

“Explicitando implícitos II”

Entre Valores y Costos de la Vivienda Económica

Ricardo Muttoni

“Código de Ética de Sociedad de Arquitectos del Uruguay”

(Aprobado en Asamblea General 10/08/2006):

“ (...)

2) Contribuir como Profesional Universitario y como ciudadano, al mejoramiento y evolución progresiva de su medio social. Para ello deberá estudiarlo constantemente, en especial en la esfera de su actividad, y aplicar su esfuerzo y sus conocimientos íntegramente, sin reserva ni ideas de lucro contrarias a las finalidades de la profesión, teniendo en cuenta siempre el carácter docente de su actuación (...)”

Aclaración:

donde dice *“(...) mejoramiento y evolución progresiva de su medio social (...)”* interpretamos que su medio social incluye a todos nuestros compatriotas.

A comienzos de los años '90 la Intendencia Municipal de Montevideo, con el auspicio de la Sociedad de Arquitectos del Uruguay, realizó un llamado a concurso de *vivienda económica*. La idea era disponer de nuevas tipologías de vivienda individual, que sustituyeran el por entonces anacrónico plano de la vivienda económica municipal, que ya de económica no tenía nada. Esto se llamó PlanTecho.

Se presentaron muchos anteproyectos y algunos, muy interesantes. Pero, ¡sorpresa!, ¡en las bases, no se solicitaba el costo de las propuestas!

El Arq. Rodolfo Livingston nos recuerda que hace sólo 250 años, los arquitectos dejamos de trabajar para los "Reyes y los Papas". Estas obras debían "mostrar" el poder y la magnificencia de los comitentes y por lo tanto el costo no contaba, sino que por el contrario, era importante la apariencia del gasto. Esto terminó siendo algo natural en el ámbito de la arquitectura, ya que el costo del metro cuadrado es un dato de la realidad, sobre el cual pensamos que casi no podemos influir. Hoy, parece ser que encontramos un sustituto de los Reyes y los Papas: el Estado.

Un cambio de posicionamiento

La elección del tema de tapa del presente número de esta revista se debe en parte a la decisión del Ministerio de Vivienda de presentar, entre

otras, una línea de financiación para viviendas que no superen los U\$S 20.000 o poco más. A mi criterio, con esta medida, el Estado pasa de ser un tomador de precios del mercado, a ser un fijador de precios.

Este cambio de enfoque es un desafío a nosotros los arquitectos. Y sobre todo a los Institutos de Asistencia Técnica, puesto que está dirigido a las cooperativas de vivienda que ellos asesoran. Esta medida involucra también a la Facultad de Arquitectura, porque los sistemas constructivos no tradicionales que se empleen, deben ser aprobados por ésta.

Práctica-Teoría-Práctica

En lo personal, la práctica profesional nos llevó a encarar siempre los aspectos económicos, puesto que comenzamos trabajando como proyectistas pero descubrimos que por más que estudiáramos el proyecto, lo racionalizáramos, lo simplificáramos, cuando se lo dábamos a la empresa constructora para cotizar, el precio no bajaba. Por lo tanto pasamos a proyectar y construir. Porque para conseguir trabajo, toda obra tenía que ser económica: tanto sea para sectores pobres, medios y fundamentalmente los ricos, que ponían especial énfasis en los costos.

La práctica de proyectar y construir, el diálogo con los comitentes, con el personal de obra, con los proveedores de los materiales y sobre

todo, los errores cometidos, nos han ayudado a entender algunas lógicas de la producción del hábitat. Y optamos por la Producción Social del Hábitat.

La química y la física han evolucionado mucho en las últimas décadas, evoluciones que lentamente, se van incorporando al sistema de construcción tradicional. Y con ello algunas dificultades de algunos sistemas constructivos fueron desapareciendo, aunque no desaparecieron las desconfianzas.

Los nuevos métodos de cálculo de estructuras, a su vez, nos permiten realizar cálculos infinitesimales de las piezas que diseñamos, pero luego los "mayoramos" en un 50% por seguridad y otro tanto si la obra no garantiza la buena dirección de la misma. Esto da como resultado entre 70 y 100 kg de acero, o más, por metro cúbico de hormigón.

Sin embargo, hemos visitado una empresa en Brasil que desarrolla una patente portuguesa, que está realizando obras cuya estructura son los revoques, de 7 mm, armados con fibras de vidrio o polipropileno, que revisten unos muros de 80 mm de poliuretano expandido. Esto da como resultado 0,7 kg de fibras por metro cúbico de mortero.

Tampoco es ajeno al tema de los costos, el hecho que los arquitectos cobramos un porcentaje sobre el costo de la obra, y consciente o inconscientemente, esto influye. Porque da más trabajo lograr un buen proyecto más económico y además se cobra menos.

Y a veces, aunque trabajemos en relación de dependencia, caemos en lo que se ha dado en llamar "la práctica defensiva", sobre todo por aquello de la responsabilidad decenal.

Consecuencia, todo conspira contra bajar costos.

La compleja estructura de costos de la vivienda

Como decíamos, cuando nos referimos a vivienda económica estamos hablando de costos.

En el Cuadro N° 1 se presenta la evolución en el último año de los costos de construcción, en pesos uruguayos, para diferentes tipologías de vivienda, según "Costos de Componentes de Obra" de INCA, <http://www.inca.com.uy>:

En el Cuadro N° 2, se presenta, según la misma fuente, la estructura de costos correspondiente

Este ejemplo de "costos de componentes de obra", que tanta utilidad nos ha dado, no refleja sin embargo todas las variables que existen en el precio final de la vivienda. Tan compleja es la cadena de producción y acceso a la vivienda, que una de las últimas crisis económicas mundiales se originó en uno de los eslabones de ésta: la comercialización, generando la famosa burbuja inmobiliaria.

