ETULAIN  
Sara FISCH  
Isabel LÓPEZ  
Nora PONCE

Docentes-Investigadores de la Unidad de Investigación N°5

*Comunicación presentada en el "XIX Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos-UIA Barcelona 96. Presente y Futuros. Arquitectura en las Ciudades." Julio de 1996. Barcelona. España.*

En el entendimiento que el escenario urbano construido, es uno de los recursos más importantes a tener en cuenta en la integración y cualificación del ambiente urbano, esta comunicación, toma como objeto de evaluación crítica e ideación de futuros posibles, la problemática de "la actual degradación" del marco urbano construido en la ciudad de La Plata. Paradigma particular, pero también general de otras ciudades argentinas y latinoamericanas, por lo tanto, y como arquitecto, parece ser un desafío a la vez que un compromiso.

Esto habla de la necesidad de recualificar el ambiente urbano en general y en especial el construido, dirigiendo el pensamiento-acción hacia las causas más profundas de estas mutaciones que tienen que ver con la cultura arquitectónica y urbanística y las formas de producción de la ciudad, pero teniendo en cuenta que siempre la degradación, es voluntaria, producida y controlada por el hombre manifestándose de muchas y diversas maneras.

Desde la percepción de la ciudad, se realiza una evaluación crítica, entendiendo que la arquitectura

existe sólo cuando es construida. De esta forma, las ideas para la acción surgen casi linealmente y como transferencia de lo conceptual a lo operativo. Se apoyan en la necesidad de sustituir la filosofía puramente especulativa por una filosofía de la acción, "la praxis", con datos que se perciben desde la realidad para transformar y mejorar lo que se cree oportuno, en éste caso la arquitectura en la ciudad.

### PERCEPCIÓN Y ESENCIA: TEXTO Y CONTEXTO

Se reconoce el "*ambiente urbano*" como entorno de vivencias y sensaciones. Este incluye la componente física: "el espacio construido" y la vida que se desarrolla en él. Su interrelación implica un significado para la comunidad que lo construye y ambos se transforman en el tiempo.

Este enfoque, considera al hecho urbano como un todo, compuesto por elementos heterogéneos cuya combinatoria es única, y arquitectura y ciudad como par dialéctico, donde conceptualmente ambas definen la intervención.

Desde la lectura directa de la ciudad "la degradación" del marco urbano construido como problemática aparece de muchas maneras y como proceso no puede revertirse desde un hipotético sistema inalterable de reglas arquitectónicas y urbanísticas, sino, desde un sistema renovado que rompa la reproducción propia de la dinámica urbana.

Para ello, es necesario conceptualizar el sistema de reglas que dan dimensión al fenómeno y que relacionan: ciudad y arquitectura con morfología-tipo-lenguaje y sus modos de producción.

Desde un marco espacial se interpreta la ciudad como una gran obra, que puede captarse a través de sus fragmentos, determinados por tipos y modos de vivir, reconocibles por algún grado de homogeneidad y caracterizados por una arquitectura y forma propia. También y a la manera Rossiana, para analizar e interpretar la ciudad se parte de dos hipótesis: 1) como producto del sistema social que la genera; y 2) como

estructura espacial, que se estudia desde la arquitectura y la geografía.

Por lo tanto y con el objetivo de articular un proceso de cambio, surge la necesidad de buscar e interpretar a través de la percepción, en la imagen de la ciudad considerada como *Texto*, lo estructural, el *Contexto*, indagando en éste las leyes sociales y espaciales que la construyen.

“*Texto*” es, una lectura no verbal, visual, que está sostenido por un lenguaje compuesto por una disposición de elementos heterogéneos, que provienen de códigos conocidos pero su combinatoria es única, y posee distintas escalas, de acuerdo a lo que se desea percibir.

Se define “*Contexto*”, desde el par dialéctico arquitectura-ciudad. Desde la ciudad, como la unidad morfológica y estructural, que relaciona modo de producción, tipos arquitectónicos y una función que caracteriza determinado ambiente urbano. Desde la obra de arquitectura el contexto es, la expresión resumida de las circunstancias estructurales que concurren sobre el proyecto, concibiendo a éste, como una organización formal insertada en otra de rango superior.

Desde esta apreciación, es posible encontrar y generar teorías y técnicas para la intervención determinadas por las características del *Texto*, el *Contexto* y la necesidad de su *Articulación*. Ella, la *Articulación*, deberá sustentarse desde dos dimensiones: *la social y la disciplinar*.

En la primera se pone de manifiesto la diversidad de actores y modos de producción: el Estado, regulando o interviniendo (por acción o inacción); el sector inmobiliario, los autoconstructores y los excluidos del sistema. Por lo tanto, cobra importancia la interacción social, con el fin de que estos agentes involucrados tomen conciencia y se compromentan en la viabilización de futuros deseables.

Desde lo disciplinar, la degradación se manifiesta desde los aspectos, *morfológico-tipológico, funcional y lingüístico*. Es así, que es necesario prever varias escalas de intervención; una general, normativa, que conserve formas de vida diversas y ambientes integrados, previendo el desarrollo y las mutaciones en el tiempo, y otra particular, que posibilite preservar y generar una homogeneidad cualitativa aún entre teoría y lenguajes contrapuestos, como son la ciudad funcional y la tradicional. Idea que no surge desde una actitud utópica, sino sustentada en la ciudad real. El ejemplo de la Casa Curuchet (Figura 1), lo demuestra.

#### LA PLATA: PRESENTE Y FUTUROS

La Plata, se sustentaba originalmente a partir de un trazado regular y con la repetición de determinadas estructuras, provenientes de dos modos de producción: *la arquitectura pública y la arquitectura doméstica*,

que determinaron su imagen hasta mediados del siglo XX.

En ese momento la arquitectura calificó y dio sentido a la ciudad, limitando su impacto en el desarrollo de lo público y lo privado de forma contundente y significativa, generando un ambiente urbano diverso y a su vez homogéneo (Figura 2).

