

Maracaibo, Noviembre de 2010

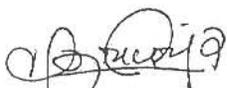
**Nathaly Naranjo Barrios**  
**Universidad Central de Venezuela**  
**Caracas**

Por medio de la presente le hacemos entrega de dos (2) ejemplares del número 21 de la Revista arbitrada *Portafolio*, editada por la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia, donde se incluye su artículo (inventario) titulado *La investigación en el Instituto de Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela: nueve rasgos que lo definen*.

Hacemos extensiva la invitación a seguir participando como autora en nuestros próximos números. Con gusto le suministraremos información adicional en nuestra dirección de Maracaibo (Venezuela) indicada aquí abajo, o por vía de correo electrónico [portafoliodluz@gmail.com](mailto:portafoliodluz@gmail.com). Favor confirmar si el ejemplar fue recibido.

Le saluda y se despide,

Atentamente



**Hugo Rincón**  
Por el Comité Editorial



portafolio

www.arq.luz.edu.ve/portafolio telf 58261 7598502 fax 58261 7598502.



# contenido

4//editorial

**Elizabeth García García**  
Editora Directora

6//artículo

Exploraciones fortuitas de la presencia del multiculturalismo en el arte contemporáneo en el oeste de Canadá: representaciones e identidades.  
Fortuitous explorations of the multiculturalism presence in contemporary art in the West of Canada: Representations and identities.

**Elsy Zavarce / José A. Hernández**

20//artículo

El diseño tridimensional colaborativo mediante interfaz interactiva en realidad virtual  
Collaborative tridimensional design through Interactive interphase in virtual reality

**Giscard González**

28//ensayo

Sostenibilidad Urbana: el caso de las ciudades venezolanas  
Urban sustainability: the case of the Venezuelan cities

**Alfredo Cilento Sarli**

38//ensayo

El pensamiento metafórico y la arquitectura. Aproximación estética e interpretativa al horizonte metafórico en la arquitectura  
Metaphorical thinking and architecture. An aesthetic and interpretative approach to the metaphorical horizon in architecture

**Ricardo Ruiz**

48//inventario

La investigación en el Instituto de Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela: nueve rasgos que lo definen  
Research at the Instituto de Urbanismo at Universidad Central de Venezuela: nine features that define it

**Geraldine Fuenmayor / Mark Adriano Linda / Nathalie Naranjo Barrios**

56//diálogo

Noemí Goitía. Cuando la historia asume su papel protagonista en la investigación y la docencia

**Yaniré Marcano / Elisa Quijano**

60//reseña de libro

Alfonso Arellano Cárdenas. El Ferrocarril del Táchira Ingeniería y arquitectura entre 1823 y 1926.

**Nereida Petit De Iguarán**

62//directorio de autores

64//normas de publicación

67//normas de arbitraje

# La investigación en el Instituto de Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela: nueve rasgos que lo definen

Research at the Instituto de Urbanismo at Universidad Central de Venezuela: nine features that define it

## Abstract

Research, teaching and consulting activities at the Instituto de Urbanismo (IU) are related to the areas of Urban Design (UD); Socioeconomics (SE); Urban Structure, Transport and Information Systems (UST - IS); and Urban Politics (UP). The professors-researchers that form this institution are dissimilar in number, profession and tenure-track level; but they take part in courses and researches individually or in multidisciplinary teams. This work presents the main features of the research and consulting projects carried out at the IU and the human team which makes them possible. A data base of projects with relevant fields for the Institution was used. The information was processed and analyzed to identify their main characteristics of projects. As a result, the majority of researches focus on UD, and UST - IS, which corresponds to individual and self-financed projects.

**Key words:** Contemporary architecture, metaphor, information society.

## Riassunto

La ricerca, l'insegnamento e la consulenza dentro l'Istituto di Urbanistica (IU) sono correlate con le aree di Disegno Urbano (DU), Socioeconomica (SE), Struttura Urbana, Trasporti e Sistemi di Informazione (EUT e SI) e Politica Urbana (PU). I docenti-ricercatori che appartengono all'istituto sono diversi in numero, professione e graduatoria, ma partecipano in materie e ricerche individuali o formando team multidisciplinari. Questo lavoro presenta i principali aspetti dei progetti di ricerca e consulenza realizzati nell'IU e del team che li realizza. La base dati dei progetti esaminata ha considerato i campi rilevanti per l'istituzione; l'informazione è stata processata ed analizzata in modo da conoscerne le caratteristiche principali. Il risultato ottenuto ha evidenziato che la maggior parte delle ricerche sono state concentrate nell'area di DU ed EUT e SI, sottoforma di progetti individuali e autofinanziati.

