**UNIVERSIDAD**: Universidad Nacional de La Plata / Facultad de Arquitectura y Urbanismo. **COMITÉ ACADÉMICO**: Desarrollo Tecnológico Regional: "Emprendedorismo e Innovación: claves para el desarrollo regional".

TÍTULO DEL TRABAJO: LA BURBUJA EN EL ÁREA DE LA CONSTRUCCIÓN LUEGO DE LA CRISIS ECONÓMICA DEL 2001 EN ARGENTINA.

AUTOR(ES): Cristian Jorge Díaz; Jorge Daniel Czajkowski

EMAIL DE LOS AUTORES: diazcristian007@yahoo.com.ar; jdczajko@gmail.com

PALABRAS CLAVES: Tecnología, innovación, crisis económica.

# INTRODUCCIÓN

Si bien el producto de la construcción declino en 1996, a medida que avanzó el período se fueron observando claros indicios de reanimación del sector, al punto que parecía probable que éste tuviera un fuerte dinamismo en los años siguientes (ONU, 1997). En la primera parte de dicho año, la actividad se vio afectada por varias influencias: la todavía comprimida oferta de crédito, la incertidumbre de los potenciales demandantes acerca de sus ingresos futuros, y la existencia de un apreciable volumen de unidades sin vender. Ello se fue modificando en los años subsiguientes. Los bancos ampliaron la oferta de créditos hipotecarios, lo que se manifestó en mejoras de las condiciones de financiamiento en términos de tasa de interés, plazo y porcentaje del valor cubierto por los préstamos. A lo largo de 1996 hasta el 2000, el volumen de esos créditos aumentó netamente más que los prestamos bancarios totales. La disponibilidad de financiamiento y la percepción de que se iba superando la recesión incentivaron la demanda de propiedades urbanas, lo que se reflejó en una suba en la cantidad de transacciones inmobiliarias (op cit, 1997). El creciente volumen de ventas fue estimulando a la construcción, dentro de la cual parece haber aumentado el peso de grandes emprendimientos en la edificación de viviendas. De hecho este proceso se fue desarrollando sin muchos altibajos hasta fines del 2000 y principios del 2001, decreciendo notablemente en este último año, momento coincidente con la crisis política y financiera.

A este proceso lógico se empieza a formar un fenómeno con características diferentes en la manera de llevar a cabo inversiones en el área inmobiliaria. Estas característica se ven reflejadas en los permisos de construcción otorgados en el 2003-2004 para la ciudad de Buenos Aires, que alcanzaron a 1.2 millones de m2, nivel levemente inferior al de 1998 (que registra el récord de los últimos 30 años) y cinco veces superior al del 2002. Esta tendencia se ha reforzado durante el 2005 al incrementarse en un 60% respecto del año anterior los permisos solicitados. Todo sugiere que estamos asistiendo al inicio de un nuevo auge en inversión inmobiliaria, si bien aún lejos de los 3 millones de m² de promedio anual

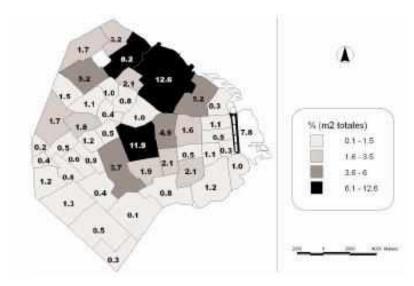
construidos durante la década del '60, período en que se transformó el perfil edilicio de la Ciudad de Buenos Aires. Lo curioso de este fenómeno es que se produce a pesar de la pérdida de poder adquisitivo de la población, cuyos ingresos reales se han visto mermados por la inflación que siguió a la devaluación, y la contracción del crédito de largo plazo, a consecuencia del colapso bancario y caída de depósitos que siguió a la "pesificación". De allí, la importancia de efectuar algunas consideraciones adicionales que permitan comprender mejor la naturaleza de lo sucedido.