A mediados de la década del 50, a partir del cambio en el modelo de desarrollo económico y social, las transformaciones tecnológicas del transporte y de las teorías urbano-arquitectónicas, comienza la historia de la degradación del ambiente urbano construido, signada por sucesivas mutaciones, contradicciones y discontinuidades (Figura 3) cada vez más aceleradas. Las nuevas formas de producción arquitectónica en la ciudad, provocan desgarramiento del tejido (Figura 4); transformación tipológica (Figura 5) y alteración de los sistemas lingüísticos (Figura 6), a partir de la independencia entre fachada y estructura formal.

La ocupación del territorio, a partir de entonces se concretó a través de tres modalidades de crecimiento, cada una de ellas con diferentes niveles de degradación<sup>1</sup>:

- La extensión y conurbación de los asentamientos urbanos fuera de los límites originales.
- El completamiento del Casco fundacional.
- La renovación de sectores ya consolidados, como el centro y las adyacencias.

Desde aquí se reconocen distintos contextos o unidades territoriales homogéneas, por contenido social y características morfológicas, lingüísticas y funcionales, que se enmarcan real y teóricamente en tipos arquitectónicos y espacios urbanos que les son propios:

- La *ciudad jardín*, con modelos arquitectónicos de baja densidad y espacios públicos no solamente limitados por la arquitectura;
- *Sectores residenciales*, conformados según las teorías funcionalistas, en general financiados y/o construidos por el Estado, sin compromiso con el tejido tradicional de la ciudad. Con arquitecturas retiradas de la línea municipal, desvinculadas de la vereda y sin los límites de la parcela tradicional;
- Unidades espaciales de amplio desarrollo con *barrios autoconstruidos de casas cajón*,
- Yendo a los extremos de situaciones, la marginalidad social y espacial de lo realmente periférico y excluido, *las villas*;
- Por último, lo que tradicionalmente llamamos *Centro y áreas aledañas*, que si bien mantiene sectores con características ambientales y morfológicas que le son propias, otros tienen en éste momento una descalificación ambiental que proviene de los

multivariados modelos contruidos, incorporados desde otros contextos.

Esta es una de las debilidades en las articulaciones del ambiente construido y la degradación resultante. Cada obra, hace uso del suelo y se apropia de la parcela de manera totalmente diferente, con modelos y lenguajes que le son propios, con textos que tienen palabras de otras lenguas, que expresan o recuerdan otros modelos que están en otras partes de la ciudad, que remiten a otros contextos, que rompen la ligazón compositiva, al desconocer la existencia y el significado de la articulación (Figuras 4 y 5).

Por otra parte el *Estado regula deficitariamente*, con una actitud permisiva que posibilita construir vivienda individual y colectiva indistintamente en todo el casco fundacional. Ha perdido su rol de promotor y/o constructor de vivienda social, colaborando en la conformación de una realidad de autoconstructores totales o parciales de viviendas. (Figura 6)

En *la autoconstrucción*, se incluyen también gran parte de las modificaciones del lenguaje, que mezclado con hábitos de una sociedad de consumo intenta resolver lo suyo desde lo individual, la parcela, incluso a veces a costa del espacio público, sin respeto alguno por el contexto. La transformación de la ciudad, se basa en la valoración de lo individual frente a lo colectivo. (Figura 6 y 7)

La *terciarización* es otra causa de esta degradación extrapolando actividades no siempre compatibles y efímeras, que ponen a prueba la capacidad de adaptación de las estructuras arquitectónicas existentes (Figura 7).

*Como hecho estructural*, es de suma importancia reconocer que en el acto creativo de las transformaciones participa la memoria y el tiempo como recurso para la intervención, *esto significa una constante reproducción del campo de estímulos desde la misma ciudad*, que realimenta las intervenciones efectuadas desde múltiples lógicas, estrategias e intereses, que siguen buscando soluciones aisladas.

*Es posible controlar y revertir éste proceso? Existe interés por la cualificación del ambiente construido y de un proyecto colectivo?* Para ello la disciplina y la praxis, necesitan mejorar las actitudes y ámbitos de reflexión.

Uno de los problemas más importantes, es la falta de ámbitos de trabajo que promuevan la discusión y la concientización. Esto se revela como clave desde lo disciplinar y lo social. También entender y considerar

la arquitectura-ciudad como un hecho concreto y producto de esa misma sociedad, ayuda a orientar las acciones en relación a cada modo de producción.

Desde la filosofía de la acción, la praxis, se propone explorar un cambio a partir de convocatorias que articulen la intervención, la producción y la gestión de la ciudad desde los involucrados. Ellas son:

- Acciones que propicien desde la educación no formal y en agrupaciones de base territorial, una visión crítica de la realidad: la dimensión que toma la problemática, las desventajas de tipo social, económico, estético y disciplinar. Buscar con los mismos ciudadanos soluciones posibles, trabajando con simulación de escenarios futuros.

- Acciones que modifiquen la educación formal desde lo disciplinar para graduados y estudiantes, empresarios y trabajadores.
- Acciones que concierten, aptitudes y formas de crecimiento en la ciudad.
- Acciones normativas generales y específicas, que relacionen crecimiento, potencialidad y cualidad, con distintos alcances y grados de flexibilidad según las zonas.
- Acciones que operen sobre la realidad, con intervenciones directas que articulen, normativa y desarrollo urbano, demostrando las ventajas de los escenarios cualificados.

## BIBLIOGRAFIA

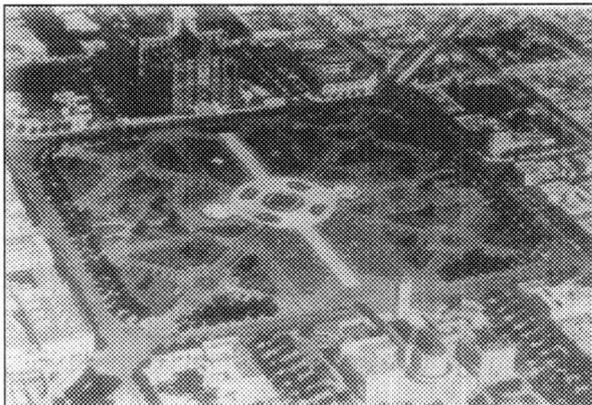
- Barthes, Roland (1987) *El Susurro del Lenguaje*, Ed. Paidós Comunicaciones, Barcelona,
- Colquhoun, Alan (1978) *Arquitectura Moderna y cambio histórico*. Ed. G. Gilli S. A., Barcelona, España.
- De Gracia, Francisco (1992) *Construir en lo Construido*, Ed. Nerea S. A., Madrid.
- Hardoy J. y Morse R (1988) *Repensando la Ciudad de América Latina*, Grupo Editor Latinoamericano.
- Lefebvre, Henri (1969) *El Derecho a la Ciudad*, Ed. Península, Barcelona.
- Rossi, Aldo (1977) *La Arquitectura de la Ciudad*, Ed. G. Gilli S. A., Barcelona.

