

Ministro de la Vivienda
Ingeniero Civil



CARLOS GRANIFO
Ministro

Ex gerente Sodimac Valparaíso
Fundador Soc. Cerámica Princesa
Experto en industrias cerámicas
Asesorías a otros países en su ramo



CARLOS AHLERS
Industrial

Arquitecto. Profesor Universitario.
Director C.P.C. Numerosas distinciones. Varias
obras publicadas. Asesorías internacionales



LUIS BRAVO
Investigador

Gerente de Cooperativa de Viviendas "Los Jardines
de Las Condes Ltda." que cuenta con 35 socios con
casas habitadas y elegidas en Amengual. Contesta
por todos los miembros de la Cooperativa



EDUARDO BECERRA
Usuario

Profesor Universitario. Premios en Concursos Na-
cionales de Arquitectura.
Socio fundador y miembro Comité de Redacción
de AUCA



JUAN CARDENAS
Arquitecto

Arquitecto. Presidente de Construcciones Industria-
les Depetris S.A. Presidente actual del C.P.C. Espe-
cialista en prefabricación del Hormigón Armado.



ORESTE DEPETRIS
Empresario

Presidente del Colegio de Arquitectos. Profesor Uni-
versitario. Asesorías a O.E.A. y S.E.L.A. Ex Vice-
presidente de Corvi.



ANGEL HERNANDEZ
Arquitecto

Arquitecto. Ex Jefe del Departamento Técnico de
Comu y Profesor Universitario. Consejero Nacional
del Colegio de Arquitectos.



ERNESTO LABBE
Urbanista

Arquitecto. Socio de Empresa Constructora
"Socoanto Ltda." Profesor Universitario invitado.
Asesorías a O.E.A.



CARLOS NEIRA
Contratista

Sus objetivos son: coordinar, promover y asesorar
en industrialización de viviendas desde 1974. Sus
integrantes son, actualmente: Asinco; Inditecnor;
Serviu Metrop.; Depto. Planif. Hab. Arq.; U.C.;
Depto Ingeniería de la Construc.; Construc. Civil;
U.Ch.; Depto. Diseño, FAU. U.Ch.; Caja Central
Ahorro y Préstamos; Colegio Arquitectos; Div. Ind.
Metalmecánicas y de la Construc.; Corfo.



COM. COORDINADORA
INDUSTRIALIZACION DE
CONSTR. HABITACIONAL
Grupo Inter-institucional

una encuesta amenigual

BALANCE A UN AÑO PLAZO:

- ¿Compensa la Exposición la inversión y el esfuerzo desplegado?
- ¿Han encontrado los usuarios una herramienta eficiente para la elección de su vivienda?
- ¿Significó un paso adelante en aspectos tecnológicos, diseño, industrialización y otros?
- Opinan el Ministro, Industriales, Arquitectos, Contratistas, Investigadores y Usuarios.
- AUCA, en conjunto con calificados colaboradores elaboró cuatro preguntas que responden desde diferentes ángulos diez personas, a alto nivel y con el objetivo de arrojar mayor luz sobre este interesante tema.

Las partes directamente interesadas en la experiencia de la Exposición Demostrativa son: Minvu, Empresarios, Productores, Proyectistas y Usuarios.

A manera de balance y desde su perspectiva ¿Cómo calificaría usted lo logrado en relación a las expectativas de cada uno de los sectores señalados?

En una exposición de esta envergadura: ¿En qué medida estima usted que se han alcanzado objetivos urbanísticos, de diseño, tecnológicos, promocionales, de costo-calidad u otros?

En el contexto de la actual política del Minvu implementada a través de la puesta en marcha de los C.H.C., Concursos-Ofertas, Concursos-Oferta: en terrenos de particulares, planes para Cooperativas, entre otros:

¿De qué modo cree usted que influyó y puede influir la muestra de Santiago Amengual?

Desde el punto de vista de su especialidad: ¿Qué aspectos relevantes cree usted que caracteriza a la Exposición Demostrativa?

1

Las partes directamente interesadas en la experiencia de la Exposición Demostrativa son: Minvu, Empresarios, Productores, Projectistas y Usuarios.

MINISTRO GRANIFO

Para la respuesta, invertiremos el orden de los sectores mencionados:

a. El destinatario y objeto principal de la Exposición fue el "Usuario". Los éxitos en ella alcanzados son en su beneficio, entre otros:

— lograr, a más bajos costos, mejores standards en cuanto a espacio, seguridad, higiene, confort, durabilidad, satisfacción estética, . . . ;

— tener el derecho no sólo a optar a una vivienda sino, también, a 'seleccionar' la vivienda de su agrado, naturalmente compatibilizando su capacidad económica, con gran facilidad de hacer comparaciones inmediatas.

b. Para los equipos profesionales participantes, la Exposición fue un reto que, en definitiva, ganaron. En efecto, se demostró que, la vivienda social, al igual que cualquiera otra obra de arquitectura, puede y debe ser concebida con dignidad y respeto por el hombre y el espacio.

En este sentido, se apreció creatividad en el diseño, variedad en el uso de materiales de construcción, imaginación en la utilización de soluciones constructivas y recursos tecnológicos, etc.

c. En relación con los empresarios y productores, el Ministerio aprecia en todo su valor el gran interés demostrado y la respuesta dada por aquellos a su llamado a participar en este complejo habitacional demostrativo y cree haber logrado, con el esfuerzo conjugado de los sectores público y privado, una experiencia ampliamente satisfactoria en beneficio de una causa común: la solución del problema habitacional.