# METODOLOGÍA.

Para sustentar la hipótesis de nuestro trabajo tomaremos como unidad de análisis a la provincia de Buenos Aires, más precisamente el área Metropolitana y alrededores.

En primer lugar, nos referiremos a la concentración geográfica de este auge inmobiliario. El sesenta por ciento de las nuevas obras están centralizadas en sólo 4 de los 47 barrios de la Ciudad de Buenos Aires: Belgrano, Caballito, Palermo y Puerto Madero. Por el contrario, en otras áreas densamente pobladas de la ciudad, como Montserrat, San Nicolás y Villa Soldati, los permisos para construcción son casi insignificantes (Pontoni A. y Coppari A., 2005) (Figura 1).

La conclusión resulta sencilla: el auge inmobiliario se encuentra circunscrito en barrios coincidentes a la clase alta o media-alta y destinada a un sector de la población que no requiere de crédito para comprar.



Descripción de Barrios de la ciudad de Buenos Aires:

- 0.1 Villa Soldati.
- 1.1 San Nicolás.
- 6.2 Belgrano.
- 6.5 Montserrat.
- 7.8 Puerto Madero.
- 11.9 Caballito.
- 12.6 Palermo.

**Figura 1:** Construcción. Superficie permisada. Distribución por barrios, en porcentajes. Buenos Aires. 2003. Fuente: CEDEM, Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable, GCBA, en base a datos de la DGEyC.

El análisis se ve corroborado por otra información. La mitad de las nuevas construcciones han sido catalogadas como "suntuosas", la máxima categoría utilizada por el Departamento de Obras Particulares del gobierno porteño (DGEC, 2003).

Otro dato importante es el fuerte incremento del precio de los nuevos inmuebles en los barrios beneficiados por este auge. Según fuentes del sector inmobiliario (CAPHyAI) el precio por m<sup>2</sup> de un departamento a estrenar fluctúa entre 1000 y 3000 dólares. Esto son niveles superiores a los registrados antes de la crisis (Figura 2).

Medido en dólares el precio de venta del m<sup>2</sup> se incrementó tres o más veces mientras que el promedio general de precios (inflación) no alcanzó a duplicarse. En síntesis, los nuevos departamentos se han encarecido y provocado lo que se denomina una "burbuja" en los precios.

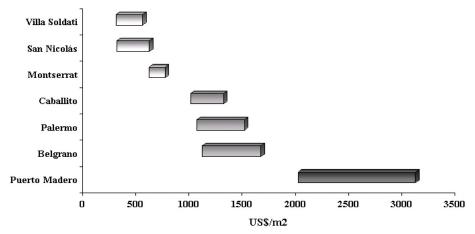


Figura 2: Precio del metro cuadrado en dólares según el barrio.

#### RESULTADOS.

¿Qué explica el auge inmobiliario frente a una población más pobre, departamentos más caros y escasez de crédito?.

A nuestro entender el fenómeno es la resultante de sumar las conductas de dos tipos de protagonistas, usuarios e inversores, emergentes del proceso de distribución regresiva de ingresos de los últimos años.

La mayor concentración de ingresos hace que junto a un sector de la población cada vez más pobre haya también otro cada vez más rico, cuya liquidez y disponibilidad de fondos compensa la "sequía" de crédito que afecta a la mayor parte de la población. Es este último uno de los protagonistas del nuevo fenómeno. De allí el perfil más concentrado y excluyente

que presenta este auge en la inversión inmobiliaria respecto de los anteriores (Pontoni A. y Coppari A., 2005).

Por el lado de los inversores, se registra una creciente demanda de inmuebles alentada por tres factores: la posibilidad de plusvalía asociada con un alza sostenida de precios (aprovechar la espiral de la nueva burbuja), la buena tasa de retorno que brinda el mercado de alquileres y la seguridad de esta inversión. En otras palabras, hay un grupo importante de compradores que son inversores antes que consumidores.