## REFERENCIAS

1. En relación a la participación y características de cada uno de sus componentes y de los agentes que intervinieron en la materialización.



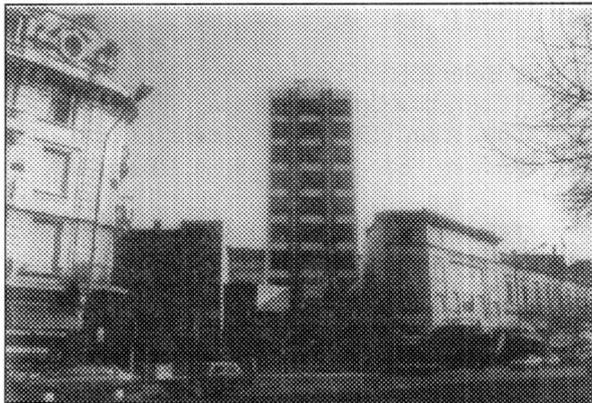
**Figura 1** Casa Curuchet. Ciudad de La Plata - Argentina. Bvd. 53 N° 320.



**Figura 2** Foto aérea plaza Moreno y entorno. La Plata, 1930.



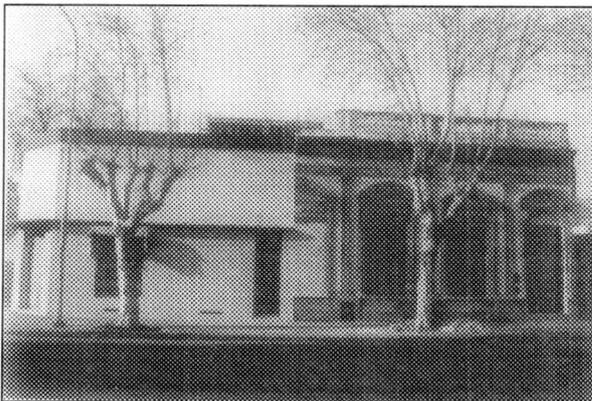
**Figura 3** Foto aérea plaza Moreno y entorno. La Plata, 1993.



**Figura 4** Diagonal 80 y calle 49. La Plata, 1994.



**Figura 5** Calle 54 esq. 10 . La Plata, 1994.



**Figura 6** Calle 6 esq. 57. La Plata, 1994.



**Figura 7** Av. 7 y calle 48. La Plata, 1994.

## ACCION URBANISTICA EN LA HABANA

Jorge LOMBARDI  
Gustavo CREMASCHI  
Luciana MARSILI

Docentes-Investigadores de la Unidad de  
Investigación N° 3

*Comunicación presentada en la "1ª Bienal Internacional de Urbanismo" organizada por el Taller Internacional de Urbanística Latinoamericana y patrocinada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Buenos Aires, noviembre 1996.*

El trabajo propone el análisis histórico del desarrollo de la situación urbanística de la ciudad Capital de Cuba, donde reside el 20 % de su población ( 2.071.221 habitantes). El estudio e interpretación de los lineamientos de las estrategias urbanas tiende al objetivo de evaluar la sinergia entre la política socio-económica y el crecimiento de grandes centros urbanos. Una visión retrospectiva a lo que ha acontecido en relación a la acción urbanística en La Habana, permite constatar un estrecho vínculo entre las políticas sociales y las estrategias económicas implementadas desde 1959. La búsqueda de desarrollo social con equidad, en términos de asentamientos, estuvo dirigida a lograr un balance más adecuado en el desarrollo urbano con prioridad hacia las ciudades secundarias y a elevar las condiciones de vida y de trabajo en las zonas rurales, propiciando una mayor integración rural-urbana. Se incentivaron los procesos de urbanización, creciendo la población urbana del 60 % en 1970 al 76 % en 1995. Como consecuencia de la priorización hacia las ciudades secundarias y las franjas de base del sistema de asentamientos, se atenuaron las desproporciones territoriales, evitando el crecimiento desmedido de la Capital. La entrada a la bahía de La Habana de Cuba, representó desde el siglo XVI, un lugar intermedio de privilegio para los viajes intercontinentales, y por lo tanto de concentración de población y actividades de la isla.

1519 - Es fundada por los españoles la villa de San Cristóbal de La Habana en la ribera occidental de la bahía.

1674 - Comenzó la construcción de la muralla en el borde continental de la ciudad.

1740 - Fue concluido el arco murario continuo de 1,40 m. de espesor y 10 m. de altura, definiendo las características del sector urbano.

1790 - Se registró la entrada por el puerto de La Habana de 50.616 esclavos procedentes de Africa.

1817 - La ciudad se desarrolla bordeando la entrada a la bahía, amurallada en su límite interior y con fortificaciones en sus extremos. La zona interior a la muralla está formada por calles angostas y edificios

antiguos con características coloniales, residencia de la población española. Pero la muralla no fue barrera para la expansión espontánea de los pobladores en tierra firme. La zona exterior a la muralla presenta áreas cultivadas, y a continuación viviendas tradicionales rodeadas de jardines, con calles anchas, conjuntamente con construcciones de madera y chozas de palma.

1898 - El plano de la ciudad de La Habana (*fig. 1*) registra la expansión y desarrollo logrados a partir del derribo de la mampostería de la muralla en 1863. Esto permitió urbanizar la franja de territorio edificable entre la ciudad marinera y su continuidad la ciudad terrestre. Las irregularidades del trazado vial definido en la zona antigua son prolongadas delimitando manzanas similares. Próximo al borde marítimo y a los cerros se registran calles anchas y arboladas. La Plaza Vieja constituye un sistema de espacio social, nucleando funciones religiosas, administrativas-militares y comerciales-recreativas.