**Parole chiave:** ricerca, ricercatori; urbanistica; istituzioni di urbanistica.

**Geraldine Fuenmayor**  
Urbanista, Profesora de la Universidad Central de Venezuela.

gfuenmayor@urbe.arq.ucv.ve,  
geraldinefuenmayor@gmail.com

**Mark Adriano Linda**  
Urbanista, Profesor de la Universidad Central de Venezuela.

mlinda@urbe.arq.ucv.ve

**Nathalie Naranjo Barrios**  
Arquitecta, Profesora de la Universidad Central de Venezuela.

nnaranjo@urbe.arq.ucv.ve,  
nnaranjob@gmail.com

## Introducción

Este documento presenta de modo general y sinóptico el proceso evolutivo del Instituto de Urbanismo (IU) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Considerando en la presentación de este proceso tanto al Instituto, como ente que evoluciona en el tiempo, como los trabajos desarrollados en él. El propósito final es presentar su trayectoria hasta su estado actual, lo que se ha desarrollado como investigación en esta institución y confrontar su trayectoria y hacer frente a los retos que depara la situación contemporánea de la investigación. El trabajo es un extracto de la ponencia denominada La investigación en el Instituto de Urbanismo: nueve rasgos que nos definen<sup>1</sup>.

El documento se ha estructurado de forma tal de conducir al lector en primer lugar, por la historia, aunque sus cuarenta años de trayectoria son apenas contactos en breves líneas. Presentándole a continuación aspectos relacionados con la organización de la institución, para luego sumergirlo en un inventario evolutivo de los proyectos de investigación y extensión y finalmente evaluar esta trayectoria frente a los retos a los cuales nos está enfrentando la realidad contemporánea.

## 1. Historia de la Institución

El IU de la FAU de la UCV, se encuentra en plena madurez, recientemente arribó a los 40 años de existencia ininterrumpida. Nace en el año 1967, gracias a las labores y esfuerzos de dos profesores, Omer Lares y Víctor Fossi, el primero dirigía el Centro de Estudios Urbanos de la FAU y el segundo era el decano de la misma. Los primeros años de vida del instituto fueron dedicados a la creación de un curso de postgrado de Planificación Urbana, en el cual la investigación era complementaria más no la principal actividad. Para principios de la década de los setenta, años de la denominada "Renovación", el instituto busca ampliar sus horizontes. La actividad de investigación se fortalece con la incorporación de un grupo de profesionales que regresaban al país luego de culminar sus estudios de postgrado en el Reino Unido, para ese momento el director del instituto era el profesor Omar Hernández, corría el año 1975; a éste lo sucede la profesora Marta Vallmitjana cuya primera gestión llega hasta el año 1980.

La necesidad de contar con un vínculo permanente con el mundo extrauniversitario y de contar con una infraestructura adecuada al avance tecnológico, plantea la urgencia de una revisión del reglamento del IU. La evaluación del marco institucional se realiza para 1978, con lo cual se cuenta con un reglamento más claro y flexible que el primero, cuya principal ventaja es la de creación, fusión o eliminación de

áreas de investigación, en la organización funcional del instituto, a la par de crear instancias de decisión interna. El instituto crece y a partir del grupo inicial Unidad de Modelos Urbano - Ambientales, UMUA, la actividad de investigación se diversifica y da origen a nuevos grupos en las áreas de: Informática (1975), Transporte (1976), Economía (1979), Diseño Urbano (1980), Servicios Urbanos (1981), y Teoría de la Planificación (1983).