Curiosamente, el desplazamiento de consumidores por inversores en la demanda de inmuebles tiende a consolidarse, ya que la mayor dificultad de la población de bajos ingresos de acceder a la vivienda propia aumenta la demanda y precio del alquiler, elevando la rentabilidad y atractivo de este tipo de inversión.

Esta creciente inversión en la construcción no es un fenómeno aislado de nuestro país. Los mercados inmobiliarios de EEUU y Europa también están en plena ebullición. Pero a diferencia con lo que sucede en Argentina en esos países el fenómeno está más asociado a la abundancia de crédito (*liquidez*) y bajas tasas de interés que impulsan la compra de inmuebles. En estos casos el auge de la demanda y la burbuja de precios tienen un tinte más "democrático", ya que se asienta en amplios sectores de la población y no de pequeños grupos privilegiados. (Pontoni A. y Coppari A., 2005).

Las voces de preocupación que se elevan en esos países acerca de la eventualidad de un estallido de la burbuja inmobiliaria y sus consecuencias sobre el conjunto de la economía esta fundada en la posibilidad que un ciclo recesivo afecte los ingresos de la población comprometiendo el pago de los créditos hipotecarios. Una situación de esas características podría arrastrar a un colapso del sistema financiero ya que su cartera de crédito presenta un elevado riesgo de exposición. Este no es el caso de Argentina.

# ¿INNOVACIÓN Y BURBUJA? UNA DISCUSIÓN.

Ante estos hechos es imposible no cuestionarse si se puede aprovechar una burbuja, como la que ocurre en el área de la construcción, y adicionarle innovaciones, desde el punto de vista de Shumpeter en la cual decía que: "... la innovación no consiste sólo en un cambio tecnológico, sino también en un cambio organizativo y social; mejorando de esta manera el producto final con la intención de obtener mayor rentabilidad". (Shumpeter, J., 1983).

Dichas innovaciones son en cuanto a que los inversionistas descubran o desarrollen algo totalmente nuevo: una nueva fuente de materias primas, un nuevo método de organización de la producción, o un nuevo producto o mercado. En este caso pueden obtener beneficios y, a menudo, elevados, no porque sean las mejores en el viejo juego sino, más bien, porque son el primer jugador en un juego totalmente nuevo. Para que esto suceda es necesario que se cree la competencia por los beneficios entre los inversionistas, y de esta manera se ejerzan enormes presiones entre ellos, permitiendo que se descubran nuevas formas de organización, y así realicen grandes o pequeñas innovaciones que le den ventajas sobre sus competidores. Las innovaciones y el poder de monopolio no agotan la competencia; constituyen, más bien, estrategias que pueden adoptar las empresas para llevar a cabo más eficazmente la lucha competitiva. Proporciona una posibilidad de competir distinta de la reducción de los precios (Bowles, S. & Edwards, R, 1985).

Es por esto que la implementación de innovación debe ser posible en cambios en los procesos como en los cambios técnicos y tecnológicos. La tecnología es la relación existente entre los factores de producción y los bienes producidos en un proceso de trabajo; el cambio técnico es una variación de las relaciones entre los factores y los productos. En relación a esto último podemos mencionar algunos pensamientos del economista Machael Mandel J., el cual expone que los empresarios introducen cambios técnicos siempre que existe una nueva tecnología y siempre que creen que el nuevo método de producción elevará la tasa de beneficios.

Con esto se quiere decir que el cambio técnico puede elevar la tasa de beneficios de varias maneras. Puede reducir la cantidad de materias primas utilizadas o el desgaste de la maquinaria por hora de trabajo; también puede reducir la cantidad de bienes de capital en uso por hora de trabajo; en ambos casos, y si se mantiene todo lo demás constante, la tasa de beneficios de la empresa aumentará.