1930 - A partir de los años 30 comienza el proceso sucesivo de traslaciones de la "centralidad de la ciudad", alejándose del originario núcleo colonial, evitando su progresiva destrucción por cambios de destinos funcionales.

1950 - Se concentra en La Habana el 18,8 % de la población de Cuba.

La Capital asimila el 50 % de las migraciones internas. Se acrecientan las diferencias sociales y habitacionales. El importante crecimiento de la ciudad, se realiza sin planificación, sin política de vivienda que considere las necesidades de sus habitantes.

### Política y realidad urbana en La Habana (1959 - 1989)

Hacia el inicio del período, el crecimiento demográfico de la ciudad por desarrollo de su población y por excesivas migraciones del interior (que no ofrece perspectivas y posibilidades laborales con mínima calidad de vida), dificulta el control de la expansión urbana, presentando situaciones de precariedad habitacional : barrios insalubres, déficit de viviendas. La ciudad de La Habana concentraba el 21 % del total de la población de Cuba, con sectores de viviendas precarias, en mal estado, con ausencia de infraestructura de servicios, conexiones e instalaciones sanitarias en las viviendas. A su vez la presencia del importante patrimonio construido, con ejemplos desde el siglo XVI, constituyó un marco urbano con valores propios, que fueron considerados desde las primeras acciones urbanísticas implementadas desde 1959. En Cuba la planificación de la transformación del territorio en sus aspectos económicos, sociales, políticos y ambientales, comienza en los primeros años de la Revolución. Las políticas sectoriales instrumentadas por el Estado para implementar su proyecto de desarrollo socio-económico global, han incidido en forma directa o indirecta en la

distribución territorial de la población. Hacia 1960, el relevamiento de la realidad en el marco de la Revolución Socialista, que plantea nuevos objetivos sociales, incentiva la implementación de diversos recursos. Se tiende al desarrollo integral del país, sin favorecer la situación de la Capital. Se organiza dentro del Ministerio de la Construcción el Departamento de Planificación Física, (después Instituto), que define regiones, distritos, y unidades de producción agropecuaria (células), a partir de las características y estructura del país. Del mismo modo se tiende a la localización industrial en el interior. La búsqueda de nivelación en servicios y comunicaciones, salud y educación, entre el interior y los grandes centros urbanos, centraliza los primeros esfuerzos. En el caso de La Habana, la fusión entre campo y ciudad, se traduce en el "cordón de La Habana", (faja de 8 Km. de ancho), que se plantea rodeando la ciudad existente, y a partir de esta propuesta lograr la transformación de afuera hacia adentro. Desde los inicios de la Revolución la nueva propuesta político-social favoreció un importante cambio en la vida social urbana al permitir el uso indiferenciado de los espacios urbanos y considerando la vivienda como un bien social para vivir en ella, no para vivir de ella. En 1963 el primer Plan Director de La Habana planteó directrices generales de crecimiento físico y poblacional, definiendo zonas de viviendas masivas, de localización industrial, el sistema vial y las áreas verdes.

#### **Impacto e integración de las acciones urbanísticas**

La continuidad política desde 1959, consensuada sobre directrices y metas de desarrollo global del país, posibilitó acciones urbanísticas en La Habana que lograron efectos positivos controlando su crecimiento y mejorando la infraestructura de servicios para todos los habitantes, a la vez que surgieron situaciones de conflicto y deterioro especialmente en La Habana Vieja y Centro Habana.

Aplicando diversos recursos tecnológicos se construyen masivamente viviendas nuevas, revalorizando los barrios periféricos con comunicaciones, servicios y equipamiento, y creando nuevos barrios en zonas alejadas, pero con fáciles vías de comunicación con los centros de producción, y con posibilidades de lograr la integración con la naturaleza, la costa marítima y la vegetación. En el tejido urbano existente, se realizaron intervenciones puntuales, con sistemas constructivos complejos, que permitían alta densidad de habitantes. Fueron propuestas unitarias e individuales que no buscaron la integración urbana ni la demolición del entorno existente ( *fig. 2*). En 1976 se establece una nueva división político-administrativa de todo el país. La Habana es considerada una provincia con 15 municipios. La planificación global del país, permitió reducir el incremento de habitantes de La Habana, y su peso relativo en relación con el sistema

urbano nacional: - 1960: crecimiento anual 40.000 hab. 2,6 %. Hasta '80: crec. anual entre 10.000 y 25.000 hab. 1,8 %. Desde '80: crec. anual se estabiliza en 15.000 hab. 1,3 %. El resultado de dichas políticas es la disminución de la importancia relativa de La Habana en relación al resto del país. - desde 1959 a 1987: a. Construcciones 55% y 30%; b. Industria no azucarera 70% y 36%; c. Importaciones 90% y 30%. La búsqueda de equilibrio territorial consolidando los asentamientos de las fuerzas de trabajo, redujo las migraciones internas, desde '59: 50 % al '87: 12 %

#### **LA CIUDAD TEÓRICA**

En 1980 se reelabora el Plan Director de La Habana. Quedó definido el desarrollo policéntrico de la ciudad, con la revalorización del centro histórico de La Habana Vieja. En 1982 la Dirección de Planificación Física de La Habana establece las Bases Técnico-económicas y el Plan Director es aprobado en 1984. Lineamientos generales : \* Desarrollo de nuevas urbanizaciones en dirección E - O; \* Estructuración del territorio en 5 zonas, para lograr una adecuada relación vivienda - trabajo - recreación; \* Política de regulación del crecimiento del área urbana; y \* Política de uso del suelo de la provincia La Habana y la ciudad de La Habana, tendiente a solucionar las necesidades productivas y de servicios de ambos territorios, y a reducir la dependencia histórica con la ciudad La Habana.