Por otra parte, los empresarios y productores cuentan, desde el momento de la inauguración de la Exposición, con una vitrina desde la cual pueden ofrecer al público su producto, la vivienda, al igual que cualquier otro bien de consumo.

d. Finalmente y como Ministerio, analizaremos los resultados de la Exposición en un contexto más general, que se desarrolla en los puntos siguientes.-

AHLERS

Lo logrado en relación a las expectativas.

a) MINVU: indudablemente el Parque representa una buena recopilación de todas las tecnologías existentes; ésta se puede suponer de bastante conveniencia para el Ministerio para poder visualizar lo que es posible realizar (dentro de los límites económicos) según la gran variedad de modelos expuestos.

b) Para nosotros como Productores es interesante por muchos aspectos: casi un 25% de las viviendas construidas ocuparon nuestros materiales, total — o parcialmente. Arquitectos y Constructores nuevamente han comprobado que nuestros materiales, con todas sus características de calidad y resistencia, también son competitivos en este campo de la vivienda muy económica.

c) A pesar de las limitaciones económicas hay algunos ejemplos realmente buenos: por supuesto hay también bastantes ejemplos de modelos que ya se conocían desde muchos años y que en sí no

significan ningún avance tecnológico. Aquí conviene hacer un alcance en lo que se refiere a la calidad estructural de algunas viviendas; ahí hay construcciones que quedaron francamente fuera de las normas de seguridad, especialmente en lo que se refiere a sismos, incendios y aislación acústica. De acuerdo a la nueva Ley de Construcciones, estas infracciones pueden ser penadas.

d) USUARIOS: para ellos la Exposición de casas es parecida a un Supermercado, en el cual se puede elegir el modelo y comprar casas, habiendo previamente juzgado su calidad, su duración y su diseño. Dentro de las limitaciones mencionadas, la Exposición puede considerarse una efectiva ayuda para el futuro usuario.

BRAVO

a) MINVU.— Obtuvo a muy bajo costo proposiciones "in vivo" de nuevos tipos de vivienda susceptibles de ser incluidas en planes y programas de nivel "social" o "cooperativo".

b) EMPRESARIOS Y PRODUCTORES.— Demostraron que es posible construir a bajo costo y a niveles pre-fijados de calidad, con gran rapidez (30 a 60 días) y, en muchos casos, utilizando alta tecnología. Hubo creatividad, eficiencia y aporte económico de su parte.

c) PROYECTISTAS.— Originalidad de algunas creaciones, gracias a una mejor concepción del uso del espacio interior de las viviendas, estimulada por las Bases y a la mayor integración de los factores que deben tenerse en cuenta en el diseño de la vivienda de interés social si se pretende alcanzar un adecuado nivel de calidad/costo.

d) USUARIOS.— Posibilidad de escoger dentro de una gama amplia de soluciones ya construidas de acuerdo a su capacidad económica. Ellos serán a) postulantes regulares del Area Metropolitana que se instalarán en la misma Muestra o b) adquirentes de otro tipo organizados en CHC y Cooperativas de Viviendas u otras formas que elegirán tipologías de la Muestra que ya se están construyendo o se construyan en otras partes. Para esta última clase de usuarios ya hay en edificación en Santiago 4260 viviendas.

USUARIO

Como usuario de la Muestra "Población General Santiago Amengual" a un año plazo; si hemos de hacer un balance, la Cooperativa considera que se cumplieron las expectativas cifradas en el Concurso oferta; por lo tanto lo calificaríamos de bueno en razón a los hechos que exponemos a continuación:

a) Nos dio la oportunidad de elegir la vivienda más adecuada a nuestras aspiraciones.

b) Nos permitió ponernos en contacto con profesionales de la construcción tanto del "MINVU", como de la Empresa Privada, en el transcurso de elegir los proyectos de viviendas a concursar. Estos contactos son muy provechosos a nuestros mínimos conocimientos sobre la materia.

A manera de balance y desde su perspectiva ¿Cómo calificaría usted lo logrado en relación a las expectativas de cada uno de los sectores señalados?

CARDENAS

La realidad de un grupo habitacional de más de 240 viviendas, construidas en breve tiempo y a bajo costo, con una gran variedad de soluciones representa de por sí una respuesta positiva del sector al requerimiento del MINVU.

Las soluciones propuestas ponen de manifiesto la capacidad y experiencia volcada por los profesionales que en número mayor a 1.000 concurren a este llamado. Las diferentes proposiciones dan fe de su capacidad creadora, estimulada por la "competencia" implícita en el llamado. Lamentablemente la falta de un juicio valorativo por parte del MINVU ha restado de un merecido reconocimiento un mejor resultado.

Sin duda que para el usuario potencial, la posibilidad de "seleccionar su casa", representa una oportunidad histórica. Este sólo objetivo justifica el esfuerzo desplegado pero, al mismo tiempo hace más sensible el desconocimiento de la opinión comparativa que le haya merecido a la Institución y que podría orientar la elección.

COMISION I.H.

Haremos en primer lugar, un alcance a esta pregunta: entre las partes directamente interesadas en la experiencia es necesario incluir a las Universidades y a las entidades que coordinan y promueven las iniciativas que impulsan el desarrollo de nuevas tecnologías, tipologías habitacionales y sistemas de evaluación.

Desde el punto de vista de éstas, la Comisión Coordinadora señala la débil capitalización de los mecanismos y resultados de esta Exposición debido a la insuficiente información que recibieron tanto en materia de las bases de concurso, como en sus pautas de evaluación y calificación final de las obras.