Si articulamos estos conceptos a nuestro trabajo, podríamos, mencionar dos dimensiones de la arquitectura desde una visión económica, que se complementan entre sí. La primera se refiere al nivel macroeconómico, que es la incidencia de la sumatoria de decisiones dentro del sector construcciones ya sea a nivel local o regional. El segundo es el nivel micro, el cual tiene incidencia sobre problemas específicos como es la economía en relación al proyecto y construcción de obras en particular. A partir de estas premisas analizaremos las características económicas del sector construcciones en nuestro país y la incidencia de aplicar innovaciones

en las tecnologías empleadas para lograr el fortalecimiento del crecimiento de la construcción y del desarrollo nacional.

#### PBI Total de Argentina

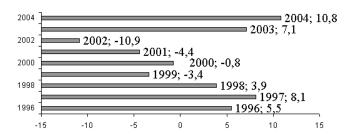


Figura 3: Incidencia del sector de la construcción en el PBI. (Fuente: Cámara Argentina de la Construcción) A nivel macro en la figura 2 podemos observar, como luego de la crisis del 2001, el sector de la construcción fue creciendo teniendo uno de los mayores poderes de reproducción dentro de la economía y por lo tanto podemos trasladarlo a que su buen funcionamiento es imprescindible para un continuo desarrollo económico.

Para que esto perdure en el largo plazo, es necesario realizar innovaciones en todas las instancias del proceso de arquitectura, desde la de diseño hasta el uso de tecnologías apropiadas y su posterior aplicación, logrando producir mano de obra calificada, estudio del costo de nuevas tecnologías, evaluación ante y post de la calidad edilicia, aporte de mejoras en las condiciones de trabajo, tipo de materias primas consumidas (ciclo de vida), los consumo de energía, los índices de contaminación ambiental, etc. Para poder relacionar todos estos criterios que seguramente excede a un profesional y empresa, es inevitable que se fomente y fortalezca la vinculación interdisciplinar con diferentes áreas del conocimiento, ayudando en doble sentido al crecimiento nacional, creando innovaciones que se verán trasladadas a investigación y desarrollo. En la figura 3, podemos observar como los países denominados desarrollados invierten en investigación y desarrollo que se ve trasladado en su PBI y en innovaciones, dando como resultado países industrializados y modernizados.

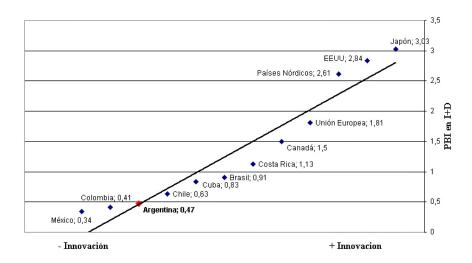


Figura 4: Inversión en I+D como porcentaje del PBI (Fuente: CEPAL)

A escala micro, lo volcamos a un ejemplo concreto, podríamos decir que una posible innovación seria desarrollar sistemas constructivos que mejoren el confort y a su vez produzcan mejoras en el acondicionamiento térmico y acústico, desde aspectos tecnológicos como de diseño. Este cambio produciría un aumento en la inversión inicial que rondaría entre el 4 al 10% del costo final del inmueble, sin embargo ese incremento podría ser absorbido por el precio de venta. Las inmobiliarias que dirigen las pre-ventas afirman que este tipo de edificación se puede ofrecer a un valor más alto que el promedio. Toda construcción que posea una innovación en cuanto al proceso de construcción edilicia lograría un valor agregado, permitiendo pensar que mucha de la inversión extra que necesita un edificio para producir dichas mejoras se recupera mediante diversos ahorros en servicios, como corriente eléctrica, gas y mantenimiento.