#### **ACCIÓN URBANÍSTICA EN EL PERÍODO ESPECIAL**

Desde 1989 los condicionantes externos limitan las posibilidades energéticas y de materiales. Los emprendimientos urbanísticos son redimensionados incorporando conceptos tendientes al desarrollo autosustentable y potenciando los recursos propios locales con la participación activa de la población. Se flexibiliza la estructura administrativa, manteniendo la centralización de cuestiones de carácter estratégico, organizando la descentralización de la dirección y administración de servicios urbanos, de mantenimiento y de rehabilitación, se organizan los consejos populares y los talleres de barrio. Principales lineamientos urbanísticos : a. Desarrollar una decidida política de mantenimiento y reparación constante de todas las construcciones de arquitectura e ingeniería existentes, para lograr el máximo de permanencia del fondo construido y detener el creciente deterioro; b. Conservar los valores histórico-urbanísticos de su patrimonio cultural; c. Completar acciones constructivas sobre áreas céntricas de la ciudad, optimizando el uso de la infraestructura existente; d. Tender a la transformación del entorno elevando la calidad de vida de sus habitantes con inversiones reducidas; y e. Revalorizar los recursos naturales: el litoral, las playas, los ríos, bosques y colinas, como parte de una política de preservación y mejoramiento del medio ambiente. Se diseña una nueva y más

barcardora concepción del "control urbano" para desplegar una amplia labor educativa que tiene como objetivo la participación consciente de la sociedad en su conjunto y una responsabilidad mayor en el cuidado y conservación del medio urbano (y rural), tendiendo a una verdadera "cultura de territorio".

## BIBLIOGRAFIA

- **Segre, Roberto** (1989) *Arquitectura y urbanismo de la*

*Revolución Cubana*. Edit. Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.

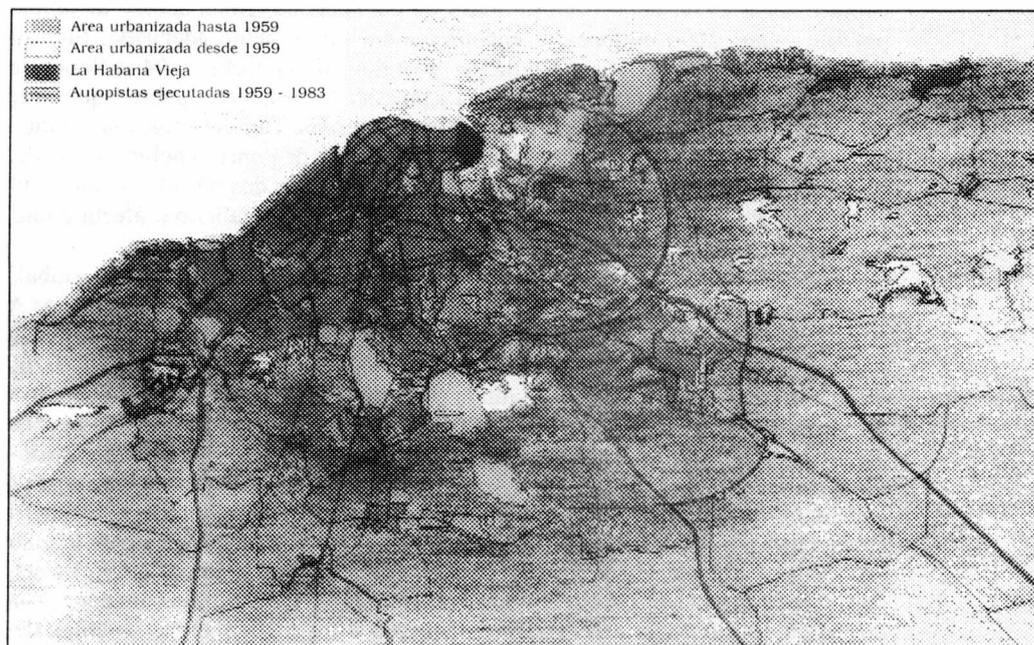
- **Salas Serrano, Julián** (1991) *Contra el hambre de vivienda*. Madrid.

- **Instituto Nacional de la Vivienda** (1990) *La informalidad urbana y la vivienda*. Cuba.

- **Franco Parellada, Xiomara** (1991) *Perfeccionamiento del sistema de asentamientos poblacionales*. Instituto de Planificación Física. La Habana. Cuba.



**Figura 1** 1989 - Plano que registra el crecimiento de la ciudad de la Habana. (Fuente: *La Habana Colonial*. Dirección de Planificación Física).



**Figura 2** 1990 - Plano que registra las acciones urbanísticas desde 1959. (Fuente: *Dirección de Planificación Física. La Habana*)

# eventos

## ENTRE LA EQUIDAD Y LA SUMISIÓN AL MERCADO

Propuestas y dilemas en torno a la conferencia de las Naciones Unidas - Hábitat II (Estambul, Turquía. Junio 1996)

por Beatriz Cuenya  
(CEUR/CONICET)

Cerca de la mitad de la población mundial hoy vive y trabaja en ciudades y se estima que hacia el 2025 unos dos tercios de los habitantes del planeta serán residentes urbanos. En el próximo siglo el mundo estará dominado por las ciudades, cuyo crecimiento y continua expansión constituye una de las transformaciones más significativas del hábitat humano a lo largo de la historia. Incubadoras de civilización y sinónimo de progreso las ciudades enfrentan hoy gravísimos problemas de deterioro social, económico y ambiental derivados de patrones irracionales de producción y consumo. La falta de oportunidades de empleo, el incremento de la pobreza y la ampliación de la brecha entre ricos y pobres, el aumento de los sin techo y de los asentamientos precarios, los déficit de servicios e infraestructura y la contaminación del agua, aire y suelo perfilan un panorama de las condiciones de vida de millones de habitantes en las ciudades en el mundo desarrollado y subdesarrollado.

Para dar apenas una idea de la magnitud que revisten esos problemas, sirven los siguientes datos. En el "mundo en desarrollo" (países con bajos y medianos ingresos en términos de PBI per cápita), hacia 1994, unos 1000 millones de personas no tenían acceso al suministro de agua potable y casi 2000 millones se encontraba sin saneamiento adecuado. En América Latina, prácticamente la mitad de sus habitantes vive hoy en la pobreza y 94 millones de personas no disponen de una alimentación adecuada. La proporción de hogares pobres -que en su mayoría son urbanos- se ha incrementado en las dos últimas décadas. También han aumentado las distancias entre los sectores pudientes y la población en situación de pobreza debido a una distribución del ingreso mucho más concentrada e inequitativa que hace dos décadas y que se ubica entre las peores del mundo. El déficit habitacional cuantitativo y cualitativo afecta a uno de cada tres hogares latinoamericanos.