Para 1978, se crea el Postgrado de Planificación de Transporte con el auspicio del entonces Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC). Seguidamente se crean la Maestría en Planificación Física y Diseño Urbano (1981), el Doctorado en Ciencias Mención Urbanismo (1985), la Especialización en Planificación del Transporte (1987) y para 1994 se crean las menciones de Estructura y Economía Urbana, y Política y Acción Local de la Maestría en Planificación. Este período contó con la dirección de los profesores Luis Carlos Palacios (1980), Hugo Manzanilla (1985) y Frank Marcano (1992). Para 1984 se crea la empresa universitaria del Instituto de Urbanismo, Insurbeca C.A, la cual le da una nueva dimensión al IU, tanto desde el punto de vista financiero como por la amplitud del campo de intervención. En la última década, la dirección del IU estuvo a cargo de las profesoras Marta Vallmitjana (1997), Tani Neuberger (2002) y María Isabel Peña (2006).

En términos de la investigación que se desarrolla en el IU, es importante comentar que en el año 2001 la profesora Tani Neuberger organizó unas jornadas de investigación del Instituto de Urbanismo. Este evento se formuló con un propósito muy claro: reunir a la planta de investigadores del instituto para reflexionar sobre los métodos de investigación que se estaban aplicando y la necesidad de introducir ajustes y cambios en los paradigmas aplicados hasta entonces. Como producto de estas jornadas de investigación se editó un documento, entre algunas de las consideraciones finales reseñadas en la memoria de la jornada mencionada, se podrían destacar:

\* El IU se percibía como un centro de investigación marcado por la diversidad y la heterogeneidad de sus investigadores, proyectos y productos, cohabitando en un ambiente donde el encuentro y el debate eran deseados y valorados.

\* Existía una vinculación estrecha con los problemas de la sociedad venezolana, y coincidían en que era necesaria mayor multidisciplinariedad así como cruces operativos entre docencia, investigación y extensión.

\* Existía una debilidad en relación a la pirámide generacional, la cual se estaba debilitando.

\* Las redes de información se encontraban delimitadas, dado que la productividad de investigación no se reflejaba en las publicaciones realizadas.

## 2. Organización actual de las áreas de investigación

Desde sus inicios hasta hoy, el IU ha evolucionado y con él su estructura organizativa; en un principio ésta era sencilla, una dirección con dos áreas: docencia e investigación. Posteriormente, este esquema evoluciona y genera la figura de un subdirector y jefaturas de división. Para 1985 se constituyen definitivamente las unidades de línea y sus coordinadores, los cuales corresponden a las distintas divisiones de investigación: Socioeconómica, Usos del suelo y transporte e Informática; y la de Docencia, bajo las cuales están adscritos los cursos de postgrado. Posteriormente en el año 2005, el organigrama estructural del IU vuelve a ser ajustado, resultando como se muestra seguidamente en la figura 1.

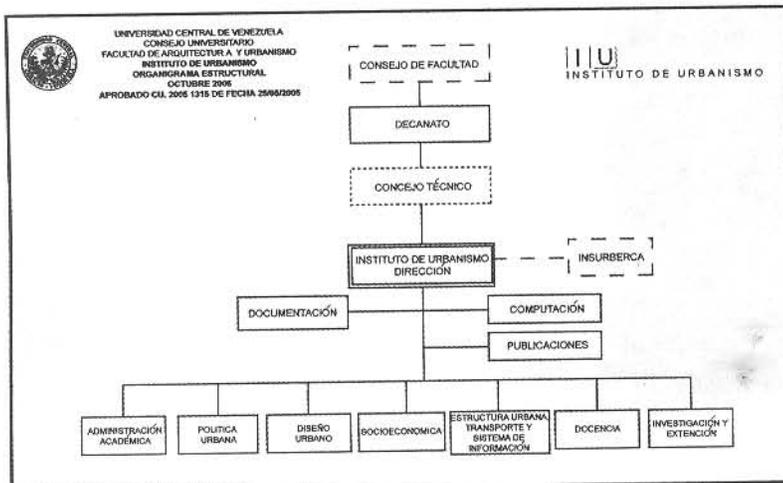


Figura 1.  
Organigrama Estructural del Instituto de Urbanismo, 2005.  
Fuente: Consejo Universitario, 25 de Mayo 2005.

El IU actualmente cuenta con un organismo máximo de decisión, denominado Consejo Técnico, que fija los lineamientos y políticas en relación con sus actividades básicas: docencia, investigación y extensión. En la estructura organizativa se cuenta con tres unidades de apoyo: Publicación, Computación y Documentación. La primera tiene a su cargo la publicación de la revista Urbana y otros materiales; la Unidad de Computación, es la encargada del soporte técnico de toda la institución y la Unidad de Documentación está representada por la biblioteca del IU. La organización cuenta además con un Departamento de Administración Académica, un Departamento de Docencia, y un Departamento de Investigación y Extensión.