Desde una perspectiva más global, hubiera sido deseable un marco de política que estableciera e integrara criterios tecnológicos, prioridades en el uso de recursos y materiales — sobre la base de su disponibilidad y objetivos de desarrollo económico que son las metas que persigue la industrialización en el campo de la vivienda — criterios de regionalización, determinación de densidades. Esto habría permitido obtener tipologías habitacionales regionales, de acuerdo con el carácter nacional de la Muestra y que además, correspondieran a una optimización en el uso de los recursos disponibles.

Desde el punto de vista del usuario, la Exposición no le proporciona antecedentes claros sobre ventajas y desventajas de las viviendas incluidas, que le permitan discriminar sobre bases técnicas en cuanto a calidad y costo. Por ello se arriesga que su elección se base más en impresiones sobre detalles formales del diseño y terminaciones.

Finalmente, el logro de las expectativas del MINVU, empresarios, productores, proyectistas y usuarios se han visto afectados por la disminución sensible de los planes del gobierno. En efecto, esta iniciativa significó un valioso cotejamiento para empresarios, productores y proyectistas, que se ha utilizado en forma muy restringida por las limitaciones presupuestarias del MINVU, principal fuente de recursos financieros para concretar en demanda las necesidades de la población a la que se orienta la Exposición.

DEPETRIS

a) MINVU.— Positivo y satisfactorio a nivel de producto de vivienda, al lograr en una Muestra realizar la expresión concreta de variadas tecnologías.

b) 1 EMPRESARIOS.— Frustrante al no obtener las empresas calificadas la debida compensación al esfuerzo financiero y tecnológico.

b) 2 PRODUCTORES.— Positiva por la oportunidad de exhibir sus productos.

c) PROYECTISTAS.— Satisfactorio en la selección, pero al igual que los empresarios, frustrante en lo económico.

d) USUARIO.— Les dio la oportunidad de elección del tipo de vivienda de acuerdo a sus necesidades; en la práctica esto no ocurrió.

HERNANDEZ

Los arquitectos creíamos tener claro cuales eran las expectativas que ofrecía este Concurso-oferta.

Creíamos que tanto las Cooperativas, como los Comités Habitacionales Comunales, como el propio MINVU seleccionarían de estas viviendas las más adecuadas para sus programas.

Oportunamente hicimos las observaciones que nos merecieron las bases, en sus aspectos fundamentales, a través de un oficio al señor Ministro de la Vivienda y Urbanismo, pero, a pesar de que verbalmente el señor Ministro manifestó estar de acuerdo en el 80% de estas observaciones, estas no modificaron el desarrollo del Concurso-oferta.

No se cumplieron los plazos y terminaron por frustrarse todas las expectativas, salvo en un porcentaje muy minoritario de soluciones que fueron utilizadas en otros programas.

Los empresarios y equipos de profesionales perdieron tiempo y dinero (salvo la minoría antes mencionada) y los usuarios, por lo tanto, no aprovecharon integralmente la experiencia que significaba esta obra demostrativa y el MINVU obtuvo una población al costo, con el "aporte" tan singular de empresarios y profesionales. Sin duda, estimo, esta Obra Demostrativa no logró tener la significación y trascendencia que inicialmente todos desearon y previeron, ni sus resultados finales respondieron a los esfuerzos hechos por los empresarios y profesionales que participaron en ella.

a) MINVU: Según lo expresado en la publicación del Minvu, las expectativas del Ministerio serían las siguientes:

1: "Ofrecer una muestra de vivienda para que los usuarios pudieran elegir, con informe de sus cualidades".

Objetivo logrado al existir una diversidad suficiente como para optar entre ellas, pero sin mostrar sus condiciones favorables y limitaciones (no existe Acta del fallo del Jurado Calificador).

2: "Señalar el costo real de cada tipología y planes de adquisición".

3: "Incorporar al usuario al proceso de dotación habitacional". En el hecho, por las contrataciones efectuadas (4.260) se constará que su gran mayoría corresponde a postulantes A, sector que cubre MINVU, por lo que la electividad está reducida a un bajo porcentaje (aún más si se revisan los Concursos-ofertas de las A.A.P. para Cooperativas con el Préstamo A.I.D.).

4: "Alentar a los profesionales y particulares mediante un mercado estable".

Del número de viviendas contratadas, el 84% corresponde a tipologías CORVI (donde sólo se llamó a propuestas de construcción) y el 16% a las proposiciones de los particulares (627 vic.) lo que no asegura un "mercado estable".

5: "Incentivar la capacidad profesional creativa, tanto en diseño como en factibilidad económica y técnica".

Objetivo logrado por el buen nivel alcanzado por muchas soluciones propuestas.

b) EMPRESARIOS-PRODUCTORES.- Aunque estas expectativas no han sido explicitadas, se pueden suponer en:

1: Promoción de la empresa a niveles general (nuevas propuestas) y específico del mercado potencial ofrecido por el MINVU (reembolso del capital destinado a propaganda).

El primer objetivo aparece obvio, en cambio el segundo, se muestra bastante deteriorado según el Anexo 6 de la publicación citada (16% de las contrataciones son del sector privado).

2: Posibilidad de experimentar nuevas técnicas y formar equipos profesionales interdisciplinarios, aparece como un logro el haber podido cumplir con las exigencias económicas y plazo propuesto y que seguramente significan una gran experiencia para estos equipos.