Con tales señalamientos, y a partir del reconocimiento de su naturaleza global, la Asamblea de las Naciones Unidas celebró en junio pasado su Segunda Conferencia sobre los Asentamientos Humanos, *Hábitat II* o la *Cumbre sobre la Ciudad*, con la que culminó una serie de conferencias mundiales celebradas en la década sobre problemas de importancia para la humanidad. El principal documento político resultante de la Cumbre -la *Agenda Hábitat*- contiene los compromisos de los gobiernos y la recomendación de acciones específicas, para las dos primeras décadas del siglo XXI, dirigidas al logro de dos objetivos: *vivienda adecuada para todos y asentamientos humanos sostenibles en un mundo urbanizado*. Una vivienda apropiada se considera fundamental para el bienestar de más de un billón de personas que viven en condiciones precarias. El desarrollo sustentable se plantea como básico para la viabilidad social, económica y ambiental de los asentamientos humanos. En el trasfondo está presente el imperativo de aumentar la productividad y la competitividad de los asentamientos humanos para disputar las posibilidades de atraer inversiones de acuerdo a los nuevos requerimientos de la economía globalizada.

Combinando los principios socialmente integradores de la democracia (igualdad, equidad, erradicación de la pobreza y solidaridad) con las estrategias económicamente excluyeres del mercado (el mercado es el que manda), la nueva Agenda muestra hasta qué punto ella es producto de las profundas transformaciones ocurridas en el mundo en las últimas décadas.

A veinte años de Hábitat I, realizada en Vancouver en 1976, los actuales ejes de acción ponen de manifiesto que ha habido una redefinición de los problemas que afectan a los asentamientos humanos así como de la forma con que los Estados y las agencias internacionales de cooperación proponen abordarlos.

### ***Las ciudades son los verdaderos motores del desarrollo***

Uno de los principales ejes de Hábitat II es *la revalorización de las ciudades como motores del progreso económico y social*, como centros de innovación y difusión tecnológica y como espacio de cooperación entre el Estado y la sociedad civil. Contrariamente al sentimiento de alarma que cundía a mediados de los '70 por lo que se consideraban inaceptables condiciones de vida en las ciudades y su perspectiva de agravamiento ante la falta de medidas "positivas y concretas", la nueva Agenda Hábitat apela a "un sentimiento de oportunidad y esperanza en el logro de un mundo nuevo". Se plasma una visión positiva del futuro de las ciudades, según la cual, éstas ya no son percibidas como receptáculos de los dramas de la humanidad -asociados a los fenómenos de pobreza, violencia y pérdida de identidad cultural- sino como dispositivos de prosperidad. Las carencias que padecen los centros urbanos se presentan más que como frenos como verdaderos desafíos. Contribuir a generar empleo y ofrecer un acceso equitativo a condiciones de vida adecuadas son arduos retos para las ciudades. En un mundo altamente urbanizado, las ciudades y áreas metropolitanas están llamadas también a garantizar el desarrollo sustentable; es decir, generar patrones de producción y consumo compatibles con la preservación del medio ambiente.

Esa visión no es sorprendente teniendo en cuenta que las ciudades representan por lo menos el 50% del PBI de todos los países, por lo cual, las perspectivas de desarrollo de las naciones dependen, en gran medida, del desempeño de la economía urbana. Además, en el contexto de una economía globalizada, las posibilidades de éxito o fracaso económico se asocian cada vez más con condiciones inherentes a la ciudad, tales como la velocidad de información sobre los mercados internacionales, la capacidad de adaptación a ellos, y la flexibilidad de los aparatos productivos y comerciales, más que con el capital acumulado, las riquezas naturales o la posición geográfica.

### ***La gestión eficiente de la ciudad es una meta posible***

A tono con esa visión entusiasta, por primera vez desde hace décadas, la gestión eficiente de las ciudades se concibe como una meta posible. Los signos de protagonismo político que evidenciaron varias ciudades europeas para enfrentar la recesión económica de los '70 (lo que dio lugar al fenómeno de las Eurociudades definidas como las "multinacionales europeas"), así como el boom económico de las ciudades asiáticas (Seúl, Taipei, Hong-Kong, Singapur, Bangkok, Hanoi, etc-) en parte alimentan la ilusión sobre la gobernabilidad de las ciudades.

En América Latina y el Caribe, una de las regiones más urbanizadas del planeta, las ciudades aparecen también más manejables. El informe Regional de los gobiernos nacionales preparado por la CEPAL sostiene que, contrariamente a las predicciones de los años '70, que auguraban un crecimiento sin límite de las grandes urbes, asistimos a la transición demográfica, considerada el cambio más notable de la población en los últimos 30 años. Esto significa que la población urbana creció a tasas inferiores que la población total, por lo cual, la metropolización ha dejado de ser una tendencia inexorable en nuestro continente. Las grandes ciudades de la región (de las cuales México, San Pablo, Buenos Aires y Río de Janeiro integran el grupo de las 15 aglomeraciones más pobladas del mundo) han evolucionado a un ritmo más pausado y se han consolidado las ciudades de tamaño intermedio. Estos procesos tienen que ver no sólo con las pautas urbanas que adquirió la fecundidad, llevando a su descenso. También se relacionan con el declive de las migraciones rurales urbanas en coincidencia con los años de ajuste estructural y falta de oportunidades de empleo.