La investigación está organizada en cuatro divisiones de investigación, comúnmente conocidas como "áreas de investigación". Estas divisiones o áreas son: Política Urbana (PU), Diseño Urbano (DU), Socioeconómica (SE) y Estructura

Urbana, Transporte y Sistemas de Información (EUT y SI). Estas permiten agrupar temas, líneas y redes de investigación, pero también programas de formación o de enseñanza, y a los investigadores. Por la naturaleza y funciones del IU, entre las cuales están la docencia, la investigación y la extensión, una de las actividades que demanda más atención es la docencia a nivel de postgrado; en este ámbito el IU cuenta con cuatro programas de formación de IV nivel, los cuales se vinculan a las áreas de investigación antes mencionadas. Estos programas son: Doctorado en Urbanismo, Maestría en Planificación Urbana con la mención Política y Acción Local, Maestría y Especialización en Diseño Urbano con las menciones de Diseño y de Gestión, y la Maestría y Especialización en Planificación del Transporte.

## 3. Inventario de los proyectos de investigación

Desde 1985, fecha en la cual inicia operaciones la empresa universitaria Insurberca C.A, los proyectos que se realizan en el IU se orientan a buscar la resolución creativa de los problemas urbanos del país, los cuales vienen signados por el creciente deterioro de la infraestructura urbana y la crisis económica del país.

Es así como hace más de dos décadas, los estudios de extensión que se realizan para empresas tanto públicas como privadas, han abarcado diversos temas. Entre los más importantes realizados por el área SE, se encuentran los realizados para la Siderúrgica del Orinoco (SIDOR), y para Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA), los cuales estudiaron el impacto de algunas políticas públicas sobre la economía del país (1988). Igualmente, los integrantes de esta área realizaron investigaciones relativas a las tarifas de los sistemas públicos (1997), el rol de la tierra fiscal en las políticas de vivienda, servicios y los efectos de la política urbana en el equipamiento colectivo (1997), y la evaluación del método de escogencia estratégica para la toma de decisiones (1997).

Por otro lado, se incorpora por parte del grupo de DU, la evaluación económica y financiera de los proyectos para determinar la factibilidad de los mismos, entre estos se desarrollan los proyectos de las zonas rentales de la Universidad Central de Venezuela, tanto en Caracas como en Maracay (1995). Para este momento se da un importante impulso a los instrumentos computarizados aplicados al diseño; las herramientas tecnológicas también se perfeccionan en el campo de la planificación del transporte, como el modelo integrado de usos del suelo y transporte el cual se desarrolló sobre la base de las teorías de utilidad aleatoria y de decisiones; destacándose los estudios realizados para la Universidad de Panamá (1986)

avaliando los terrenos en el área central del Canal y para el Sistema Nacional de Transporte de Carga. En 1992, consorciado con otra empresa, Insurbeca gana el estudio del transporte masivo para el Sureste de Caracas, licitado por la C.A Metro de Caracas (Cametro); en este mismo año se estirna la demanda del servicio eléctrico a largo plazo, estudio solicitado, por la entonces, empresa privada Electricidad de Caracas (EDC).

El Ministerio de Desarrollo Urbano solicita un estudio de evaluación de la metodología de formulación de los planes de ordenación urbanística en el año 1992, mismo año en el cual la Comisión Presidencial para la Reforma del Estado (COPRE) y el Plan de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), solicitan al IU la elaboración del componente de descentralización en el área de ordenamiento urbano del proyecto "Desarrollo de las capacidades gerenciales del Estado", además del estudio sobre la gobernabilidad del área metropolitana de Caracas. En 1994 el IU es el encargado de elaborar el Plan de Desarrollo Urbano Local del Municipio Libertador, oportunidad que sirvió para que los investigadores del instituto participaran y evaluaran el sistema de planificación urbana. Paralelamente se retoman las asesorías a diferentes municipalidades como la de Maturín, Barquisimeto y Caroní. En 1995 es contratado el Sistema de Información Geográfica (SIG) para la gerencia del Casco Histórico de Ciudad Bolívar, como respuesta a la incipiente investigación en el campo de los SIG, las redes informáticas y sistemas de telecomunicación.