2

En una exposición de esta envergadura:

MINISTRO GRANIFO

Objetivos de la Exposición, aparte del ya indicado de poner a a disposición de la comunidad diversas soluciones habitacionales para que pudiera escoger los modelos a que aspira, garantizándole, a los futuros usuarios, calidad y precio y que estimamos cumplido (objetivo promocional), pueden señalarse, entre otros, los siguientes:

a. Impulso sistemático de nuevas tecnologías que introduzcan mayor productividad en la construcción habitacional.

b. Demostración objetiva que la reducción de costos en la construcción de viviendas no involucra, necesariamente, menor calidad. Por el contrario, al incorporar los conceptos de racionalidad en el diseño; de productividad en la construcción; de economías de escalas al tener acceso a nuevos mercados (C.H.C., Cooperativas, y, en general, a la familia de bajos ingresos que, como cliente potencial no puede ya despreciarse), ha sido posible reducir costos mejorando los standars.

c. Efecto que ejerce la imagen definida de la vivienda a la cual aspira la familia en el fomento del ahorro para la vivienda.

d. Enriquecimiento de los conjuntos habitacionales al poner en práctica, en forma masiva, el sistema de concurso-oferta, lo que favorecerá la variedad.

e. La evaluación sistemática de las viviendas desde puntos de vista tales como sus requerimientos físicos (aislación térmica y acústica; resistencia al fuego; protección contra la humedad; durabilidad; estabilidad); patrones de productividad (prefabricación; producción; montaje; . . .); posibilidades de ampliación y transformación; su habitabilidad o uso del espacio y del agrado visual (formas, proporciones, materiales, espacios, etc.), garantizó en buena medida logros en materia de diseño.

AHLERS

¿ Se han alcanzado los objetivos? . En este aspecto falta mucho por decir. No sé a qué densidad de construcción se puede llegar con las construcciones demostradas. Las viviendas expuestas permiten muchas posibles combinaciones tanto de alta densidad como de densidad media, aunque se trate de viviendas de baja altura. Con esto se confirma mi opinión que la edificación en

- c) **PROYECTISTAS.**— Se pueden suponer sus expectativas en:
1: Posibilidad de llevar a obra sus proposiciones e investigaciones en diseño y sistemas constructivos en la búsqueda de una arquitectura adecuada a los requerimientos del chileno de hoy. Los que han logrado cumplir esa meta, han obtenido una gran posibilidad de evaluar sus estudios.
2: Lograr construir una unidad urbana de modo de mostrar todos los beneficios de su proposición.
Sólo un 28% (9 conjuntos) de los conjuntos asignados corresponden a proyectos de particulares.

d) **USUARIOS.**— Corresponderían a los puntos 1, 2 y 3 de las expectativas del MINVU.

Para un usuario, el tener al frente una muestra de viviendas sin clasificación técnica, se le hace muy difícil poder elegir alguna, ya que sus elementos de juicio son subjetivos y lo pueden llevar a error (la vivienda no es un zapato que se escoge según su suavidad, precio y marca).

¿En qué medida estima usted que se han alcanzado objetivos urbanísticos, de diseño, tecnológicos, promocionales, de costo-calidad u otros?

altura no siempre es la última o mejor solución y que no es indispensable. Hay suficientes tipologías que logran alta densidad de edificación sin incurrir en la así llamada "torritis".

BRAVO

Para evaluar seriamente lo que significó esta iniciativa habría que dividir ante todo el problema en dos partes: a) lo ocurrido en el Conjunto Santiago Amengual, y b) lo ocurrido fuera de él con los prototipos seleccionados. En ambos casos cabe aún referirse o al proceso o al producto.

Si en a) nos referimos al proceso, el análisis debería abarcar probablemente aspectos como los señalados en la pregunta N° 1 con el grado de desglose que se quiera.

En lo que a tecnología se refiere, y especialmente con nuestros productos, hemos podido ver con satisfacción que se ha aceptado en forma definitiva la albañilería estructural como sistema constructivo. Hay que mencionar que ello sólo es posible con ladrillos de alta resistencia y buena adherencia. Es imposible hacer viviendas de albañilería estructural con ladrillo de campo u otros materiales de resistencia insuficiente. Mi opinión es confirmada por los especialistas que estiman en el mismo sentido, ya que haciendo construcciones de esta índole fuera de ser peligroso para el

NEIRA

Ante una proposición concreta del MINVU, obtuvo una respuesta masiva de todo el gremio de la construcción, demostración que esta actividad representa una fuerza viva preparada para responder a cualquier desafío.

Esta respuesta al MINVU le significó, en la práctica, contar con una nueva población "General Santiago Amengual" cuyo financiamiento contó esta vez además, con un importante aporte financiero de todo el sector que con agresividad se entregó esperando a competir.

La esperanza que el concurso seleccionara las mejores opciones permitiendo elevar el estandar medio; valorizar en todo lo que representa en la práctica el concepto costo-calidad, no se logró.

La respuesta no fue valorizada como concurso al no obtener cauces para las opciones seleccionadas.

Para el usuario inexperto no se cumplió la meta de mejorar los estándares ni valorizar el concepto costo-calidad. No se cuenta con el resultado de esa selección, hecha por expertos en la materia, que le permitan sacar conclusiones de acuerdo a un criterio racional y técnico.

usuario, sus deficiencias serán de responsabilidad de los profesionales.

Si nos referimos al producto examinaremos el Conjunto en su triple carácter: como solución urbanística, arquitectónica y constructiva — **PERO YA HABITADO Y FUNCIONANDO** —. Un conjunto vacío es la cáscara y no puede ser evaluado. Lo que le da sentido es la comunidad que lo habita con sus necesidades y aspiraciones y el grado en que ellas son satisfechas por las estructuras construidas por el hombre.