Desde el punto de vista de insertar algo nuevo o poco explorado en una inversión es posible, tomando palabras de Freeman, C., el cual dice que cuando presenta una innovación, de cualquier tipo (en los procesos, productos, técnica, etc), por primera vez, por definición y porque simplemente marcan un corte con la práctica de la producción y experiencia del pasado, tanto el *management* como la fuerza de trabajo no están familiarizados con los productos y procesos radicalmente nuevos y, en algunos casos, se resisten a su introducción. Es más, incluso con la investigación y desarrollo mejor organizados rara vez es posible eliminar todos los defectos en la etapa de I+D. Casi siempre hay problemas `de crecimiento` con las innovaciones radicales, que pueden prolongarse durante años. Los estudios de casos sobre los inventos e innovaciones radicales, como el de Jewkes, Sawers y Stillerman (1958), proveen de abundante evidencia sobre esta proposición. Consecuentemente, aunque los

empresarios, ingenieros y científicos más imaginativos puedan estar bastantes seguros de los beneficios finales en lo técnico y lo económico, a menudo se ven decepcionados en sus expectativas de rápida productividad y rentabilidad. Por esta causa, las estrategias del 'yo también' (imitador) o 'el segundo en rapidez' se prefieren a las tribulaciones que se sufren por ser el primer innovador. También por esta razón, así como por los problemas de aceptación en el mercado, la mayoría de los estudios de difusión comienzan con la parte más plana de la familiar curva en S¹ (Freeman, C., 1988, p. 35-36).

La inversión es el factor fundamental que permite elevar la cantidad total de bienes producida. Incrementa el stock de bienes de capital que se pueden utilizar potencialmente en la producción. Igualmente importante es el hecho de que constituye el medio con el cual se desarrollan y se ponen en funcionamiento las nuevas tecnologías, se eleva la productividad, se invaden nuevos mercados y se llevan nuevos productos al mercado. La implementación de un cambio en la tecnología hace que posiblemente se crean nuevos mercados.

La demanda estimula la inversión, por ejemplo en el caso de las empresas que proporcionan el cemento y la maquinaria para la implementación de la fábrica expanden su producción para hacer frente a la demanda, contratan más trabajo y adquieren una mayor cantidad de los demás factores (acero y piezas para fabricar la maquinaria). Las empresas que suministran estos factores verán, pues, incrementada su demanda y elevarán su empleo y demás compras.

Somos concientes que las especulaciones inmobiliarias no aumentan, por si mismas, la capacidad productiva de la economía. Este tipo de actividad se denomina algunas veces inversión de papel, pero en realidad no se trata de una inversión, según la definición que las economistas dan a este término. Lejos de elevar la capacidad productiva de la economía; se limita a redistribuir su propiedad, pero si se aplicaran nuevas maneras en el proceso de construcción podrían lograrse cambios sustanciales en los mercados, ya que la inversión es el uso de factores productivos para construir fábricas, nuevas máquinas o para expandir la existencias de Bienes intermedios, o de dicho en pocas palabras. Para ampliar los bienes de capital que se pueden utilizar en la producción.

máximo rendimiento de la tecnología en cuestión.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Una típica "curva en S" generalmente surge cuando se representa la evolución del rendimiento obtenido en un dominio de aplicación con uso de una tecnología que se obtiene con el tiempo o con las inversiones realizadas. La parte más plana del la curva, hace referencia al nivel óptimo de uso o de

### CONCLUSIÓN.

La inversión privada desempeña un papel fundamental en el estímulo de la demanda. No es que no haya otras formas de estimularla; sí que las hay, pero, en nuestras economías, estas otras fuentes de demanda (las compras de los consumidores o del Estado, por ejemplo) tienden a cambiar lentamente en comparación con la inversión privada. Como la inversión fluctúa y estas otras fuentes de demanda permanecen relativamente estables, la suma de estas demandas (la demanda agregada total) fluctúa fundamentalmente en respuesta a los cambios de la inversión. Dado que la producción total depende de la demanda total, también fluctúa principalmente en respuesta a la inversión privada.