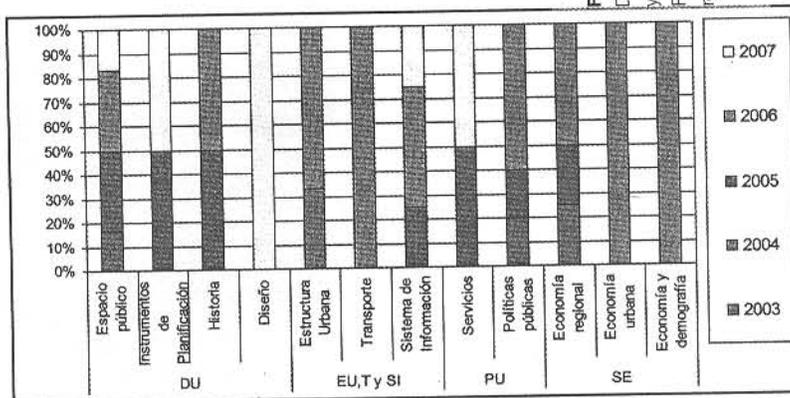
En el lustro 2002-2007, la variedad de proyectos que se han desarrollado en el IU es muy amplia, y su origen proviene de diferentes fuentes. En el campo del diseño urbano, ha habido una profusión de la investigación por sí misma, de los trece (13) proyectos desarrollados por esta área, cinco son resultados de tesis doctorales o trabajos de grado, el resto responden a las líneas de investigación de sus autores. Es conveniente señalar que el área de DU posee, para ese período, la mayor cantidad de trabajos de investigación reportados dentro del instituto. La mayoría (10) son investigaciones individuales; del total ocho son financiadas en parte o en su totalidad por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV (CDCH), y una cofinanciada por el Fondo Nacional para la Ciencia, Tecnología e Investigación (Fonacit), otra por la Fundación Fondo Andrés Bello (FFAB) y el resto son autofinanciadas.

El tema más recurrente en esta área es el espacio público, como por ejemplo "El espacio público de la modernidad. Caracas ciudad moderna" (2003), "Análisis y representación morfológico-espacial en tejidos urbanos venezolanos" (2005), "Sobre la naturaleza del vacío en la Ciudad Universitaria de Caracas. Etapa I" (2005) "Acciones y reacciones en el entorno de la Zona Rental Norte, un abordaje integral de la calidad urbana y la seguridad frente a grandes proyectos urbanos" (2006), "El espacio público

y los modos de comunicación" (2006), "Tipologías del espacio urbano" (2006), "Sobre la naturaleza del vacío en la Ciudad Universitaria de Caracas. Etapa II" (2007). En esta área también es posible encontrar aquellos trabajos orientados a los instrumentos de planificación, "La gestión urbana y sus instrumentos: La transferencias de derechos de construcción como una alternativa" (2005-2006), y El proceso de gestión e implementación de espacios públicos abiertos de ámbito local", esté último llevado en conjunto con el área de EUT y SI. Por último, se pueden citar dentro del área de DU, aquellos trabajos más orientados a la historia y al diseño, como los desarrollados en el 2005 "Cuando construimos ciudad. Lectura de los archivos de la modernidad" y La modernidad como tema"; así como el elaborado durante 2007 "La Casa del sol y la luna. La Casa Planchart".

La segunda área con mayor productividad es la de EUT y SI, la cual durante el último lustro ha generado doce (12) proyectos, entre los cuales se podrían mencionar: "Montaje y desarrollo de una base de datos digital relacionada a la información gráfica de los proyectos de investigación y extensión desarrollados por el Instituto de Urbanismo (Biblioteca digital)" (2006), "Categorización de los modelos mentales de expertos y novatos en la ejecución de herramientas de computación gráfica" (2006), "Sistema de información geográfica para modelos numéricos que utilizan métodos de discretización del tiempo y el espacio", llevado a cabo en dos etapas, la primera en 2005 y la segunda en 2007. Por último dentro de este campo se pueden mencionar dos investigaciones iniciadas a mediados del 2007: "Sistema de información y caracterización político-territorial de Venezuela" y "Análisis comparativo de procesos de reparto modal y asignación en los modelos de transporte". En esta área, al igual que la de DU, la mayoría de los trabajos responde a líneas de investigación de sus autores, proviniendo sólo una de tesis doctoral. Igualmente la mayoría de los estudios (9) son realizados de forma individual. La mitad de las investigaciones son financiadas, siendo en su totalidad por el CDCH, el resto son autofinanciadas por cada investigador responsable.