En lo constructivo podríamos también preguntarnos ¿se cumplieron en terreno las exigencias establecidas en las Bases mediante una Inspección Técnica rigurosa o permanecieron en parte como "letra muerta"? . Muchas de estas respuestas las podría comprobar el propio usuario pero hasta ahora él ha sido un simple espectador y potencial adquirente. ¿Cómo entonces evaluar el éxito de la iniciativa sin tener la opinión de quienes ocuparán la vivienda que es lo único que interesa en definitiva?

Con respecto a b) podría decirse lo mismo pero en un nuevo contexto humano y social que dependerá de las circunstancias, localizaciones de los prototipos seleccionados de la Muestra y condición socio-económica de los posibles ocupantes.

USUARIO

Creemos en cuanto a diseño, tecnología y costo de la vivienda, se ha cumplido con los objetivos de la cooperativa en relación al socio-económico del grupo. En cuanto a calidad de la vivienda, en consideración a nuestra modesta apreciación y corta experiencia podemos calificarla más que regular sobre todo en terminaciones por la calidad de los materiales empleados debido al bajo costo de la vivienda; no así la estructura o la llamada obra gruesa, la cual es de muy buena calidad.

Esta apreciación la hemos tomado de la vivienda que obtuvimos en el Concurso-oferta.

CARDENAS

Aún cuando no se planteaban explícitamente objetivos urbanísticos, una realización de esta envergadura constituye un hecho urbano y, por lo tanto no puede sustraerse a un enfoque en tal sentido, más aún cuando su promotor es el MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y URBANISMO. La Muestra en sí constituye una exposición y como tal requería que los "objetos" tuvieran el emplazamiento adecuado que los valorizara como unidades y al mismo tiempo conjugara con los demás, para la realidad concreta de la Muestra y como elementos repetitivos para los eventuales conjuntos a que pudieran dar origen, aspectos que difícilmente pueden lograrse en un esquema de sub-división convencional como el que se aplicó.

A los proyectistas, esta experiencia les da la oportunidad de comprobar la "validez" de sus diseños a escala natural, pudiendo revisar y modificar lo planteado. La evaluación de los niveles de habitabilidad y la verificación de solicitaciones como aislación térmica y acústica, durabilidad, etc., con el habitar concreto de la vivienda, es una etapa que debiera cumplirse tanto a nivel particular como Institucional. Desde el punto de vista tecnológico, es significativo que la gran mayoría de las soluciones se hayan planteado en sistemas constructivos tradicionales. El aporte tecnológico es escaso. Sin duda que el costo unitario pre-establecido y la falta de un tratamiento especial, marginó en gran medida la pre-fabricación restando un aporte que sin duda es interesante y que puede dar nuevas alternativas para soluciones de viviendas a gran escala. La relación costo-calidad, aplicada a la construcción de viviendas y, en especial cuando esta es masiva, debe considerar también ciertos aspectos cualitativos, difíciles de cuantificar pero que son esenciales para conservar la dignidad del hombre y sus valores espirituales. La estética corresponde a una necesidad del habitat humano.

COMISION I.H.

Las dificultades con que tropezó el sistema de calificación utilizado en la Muestra debilitó en parte sus logros: la falta de una pauta coherente de trabajo hizo que muchos esfuerzos avanzaran por caminos poco adecuados para responder a los objetivos planteados.

Algunos de los puntos que se pueden agregar a los anteriormente indicados:

— Las tipologías habitacionales no reflejan un adecuado estudio de las formas de vida y uso del espacio de los sectores a los cuales se ofrecen estas soluciones.

— No se incentivó la industrialización, ni siquiera la innovación tecnológica, tan importante para factibilizar la solución del déficit habitacional.

— La innovación en diseño urbano fue escasa, ya que muchas soluciones respondían a agrupaciones ya implementadas por el sector público. No se considera por otra parte, un enfoque integral del habitat desde la trama urbana hasta el equipo de la vivienda; las soluciones planteadas son en su gran mayoría viviendas aisladas, lo que no favorece el logro de densidades compatibles con una impostergable densificación urbana.

— La promoción realizada no ha estado en consonancia con la magnitud del esfuerzo que representa esta Exposición.

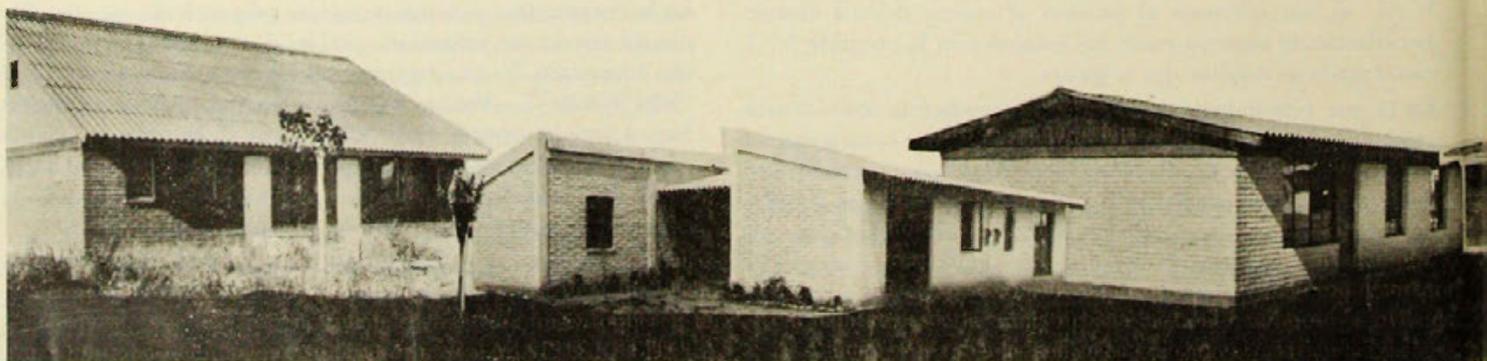
— Las relaciones de costo-calidad, hasta la fecha, no han sido debidamente puestas en conocimiento de los sectores interesados en el campo de la vivienda social.