Cuadro N° 1

Comparativo de precios unitarios por m² de construcción Julio 2010-Julio 2011

Tipología Vivienda	Jul-10	Ago-10	Oct-10	Dic-10	Feb-11	Jun-11	Jul-11
Económica aislada	16.723	16.785	16.832	18.413	18.590	18.736	18.767
Planta Baja	15.688	15.795	15.869	17.338	17.495	17.642	17.669
Dúplex	16.936	17.049	17.136	18.678	18.845	19.015	19.063
P. B. y 3 Ptas. Altas	14.058	14.138	14.178	15.475	15.631	15.747	15.782
Local Ind. c/ Oficina	10.769	10.828	10.858	12.058	12.098	12.161	12.195

(Valores en pesos uruguayos)

En todos los casos el costo del metro cuadrado de construcción comprende:

- Materiales, a los que a partir de Julio/07 se elimina el valor COFIS a la facturación.
- Mano de obra según los salarios vigentes incluyendo el monto de leyes sociales: a partir del 1º de Julio de 2007, el porcentaje unificado por aportes a que se refieren los Artículos 1º y 5º del decreto Ley N° 14.411 de Agosto de 1975 será del 70 % al que se le debe agregar el porcentaje correspondiente de C.J.P.P.U., 4 % (Ley N° 17.738)
- El beneficio de la empresa constructora;
- El impuesto al Valor Agregado por todo concepto: 22 % a partir del 1º de Julio de 2007

No se incluye en el costo:

- El valor del terreno o su parte alícuota, y
- Los gastos por impuestos, reposiciones, tasas y conexiones de infraestructura: sanitaria, eléctrica, gas y Dirección Nacional. de Bomberos, así como los que se generen para presentación de recaudos ante las Intendencias Departamentales, Catastro Nacional y otros organismos estatales en que sea necesario tramitar expedientes.

Cuadro N° 2

Estructura paramétrica del costo de la vivienda

La distribución paramétrica del costo del metro cuadrado de construcción en las diferentes tipologías de vivienda consideradas para el mes de Julio de 2011 presenta las siguientes características:

Mano de Obra.....	25,90 %
Leyes Sociales.....	19,17 %
Materiales.....	43,15 %
Beneficios de Empresa.....	11,78 %

... Y cómo reducir esos costos

Normalmente, las variables que manejamos para disminuir el costo de la vivienda son: o reducimos los metros cuadrados, o disminuimos la calidad de los materiales o las terminaciones. Pero existe una larga lista de componentes del costo de la vivienda económica, sobre los que podríamos incidir. Como por ejemplo: el valor de la tierra; el costo de la ciudad; la tipología y los aspectos culturales que terminan en estereotipos; el rubro "varios" en el que, entre otros, se incluye la amortización de equipos y herramientas, pero sobre todo cubre los posibles errores en el cálculo de los costos; la mano de obra y las mejoras salariales, así como los beneficios sociales que se han logrado a través de convenios con los empresarios; los impuestos y tasas; las normativas; los honorarios profesionales, que en algunos casos son demasiado bajos si se trabaja bien, pero en muchos casos son excesivamente caros cuando no cumplen con el párrafo citado antes del Código de Ética; los costos administrativos, y la intermediación en todos sus pasos. Pero sobre todo y es el rubro más caro: *el valor del dinero*, que hace que por cada casa que se construye, se termine pagando tres veces su valor.

Sin embargo existen alternativas para reducir los costos de construcción, y éstas están vinculadas a los modos de producción de la vivienda. Por ejemplo, si el proyecto y el sistema constructivo facilitan la utilización de mano de obra no calificada, la autoconstrucción, la mano de obra benévola, la ayuda mutua o el voluntariado pueden reducir, según la planilla anterior, hasta cerca de un 40% el costo de construcción.

Básicamente podemos sintetizar los mecanismos de producción en dos grandes modalidades: considerando la vivienda como una mercancía, el modo de producción empresarial; o considerando la vivienda como un derecho, el modo de producción social. Toda mejora tecnológica, que implica disminución de costos, que se ha introducido en la construcción por el modo empresarial, no se trasladó al precio de la vivienda en el mercado, sino que pasó a aumentar las utilidades de la empresa, quedando dicho precio condicionado a la oferta y la demanda.

También los años nos han enseñado que la Producción Social del Hábitat, no sólo es más económica, sino que también tiene "saldo pedagógico" en formación de ciudadanía. En primer lugar y por definición, no tiene fines de lucro: por lo tanto, no existen los beneficios de empresa, tampoco las comisiones de intermediación, así como los costos provenientes de la especulación del mercado.

La PSH se ha basado en la autogestión y el tiempo ha demostrado que es muy eficiente. Sólo esta modalidad, a igual calidad, ha logrado disminuir hasta un 30% del costo final de la vivienda.

Las economías de escala que manejan las grandes empresas, también se pueden obtener en los procesos de producción social, si se logran los niveles de organización necesarios. Y los ahorros que se logran en una *gestión eficaz* en la actividad empresarial, que por lo general no se reflejan en los costos, también pueden lograrse en la producción social, aunque con mayor dificultad, porque lo que se gana en formación ciudadana, tiene un costo en los tiem-

pos de los procesos autogestionarios. Pero esos procesos participativos evitan costos sociales y económicos posteriores.

Hoy, frente a la emergencia socio-habitacional del sector más vulnerable de nuestros compatriotas, se está desarrollando un sistema de co-gestión entre el Estado y los participantes del Plan Juntos. Que sin tener en cuenta las donaciones y la solidaridad, sólo por utilizar el modo de producción social organizado, ha logrado abatir los costos a menos de la tercera parte de lo que algunas empresas están cotizando al Estado.