Figura 2. Distribución de los proyectos de investigación por áreas y años.  
 Fuente: Elaboración propia con base en datos recopilados por el Instituto de Urbanismo.



La tercera área con mayor cantidad de estudios es la de PU, la cual entre 2002-2007 reportó la realización de siete (7) investigaciones, estando prácticamente repartidas entre individuales (4) y de grupo (3); siendo únicamente dos correspondientes a tesis doctorales o trabajos de grado. En este campo más de la mitad de las investigaciones son financiadas, en su mayoría por el CDCH, y solo una por el Fonacit, el resto son autofinanciadas por los investigadores. En esta área destacan aquellos temas orientados en las políticas públicas tales como "Desarrollo e implantación de una red interdisciplinaria de intercambio de información para el tratamiento de problemas de ambiente y desarrollo en Venezuela" (inicio 2004), "Esfera pública y seguridad ciudadana: Los espacios de libre acceso en la ciudad de Caracas" (inicio 2005), "Construcción de identidad y formas de alteridad en los espacios de libre acceso" (2006), "Caracas ciudad región" (2006), "Indicadores del Área Metropolitana de Caracas" (2006). También destacan las investigaciones realizadas en el campo de los servicios públicos y de redes tales como la realizada en el año 2005 "La concesión del servicio de aseo urbano y domiciliario. Caso de estudio: Parroquia El Cafetal, municipio Baruta", lo que sirvió de base para la ampliación del estudio a todo el municipio Baruta en el año 2007.

Por último, pero no por eso con menor productividad se encuentra el área SE, la cual en el lustro precedente reportó siete (7) estudios. En ella se observa que la mayoría de las investigaciones son realizadas en grupo (5) y todas sus investigaciones son financiadas, principalmente por el CDCH, sólo dos estudios fueron financiados por sus investigadores. Aquí resaltan los estudios orientados a la economía regional: "Problemas y potencialidades de la descentralización fiscal en Venezuela" (2004), "Modelo de crecimiento económico de alcance regional-nacional" (2004), "Disparidades regionales y descentralización fiscal" (2006); "Análisis de la dinámica económica regional en Venezuela" (2006); así como a la economía urbana: "Estimación de variables socioeconómicas a nivel municipal" (2006). Además, se puede destacar el estudio "Desarrollo de indicadores socioeconómicos y demográficos", el cual vincula la economía y el desarrollo social, el cual se llevó a cabo en el año 2006. En la figura 2 se puede apreciar en resumen lo descrito en párrafos precedentes.

En el campo de la extensión la producción ha sido igualmente prolifera, en los primeros párrafos de esta sección se mencionaron brevemente los proyectos realizados en los primeros tres lustros de existencia de Insurbeca, para esta última década se han expandido las áreas, organismos y ciudades a las cuales se le han realizado estudios.

En el año 1997, se realizaron proyectos basados principalmente en estudios en la planificación urbana de varios municipios, se destacan los realizados para el Fondo Nacional para la Investigación Agrícola y

Pecuaria (FONAIAP) para una nueva sede de un instituto agrícola, el elaborado para la Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano (Fontur), el cual consistía en la evaluación de las estrategias y propuestas estructurales del Plan de Ordenación Urbanística del Sistema Metropolitano de Caracas; se realizó la segunda parte del Plan Maestro de la Zona Rental de la Universidad Central de Venezuela, para la Fundación Fondo Andrés Bello (FFAB). Y Petróleos de Venezuela S.A (PDVSA), contrató el seguimiento, supervisión y evaluación de la instrumentación del programa económico de la Agenda Venezuela. Todos los anteriores en el ámbito de la administración pública. Por su parte a la empresa privada, se le dio asesoría para el plan de expansión a largo plazo en los municipios Plaza y Zamora de Ciudad Fajardo y los municipios José Manuel Álvarez, Los Salías y Guaicaipuro (Altos Mirandinos), contratado por la. C.A Electricidad de Caracas, SACA.