A nuestro entender, una gestión de esta envergadura debió constituir un importante avance y perfeccionamiento en la operatoria de concursos y licitaciones, tanto en sus bases como en sus métodos de calificación y asignación. Por los antecedentes disponibles, ello no ha sido así, constituyéndose en una expresión puntual carente del valioso diálogo de los participantes y desvinculada de la importante trayectoria seguida hasta la fecha.

DEPETRIS

En lo urbanístico, no logrado; en cuanto a diseño se dieron aportes arquitectónicos interesantes.

En lo tecnológico el aporte de mayor envergadura se obtuvo en las viviendas industrializadas, particularmente en las producidas en Plantas. Con ello se demostró que a futuro el producto industrial señala la mejor vía para obtener vivienda masiva de menor costo, mayor celeridad de ejecución, mejor calidad de construcción y diseño.



En lo promocional no se dio suficiente difusión.

En los costos, hay que reconocer que el MINVU logró una reducción notable con una suficiente calidad.

HERNANDEZ

De lo expuesto en la respuesta 1 se deduce que los objetivos o no se cumplieron o se cumplieron solo parcialmente.

En lo urbanístico, sólo se ha aportado una población más en una Comuna del Gran Santiago.

En el diseño y la tecnología, es justo reconocer un esfuerzo y aportes concretos en varias de las soluciones planteadas. Sin embargo los plazos, innecesariamente estrechos en que hubo que hacer los proyectos, posiblemente impidieron el desarrollo de soluciones mejores.

Además, como a pesar de que el Jurado que calificó este Concurso-oferta solo seleccionó una cierta cantidad de proyectos, posteriormente se ejecutó la mayoría de las soluciones presentadas, no puede señalarse que la Muestra constituye una selección y que todas las viviendas que allí se construyeron cumplían plenamente con los requisitos fijados en las bases. El acta oficial del fallo del Jurado jamás se conoció...

Los objetivos primordiales, creo que resulta muy claro que no se lograron sino en una proporción ínfima. Sería muy interesante conocer cuantas viviendas fueron contratadas como resultado de esta obra demostrativa, y si las contratadas, y por lo tanto, seleccionadas como las mejores, ocupaban los primeros lugares en la selección hecha por el Jurado Calificador.

LABBE

Objetivos urbanísticos no se perseguían, según lo dicho en la publicación del MINVU, lo que preocupa a los arquitectos responsables de "hacer ciudad".

Los otros objetivos del concurso no se pueden analizar, por no estar publicada el Acta del Jurado, que debiera clasificar las obras expuestas, quedando así el análisis en un plano crítico personal, por lo que es preferible no opinar al respecto.

Si me parece importante establecer, en relación a los objetivos urbanísticos, algunas precisiones que informan el sentido de mis respuestas:

1.- Necesidad de una planificación estatal en el proceso de desarrollo urbano y construcciones habitacionales, puesto que históricamente, todo régimen de Gobierno ha intervenido en la regulación, incentivación o ejecución de las líneas de acción necesarias para implementar un plan de desarrollo urbano/regional.

2.- Todo plan de urbanismo y vivienda debe contemplar, al menos, los siguientes aspectos:

a) Una política de suelo urbano (no sólo se vive en la casa, sino en el vecindario, el barrio y la ciudad entera).

b) Un standard mínimo según el nivel de habitabilidad máximo de acuerdo al número de viviendas a construir acorde con el número de casos a atender e insumos disponibles.

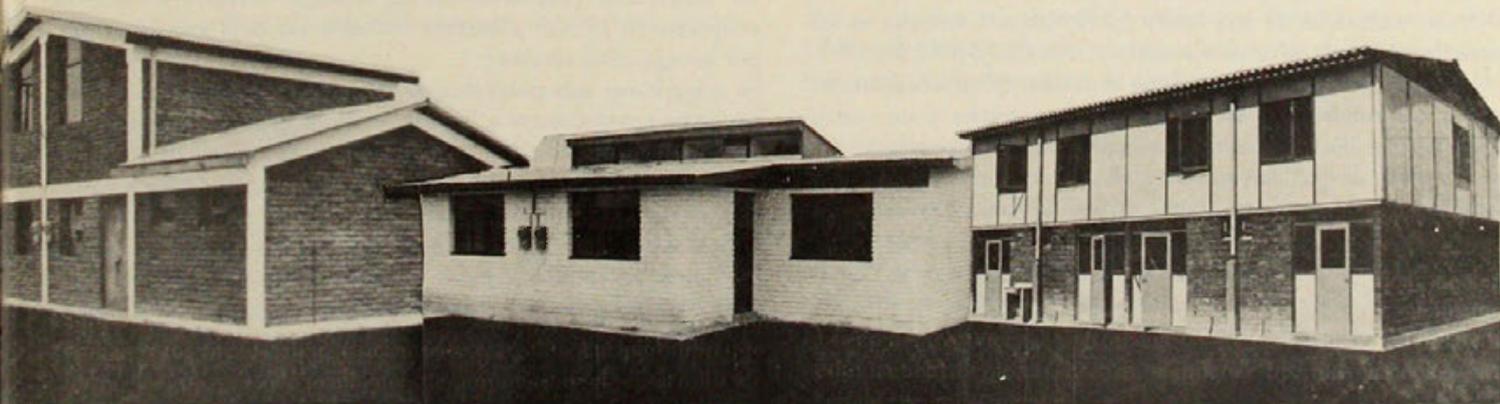
Así mismo, un Ministerio de Urbanismo, y Vivienda, debiera controlar, por una parte, la ciudad con su diseño y su insumo básico — los terrenos urbanizados — y por otra, la vivienda y su equipamiento con sus diseños, standars e insumos básicos — materiales de construcción.