### ***Gobiernos locales y "políticas facilitadoras" garantizan el éxito***

La convicción de que las ciudades son gobernables jerarquizó la cuestión de cómo hacer un buen gobierno. Hay un reconocimiento explícito de que la mayoría de las sociedades han modificado los puntos de vista sobre el rol estratégico de los Estados Nacionales. Se ha puesto en tela de juicio el papel del Estado nacional en la gestión urbana - dado el escaso impacto que

se le atribuyen a sus políticas en el pasado - y los principales responsables de la administración y desarrollo de la ciudad pasan a ser los gobiernos locales. Se asigna a las autoridades subestatales la capacidad de enfrentar los problemas urbanos con enfoques más abiertos e innovativos, al favorecer la iniciativa independiente y la creatividad. Si bien se reconoce que, debido a sus causas estructurales, los problemas deben ser abordados en los niveles nacional e internacional, se vaticina que el progreso dependerá, en gran medida, de la capacidad de las autoridades locales, de la participación ciudadana y de las asociaciones entre todos los niveles de gobierno con toda la sociedad civil: sector privado, sector cooperativo, trabajadores y organizaciones de la comunidad.

En concordancia con tales principios, la estrategia de la nueva agenda urbana es lo que se ha dado en llamar una estrategia “facilitadora”. (*strategy of enabling*) Es decir, una estrategia que crea las condiciones para la autogestión, que busca facilitar y potenciar las acciones individuales, de las comunidades y del sector privado para mejorar las condiciones de vida en los asentamientos humanos.

Aplicada a la política de vivienda supone que los gobiernos deben dejar de lado su anterior función de productores de vivienda y asumir el papel de administradores en la totalidad del sector y de orientadores del desempeño del ámbito privado estructurado y no estructurado, poniendo más énfasis en la función global que cumple la vivienda en el desarrollo económico y social. Se reconoce al mercado como el principal mecanismo de suministro de vivienda aunque se recomienda dar especial atención a los grupos vulnerables ( los de bajos salarios, los desocupados, las mujeres jefas de hogar, los ancianos, los niños) a través de mecanismos compensatorios. Este nuevo concepto de “enabling”, mencionado ya en previos documentos de política del Banco Mundial, se emplea para nombrar procesos, políticas, estrategias y mercados.

### **Dilema**

El gran problema implícito en la Agenda Hábitat es que combina de manera contradictoria distintas vertientes del pensamiento sobre la ciudad. Una es la que procede del discurso neoliberal, que valoriza sobretudo la ciudad de los negocios, que busca promover el mercado y la productividad urbana para atraer inversiones y usuarios solventes. Esta ciudad de los servicios a las empresas y del consumo sofisticado excluye a los sectores medios y populares. También desde este enfoque se fomenta la reducción de los aparatos estatales cediendo funciones a los gobiernos locales que deben enfrentarse, la mayoría de las veces, sin recursos financieros ni técnicos suficientes, ante las demandas sociales agravadas.

Una segunda vertiente de este Plan Global de Acción es la que apuesta a la equidad, la erradicación de la pobreza, la descentralización y la participación ciudadana, como dimensiones esenciales de la democracia. La moderna tendencia en su favor es atribuible, en gran medida, a los movimientos populares urbanos en su lucha por consolidar la vivienda y la ciudad para todos.

El dilema que esto deja planteado es el siguiente: ¿a la hora de tomar decisiones políticas, cuál de esos enfoques habrá prevalecer: el que pone énfasis en un verdadero compromiso económico y político de los gobiernos con los procesos participativos y democráticos, con la planificación desde abajo hacia arriba junto con el protagonismo de la gente. O bien, el que da prioridad el mercado y a la búsqueda de la productividad bajo el imperativo de inserción de las ciudades en la nueva configuración económica mundial?

La superación de este conflicto de intereses, en parte, depende del grado de eficiencia y transparencia de la gestión urbana, en donde hay mucho por hacer. Existen ejemplos en el mundo en los cuales se han estimulado las inversiones privadas y los grandes proyectos pero, a la vez, se ha exigido a las empresas que se benefician de estos negocios que contribuyan a sufragar los costos sociales o ambientales que ellas mismas contribuyen a generar. Pero, además, la tensión entre los imperativos de la productividad y la equidad es de naturaleza política. En la llamada “nueva era de la cooperación” es necesario que las organizaciones de la sociedad civil tomen la iniciativa para monitorear los compromisos que asuman los gobiernos nacionales. Tal vez, este sea un camino posible para que el objetivo “vivienda adecuada para todos” que postula Hábitat II no se convierta en una nueva promesa sin esperanzas de realización.

### **Referencias Bibliográficas**

- Banco Mundial, *Vivienda. Un entorno propicio para el mercado habitacional*, Documento de política del banco Mundial, Washington, D.C.F., 1993.  
*The Habitat Agenda*, Unedited Draft, 13 October 1995.  
 CEPAL, *Plan de Acción Regional sobre los Asentamientos Humanos*, Santiago de Chile, 16/11/1995.

# normas para envío de trabajos

**Condiciones generales** Estudios del Hábitat es una publicación periódica que recoge artículos, ensayos, avances de investigación o revisiones que se inscriban dentro del campo de la Arquitectura, la investigación y el desarrollo tecnológico de la construcción; así como reseñas bibliográficas. Los trabajos son enviados a evaluadores externos de reconocida trayectoria nacional. Los árbitros no conocerán la identidad de los autores y viceversa. El resultado del arbitraje se comunicará oportunamente por escrito. La revista se reserva el derecho de realizar correcciones de estilo que considere convenientes luego de aprobarse los trabajos. Se aceptan las siguientes categorías de colaboraciones:

**Artículo invitado:** Sección destinada a difundir los trabajos e ideas de figuras de renombre nacional o internacional que la Comisión Editorial considere conveniente a la revista.

**Artículo:** describe los resultados de un proyecto de investigación científica o experimental. Admite hasta 20 páginas en papel A4, a simple espacio en letra tipo Arial 12 o Times New Roman 12 incluyendo figuras y tablas.

**Ensayo y Nota Técnica:** sirve para contemplar aspectos de la construcción que no necesariamente se basen en resultados originales de proyectos de investigación. Se admiten hasta 6 páginas en condiciones similares a los Artículos.

**Comunicaciones:** Permite exponer a investigadores, becarios, maestrandos y técnicos avances en investigación y desarrollo o a los que necesiten comunicar rápidamente sus trabajos. Extensión máxima 2 páginas. (No cuenta con evaluación externa).