El año 1998, la actividad de extensión se concentra en el ámbito público y universitario, básicamente en el campo del diseño urbano con la parte III del Plan Maestro de la Zona Rental, para la Fundación Fondo Andrés Bello y la etapa III del Plan de Desarrollo Urbano Local del Municipio Libertador, contratado por la alcaldía de ese municipio. Y en el área SE, el Congreso de la República contrata la elaboración de la Tabla de Insumo-Producto, la contabilidad social para Venezuela y matrices asociadas de coeficientes directos efectos directos e indirectos.

Los dos años siguientes marcan una producción importante para Insurbeca, con la contratación por parte de la Fundación para el Desarrollo de la Comunidad y Fomento Municipal (FUNDACOMUN), el Consejo Nacional de la Vivienda (Conavi) y la Corporación Catuche, de diferentes etapas relativas a los planes especiales de varias unidades de planificación física para zonas de barrios. En este período se realiza el proyecto de Consulta pública de la Ordenanza de Zonificación del Municipio Libertador (1999), solicitado por la alcaldía de ese municipio. En el ámbito universitario se continúa con el Plan Maestro de la Zona Rental y el Plan Rector de la UCV, y es contratada la Sede de Pregrado de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas de la UCV (2000). El área SE elabora para PDVSA, el Análisis macroeconómico de mediano y largo plazo con la base de modelos de programación financiera de mediano plazo y sectoriales (1999).

Los siguientes cuatro años merma la contratación de nuevos proyectos de extensión, en parte por la recesión económica e inestabilidad política que se sucedió en el país en ese período. Se continúan los estudios y asesorías en el ámbito universitario y la elaboración de los planes especiales para diversas unidades de planificación física

(UPF), incluyéndose las UPF Maracaibo (2002) y UPF Vargas (2004). En el año 2003 se destaca la contratación de tres Cursos Intensivos de Transporte Urbano, por parte de la Fundación Fondo Nacional de Transporte Urbano (FONTUR), donde la sección de Transporte del Área de Investigación de EUT y SI es la abanderada de la misma, compartiendo la docencia con profesores de la Universidad Simón Bolívar.

En los últimos tres años la contratación de proyectos de extensión volvió a incrementarse, particularmente por parte del sector público. Se continuó el proyecto de la Gerencia Técnica de la Zona Rental de la UCV y se contrató por parte del Consejo Nacional de la Vivienda (Conavi), el Estudio sobre demanda de alojamiento de la población de bajos ingresos y oferta de tierra en el sistema nacional de ciudades. En el área de DU la Alcaldía de Valencia contrató sendos planes especiales para varias unidades de planificación física (2005). En cuanto al transporte se realizaron dos importantes estudios para el Ministerio de Infraestructura (Minfra) en el año 2006: el Estudio de política tarifaria, sistemas tarifarios, sistemas de compensación y mecanismos de financiamiento aplicables a los sistemas de transportes masivos de Venezuela, conjuntamente con el área SE; y como parte de un consorcio, el Plan Estratégico Nacional de Transporte Aéreo, Acuático y Terrestre (PENT). Por su parte Petróleos de Venezuela S.A (PDVSA) y la Fundación UCV contrataron el Estudio socio-ambiental específico para la ubicación de la refinería de Cabruta y la generación de un polo de desarrollo regional sustentable, desarrollado entre el 2006 y el 2007.

Para la empresa privada, específicamente para la Empresa Odebrecht, se comenzó a ejecutar en el año 2007 el estudio socioeconómico y urbano regional para el Plan de expansión de la red metro - Urbano-regional Caracas -Guarenas; y el año 2008 se inició la elaboración, para la Cámara Venezolana de la Construcción, de un estudio referente a la dotación de servicios de infraestructura en once (11) ciudades de Venezuela, definidas como polos de desarrollo.

## 4. Fortalezas, debilidades y retos pendientes

El paseo por la historia de lo que ha sido y lo que es la investigación en el Instituto de Urbanismo en los últimos cinco años, nos lleva a identificar fortalezas en cuanto al manejo de los siguientes tópicos:

Espacios públicos y modernidad; tejidos urbanos; sistemas de información aplicados a aspectos demográficos, socioeconómicos, de movilidad, entre otros; modelos de transporte; ambiente y

desarrollo, seguridad ciudadana, identidad, Caracas ciudad región, servicios públicos: descentralización fiscal, modelo de crecimiento económico, dinámica económica regional, variables socioeconómicas a nivel municipal, economía y desarrollo social.