NEIRA

Las bases del concurso, que entregaron un "terreno" donde la firma seleccionada construía su prototipo no alcanzaba objetivos urbanísticos, sin embargo, algunas de ellas en parte, representan un aporte en esta materia por las posibilidades de agrupación que refleja la célula vivienda, y la alta densidad que es posible lograr. Siempre un prototipo significará a sus creadores un avance tanto en el diseño, como en las técnicas desarrolladas para su construcción. Las experiencias recogidas al desarrollar una maqueta escala 1/1 dan posibilidades únicas que permiten positivos avances en la ejecución de futuras investigaciones.

La promoción existirá en la medida que cada cual la active. El primer paso, es haber levantado el prototipo que evidentemente es una parte muy importante, pero no es el todo. Para el usuario tiene la limitante ya indicada.

Desgraciadamente ésta se hace — en nuestro pobre y reducido mercado — ante un sólo comprador, que tampoco cuenta con un poder financiero estable. Sería altamente provechoso que este financiamiento y las políticas del MINVU se difundieran más y su programación se cumpliera en forma normal.



MINISTRO GRANIFO

Puede señalarse que, hasta la fecha varios miles de viviendas construidas, durante 1976 entre otros, por cooperativas, C.H.C. y el propio Ministerio, han sido seleccionadas de entre aquellas en exhibición en la Exposición. Y, con seguridad, esta tendencia debe mantenerse.

Sin embargo, ello no es lo más importante. Evaluada la Exposición, quedó claro para el Ministerio que, para continuar liberando al Estado del pesado fardo de burocracia que lo abrumba, debe traspasar, progresivamente, al sector privado, una importante cuota de responsabilidad que aún le cabe en el proceso.

Es así como, primero, comenzó el Ministerio a licitar poblaciones mediante el sistema del concurso — oferta y, más tarde, mediante el sistema, recién creado, del concurso — oferta con terrenos. Se encuentra en estudio la etapa culminante de este proceso, según la cual el Sector Privado participa, incluso, en el financiamiento de la vivienda.

Las cooperativas de vivienda y los Comités Habitacionales Comunes se han ido incorporando, también, a este proceso.

AHLERS

Santiago Amengual es una pauta; creo que debe reconocerse el esfuerzo hecho por los expositores. Es posible hacer adjudicaciones directas a grupos integrados por arquitectos y empresarios de la construcción, y puede ser el punto de partida para una nueva etapa. Recalco que algunas de las viviendas expuestas son modelos que no representan novedades y convendría que las dejáramos atrás. Creo que algunos de los buenos modelos nos señalan el camino para una construcción de viviendas que aunque de dimensiones reducidas logran un alto grado de habitabilidad y una buena calidad de construcción y de diseño. Posiblemente en el aspecto urbano hasta podrá ser difícil para el Ministerio de la Vivienda adecuar tan rápidamente sus reglamentaciones como estas nuevas soluciones lo requieran.

También hay en esta exposición un aspecto que creemos se debe aclarar: es así que después de un gran esfuerzo económico y de trabajo, profesionales e industrias aportaron sus tipologías de vivienda, esperando, de una fuerte publicidad a la muestra en sí, para conocimiento de futuros usuarios, UNA CLASIFICACION Y CALIFICACION preferencial de las viviendas allí presentadas, en base a sus condiciones técnicas, estéticas, sociales y de costo. Esto no se ha hecho efectivo, quedando todas las viviendas en un mismo plano de igualdad ante el público sin mayores conocimientos técnicos. Además, en general, en vez de haber servido como alternativas en las propuestas a que ha llamado Corvi, éstas se han basado en su gran mayoría en tipologías propias, que se vienen construyendo desde hace ya varios años de norte a sur del país indistintamente.

Creemos que los llamados a propuestas no deben ser rígidos y limitantes, sino dar cabida a alternativas que dieran al esfuerzo

creativo y técnico de los profesionales del rubro a lo menos la posibilidad de competir y basándose desde luego en las experiencias de este Parque.

BRAVO

La Muestra como tal, es un excelente medio de tomar decisiones.— Una especie de gran vitrina en donde empresarios, profesionales y usuarios han podido (y aún pueden) analizar las viviendas desde el ángulo de sus respectivos intereses.— Creo que hay mucha expectación por conocer como se comportarán las viviendas en definitiva desde tales aspectos.— En la medida en que el éxito o fracaso se produzca variará el interés por repetir las a través de cualquiera de los canales indicados en la pregunta.— Solo es cuestión de tiempo.— Creo que es contraproducente pretender “ganar tiempo al tiempo” repitiendo prototipos de Santiago Amengual por todas partes sin tener el veredicto definitivo que solo el tiempo puede dar (la Comuna de Pudahuel está construyendo 766 viviendas; Ñuñoa 1320; La Cisterna 432; La Granja 332; La Florida 240; Las Condes 155 y así hasta enterar 4.260 en la actualidad).