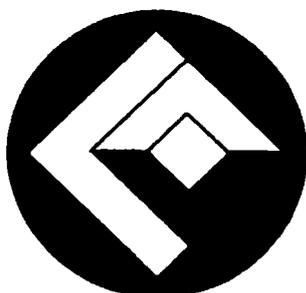
**Reseña bibliográfica o de Eventos:** sección destinada a los comentarios de libros publicados o sobre eventos científico-técnico realizados en las áreas temáticas de incumbencia de la revista. Extensión 1 página. Foto de la portada del libro, logo del evento y/o fotografías relevantes.

Los aportes a la revista en las diferentes categorías son voluntarios (no serán reintegrados, salvo la prueba de imprenta) deben ser enviados en discos y en papel por triplicado. El hecho de presentar un trabajo implica que no se lo ha publicado y/o presentado anterior o simultáneamente en otra revista.

Los autores recibirán sin cargo un (1) ejemplar del número de la revista donde salga su colaboración. El envío de un texto a la revista y su aceptación por la Comisión Editorial representa un contrato por medio del cual se transfieren los derechos de autor a la revista **Estudios del Hábitat**. La revista pretende ser un medio de divulgación de la producción científica y técnica del área Arquitectura y Hábitat y por lo tanto sin carácter comercial.

**Discos** Los autores deberán enviar el trabajo en discos de 3½" y tres (3) copias en papel para archivo y ser remitidas a evaluación. Se permitirán documentos en los siguientes formatos: Word o WordPerfect para Windows. Optativamente podrán enviarse por Email, encabezando con una nota y "atachando" los archivos de texto o gráficos.

- Descripción de autores** Se consignará en el trabajo nombres y apellido del o los autores, indicando en nota a pie de página sus datos con suficiente detalle. Por ejemplo:  
Investigador IDEHAB - CONICET, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata. Calle 47 N°162 (1900) La Plata. Tel/fax: +54 21 214705 Email: erosenfe@isis.unlp.edu.ar
- Resumen** Todo trabajo deberá poseer un resumen de 100 palabras en español e inglés a partir de la revista número 6.
- Palabras clave** El autor propondrá palabras clave que permitan identificar fácilmente el trabajo, ordenadas alfabéticamente.
- Bibliografía** Al final del trabajo se indicará la bibliografía utilizada y/o sugerida por el autor en el siguiente orden: apellido y nombres de autores, título de la publicación, editorial, edición, lugar y fecha.
- Referencias** Toda nota, referencia, aclaración, etc. se insertará en el documento como nota final. En el cuerpo de texto se indicará en números consecutivos como superíndice (ejemplo: ... información estadística<sup>1</sup> ...). En la nota y según se refiera a libro, revista o artículo se indicará en la siguiente forma:
- Libro:
1. **INDEC.** *Anuario estadístico 1995 de la República Argentina*. Editorial LV&D. Buenos Aires, 1995. Edición CD.
- Artículo en revista:
1. **Griffin Milena S.** "Las fibras naturales y la producción de componentes constructivos" en *Tecnología y Construcción*, Vol.2 N° 10 (1994), pp. 23-31.
- Informes:
1. **OPS-OMS.** *Los servicios de salud en las Américas. Análisis de indicadores básicos*. Cuaderno técnico N°14, Organización Panamericana de la Salud. Washington, EUA, 1988. 235 pp.
- Unidades** Utilizar las unidades de medida del sistema métrico internacional o de la revista Solar Energy o solicitarlas por Email o Fax.
- Abreviaciones y símbolos** Indicar con la primer mención de una abreviación una descripción de la misma (ejemplo: SCA - Sociedad Central de Arquitectos). Los autores que empleen intensamente abreviaciones y símbolos matemáticos, podrán listarlos en un apéndice al final del trabajo, antes de la bibliografía.
- Epígrafes** Todas las tablas, cuadros y figuras deberán contar con un epígrafe explicativo, numeradas correlativamente. Se indicará en el cuerpo de texto entre paréntesis, ejemplo: (Figura 1).
- Figuras** Las fotografías se remitirán en calidad profesional. Los dibujos se enviarán en original, fotocopia de alta calidad o en archivos gráficos tipo vectorial o Bitmap (reconocidos por CorelDraw). En caso de enviar archivos gráficos adjuntar copia en papel donde se indique el correspondiente nombre de archivo en el disco. Las figuras realizadas en computadora deberán ser impresas en calidad InkJet o Laser evitando usar líneas muy finas o tramas pálidas. De solicitarlo el autor los originales serán retornados.
- Pruebas de imprenta** Se enviará a los autores una prueba de imprenta para corrección final que será retornada en el menor tiempo posible debidamente firmada dando conformidad final. Las correcciones podrán enviarse por fax al número +54 21 214705. Los autores solamente podrán corregir errores de tipeo, no se admitirá la incorporación de nuevo material. Todo avance importante en el trabajo podrá comunicarse en la sección *cartas al Editor* que serán publicadas en lo posible en el mismo número.



**COLEGIO DE ARQUITECTOS  
DISTRITO 1**

**CALLE 10 N° 689 (1900) LA PLATA  
TEL: (021) 23-2821/27-1533**

**Librería de Arquitectura LIBER**

**Textos Universitarios. Revistas Nacionales e Importadas. Créditos. Envíos al Interior.  
Solicite Catálogo. Stand en FAU-UNLP. 45 N° 394½ e/2 y 3. Tel 021-227638**

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida o transmitida en ninguna forma o por medio electrónico, mecánico, de fotocopia, grabación u otros, sin permiso previo por escrito de la Comisión Editorial de la Revista. El contenido de artículos, comunicaciones y otras con firma de autor/es expresan las opiniones de estos y no son necesariamente compartidas por la Comisión Editorial. Los artículos se reproducen en la forma que se recibieron; sólo se han corregido errores tipográficos. La mención de nombres de empresas y productos comerciales no implica el respaldo de la Revista Estudios del Hábitat.

La presente edición se terminó de imprimir en la primera quincena del mes de Junio de 1997 en **Arquicop** Ediciones, sito en la calle Ayacucho 1937, de la ciudad de Posadas, Pcia. de Misiones.