En cuanto a los temas que han predominado en los proyectos de extensión en el último quinquenio, cabría mencionar los siguientes:

Planes especiales en zonas de barrios; aspectos socioeconómicos y urbano-regionales, infraestructura de servicios públicos; transporte interurbano e internacional; política tarifaria de transportes masivos; y gerencia técnica de proyectos de gran envergadura.

Es importante mencionar que cuando la institución ha participado en proyectos de extensión, el cliente predominante es el sector público. Esto implica el manejo de información considerada confidencial por parte de la mayoría de los organismos del Estado, limitando la posibilidad de producir publicaciones asociadas a este tipo de proyectos.

La obtención de recursos para el financiamiento de proyectos de investigación a través de la Ley Orgánica de Ciencia, tecnología e Innovación, es un mecanismo de reciente uso en nuestra institución, sin embargo, ha mostrado ciertas ventajas comparativas con respecto a las fuentes utilizadas tradicionalmente (CDCH y FONACIT). Entre ellas se podrían mencionar: trámites administrativos más expeditos y montos más flexibles para ejercer las investigaciones. Adicionalmente existe la libertad de producir publicaciones a partir de la investigación realizada e inclusive, un proyecto de investigación podría ser la construcción de sistemas de información para la divulgación de las mismas.

El uso de nuevas tecnologías ha estado presente en las últimas investigaciones del Instituto de Urbanismo, en este sentido lo que ha resultado más difícil es conseguir personal capacitado, o invertir en su capacitación, ya que posteriormente no es siempre posible garantizar los fondos para su continuidad laboral. Esto genera pérdidas en cuanto a los esfuerzos de formación de recursos humanos que puedan crecer con la institución.

Con el ingreso formal a la planta profesoral de más de 9 docentes en los últimos 5 años se ha logrado constituir una buena base para la generación de relevo en la institución. Este recurso cuenta con estudios de cuarto nivel aprobados, lo cual facilita la incorporación de los investigadores en las actividades y retos que tiene pendiente nuestra institución.

Aún resta seguir trabajando en los retos que consideramos pendientes en cuanto a la investigación. Entre ellos se podrían mencionar:

Apoyar a través de la coordinación de investigación del Instituto de Urbanismo en las actividades relacionadas con la orientación a los profesores recién ingresados, en cuanto a:

I.- Información clave sobre el contexto académico universitario al que están ingresando: libros a consultar, reglamentos, obligaciones, derechos, beneficios, etc.

II.- Herramientas en las que deben capacitarse para responder a los intereses de la institución.

Estas orientaciones pueden incidir positivamente en las condiciones de preparación de los profesores – investigadores para afrontar sus concursos de oposición y otros retos académicos que se presentarán en su carrera:

Mejorar la formación de los profesores en formulación de proyectos de investigación, lo cual facilita la aprobación de los proyectos y el acceso más rápido a ejercer su rol de investigadores responsables de investigaciones.

Motivar e incentivar la participación de los investigadores a participar en redes de investigación nacionales e internacionales, explicando los beneficios que se derivan de esta actividad.

Mejorar las destrezas y capacidades de los investigadores para transformar sus investigaciones en publicaciones. Lo cual requiere adicionalmente que busquen familiarizarse con las publicaciones especializadas en su área de investigación así como con las características de las líneas editoriales de las mismas.

Mayor divulgación de la información relacionada con las fuentes de financiamiento internas y extramuros para la investigación, así como de los mecanismos de acceso a estas fuentes. Es importante destacar que cuando decimos investigación se quiere hacer referencia tanto a los proyectos como a actividades asociadas a esta, es decir, asistencia a eventos científicos, realización de cursos o pasantías de investigación, entre otros.

Motivar a todos los profesores en general, y a los que se encuentran en periodo de formación, en particular, a participar en los programas del Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-ONCTI, como por ejemplo el programa de promoción del investigador – PPI. Lo cual requiere que el profesor publique, participe en eventos científicos, tenga estudios de cuarto nivel, entre otros recaudos.

Familiarizar e informar a los profesores con los mecanismos de financiamiento de investigaciones que ofrece la LOCTI, a través del apoyo de la coordinación de investigación y extensión del Instituto de Urbanismo.

## Nota

<sup>1</sup> Presentada en el 1er Encuentro Nacional de Investigación en Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Organizado por la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad del Zulia en Febrero de 2008.