En cuanto a la mencionada "burbuja" en la construcción, podemos sintetizar que ésta solo se mantendrá en el tiempo si se logra alguna innovación, ya sea como explicamos en el trabajo, tanto en mejorar los procesos como en el producto final.

Otro punto a remarcar es el beneficio del ejemplo empleado, al cual se podría mencionar que se puede aumentar el precio del alquiler o venta (afirmación que esta avalada por inmobiliarias y tasadores), ya que los futuros inquilinos o propietarios van a tener una ventaja con respecto a los gastos, en servicios, en comparación con otras viviendas, de similares características, en cuanto al diseño espacial y formal.

Toda esta transformación producirá un desarrollo local, como nuevos puestos de trabajo, incorporación de nuevos conocimientos en la aplicación de estas tecnologías y técnicas de uso, y sobre todo innovación en cuanto al desarrollo del proceso en el sistema de construcción edilicia.

#### REFERENCIAS.

Baldo Paula, *Edificios súper aislados*. arq, diario de arquitectura. ISSN-1666-7107, Buenos Aires, Capital Federal, Nº 179, pp. 20-21, 24/01/2006.

Bowles, S. & Edwards, R.; *Introducción a la economía: competencia, autoritarismo y cambio en las economías capitalistas*, Madrid, Alianza Universidad, 1985.

CAPHyAI, Cámara Argentina de la Propiedad Horizontal y Actividades Inmobiliarias. [En línea] [10-03-2006]. Disponible en <www.caphai.com.ar>

DGEC, Dirección General de Estadística y Censos. *Estadística de edificación ciudad de Buenos Aires*. Informe de resultados N°61. [En línea] [31-05-2006]. Disponible en <a href="https://www.buenosaires.gov.ar/areas/hacienda/sis">www.buenosaires.gov.ar/areas/hacienda/sis</a> estadistico/nuevoinforme/informe61.pdf>

Dosi, G.; Freeman, C.; Nelson, R.R.; Silverberg, G.; Soete, L. (eds.); *Technical Change and Economic Theory*. Partes I.1.; II.5; III.9; IV.10 y 13; V 15 a 17 inclusive; VI. 20 a 23 inclusive. London and New York, Pinter Publishers, 1988.

Jewkes J.; Sawers D. y Stillerman R. *The Sources of Innovation*. London. Macmillian, 1958.

Katz, J.; *Globalización, reformas estructurales y sistemas innovativos*. Ponencia presentada en las Segundas Jornadas", Buenos Aires, Argentina. Hacia el Plan Fénix 2002.

López, Andrés. La reciente literatura sobre la economía de cambio tecnológico y la innovación: una guía temática. Buenos Aires, Argentina. Publicado I&D. Revista de Industria y Desarrollo, 1998.

Mascaro, Juan.; "La construcción en la economía nacional"; Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de La Plata, 1983.

Mandel Machael J., *Innovation = Economic growth*. London, UK. Business Weekendonline, 2004.

Nochteff, Hugo; ¿La experiencia argentina: desarrollo o sucesión de burbujas?. Argentina, Buenos Aires. Revista de la CEPAL, Nº 59, 1996.

Pautas Metodológicas en gestión de la tecnología y de la Innovación para Empresas. TEMAGUDE. Tomo 1, Introducción, presentación y módulo I: Perspectiva Empresarial. Buenos Aires, Argentina. Fundación COTEC para la innovación Tecnológica, 2004.

Perfil del país. Informe anual 1997. C.C.A. Cammon Country Assessment. Argentina. Naciones Unidas. ONU, 1997.

Pontoni Alberto y Coppari Azul, *El boom de la construcción*. [En línea] [24-11-2005] Disponible<www.clubmacro.org.ar/REPORTES/Repo%20p%20Enviar/SP13Boomconstrucci on.htlm>.

Shumpeter J. Capitalismo, socialismo y democracia. Argentina, Buenos Aires. Orbis, 1983.