Por algo se denominó Exposición Demostrativa, dejemos pues que se “demuestren” al máximo sus defectos y virtudes antes de lanzarnos en gran escala.— Además considero fundamental la exposición en ciertas regiones en donde las determinantes del diseño sean más marcadas para estimular el uso de los recursos, creatividad y tecnologías locales y recibir de los usuarios las respuestas consiguientes.— Como puede verse, la Muestra Santiago Amengual está llamada a influir poderosamente en todo ello.

USUARIO

La muestra influye entre los dirigentes y socios, porque pueden seleccionar las viviendas que más acomode al grupo y este en relación a los ingresos económicos, con la salvedad del sistema usado por “CORHABIT” y “CORVI” (actualmente SERVIU) en esa ocasión en la elección del proyecto de la vivienda, el cual debe ser modificado para favorecer en la mejor forma a los grupos cooperativos, el cual a nuestro entender no es el mas adecuado por las siguientes razones:

Se seleccionan seis proyectos de la muestra, presentados por las empresas constructoras a los que se da un puntaje en relación a diseño, costo y prioridad en un 30% a la cooperativa, por lo tanto puede suceder le sea asignado el proyecto que menos guste a la cooperativa por los cuocientes que pueda arrojar el sistema. Esto lo decimos por la experiencia nuestra en el Concurso - oferta en donde estuvimos a punto de adjudicarnos la vivienda que menos cumplía con nuestras aspiraciones o sea a la cual le habíamos asignado el cuarto lugar.

Con las disculpas del caso y en relación a la participación nuestra en el concurso — oferta y la experiencia recibida nos permitimos

particulares, planes para Cooperativas, entre otros: ¿De qué modo cree usted que influyó y puede influir la Muestra de Santiago Amengual?

sugerir nuestra modesta opinión, deben elegirse tres o más proyectos que estén en relación al préstamo y licitar los contratistas que lo deseen.

Hay que considerar también el problema que significó a las cooperativas, el hecho que cuando la muestra ya estuvo en condiciones de ser visitada, gran número de cooperativas ya tenían sino planos, compromisos con arquitectos o empresas que los obligaba, por lo que para tomar alguna de las casas debían incurrir en un gasto de honorarios extra.

CARDENAS

Dadas las proyecciones que se le asignan a la Muestra, como depositarias de las tipologías que serán empleadas en las diferentes líneas que implementan el plan de viviendas, y dado que a la fecha no se advierte una respuesta proporcional a las expectativas cifradas y al esfuerzo desplegado, estimo prematuro establecer un juicio al respecto.

COMISION LH.

La actual política del Ministerio ha sufrido limitaciones posteriores a la ejecución de la "Exposición Demostrativa Santiago Amengual", lo que ha reducido el impacto de ella esperado.

Los C.H.C. no han contado con recursos suficientes, técnicos y financieros, para cumplir los objetivos que se habían planteado y, en consecuencia, la utilización de la Exposición ha sido escasa y generalmente de ella se han seleccionado las soluciones habitacionales del MINVU.

Programas como los contenidos en los Concursos Ofertas en terrenos de particulares, necesariamente debían contemplar un juego de variables más flexibles para optimizar sus resultados. Habría sido forzado imponerles tipologías con un destino restringido. Las cooperativas en general, no han utilizado los resultados de la Exposición, por cuanto ya tenían sus proyectos elegidos y diseñados y sus profesionales contratados. En todo caso, el volumen de construcción a través de este mecanismo es actualmente reducido.

DEPETRIS

Fundamentalmente incidió en la reducción del costo de la vivienda.

HERNANDEZ

Tengo la impresión de que los estándares fijados en las bases para el Concurso Oferta, sin que esto signifique impugnarlos, resultaron inadecuadas de hecho para gran parte de los C.H.C. y de las Cooperativas, lo que contribuyó en gran medida a disminuir las

expectativas de contratación de las viviendas de la obra demostrativa.

Creo que faltó una coordinación efectiva de los distintos programas y mejor información en el estudio de las bases y del Concurso Oferta. Así, la muestra de Santiago Amengual podría haber cubierto realmente el campo de acción de los distintos programas que Uds. enunciaron en la pregunta, y, por lo tanto, habría cumplido con los objetivos y, además, con las expectativas.

LABBE

Según anexo 6 de la publicación citada, se constata que las obras contratadas de este conjunto corresponden en un 84% a proyectos CORVI y sólo un 16% de particulares. Cabe preguntarse ¿es esto aprovechar la capacidad de arquitectos, ingenieros y empresas constructoras que participaron en la muestra? Caso aparte es el concurso — oferta en terrenos de particulares, donde participaron gran cantidad de profesionales, empresas y propietarios de terrenos y que, a pesar de haber transcurrido más de tres meses de su entrega al SERVIU Metropolitano, aún no hay Acta del fallo del Jurado.

NEIRA

Está influyendo en el caso de los C.H.C. y en el propio MINVU que han desarrollado algunos concursos en base a proyectos presentados a la Demostración Santiago Amengual.

Cabe esperar una acción general en especial en los C.H.C. regionales y en las Secretarías Regionales mismas, en el sentido que valoricen en todo lo que representa la muestra, y puedan extraer de ella proyectos, que sus reducidos departamentos técnicos no le permiten alcanzar con oportunidad.

Las cooperativas en el futuro, podrán adecuar sus terrenos a la vista de los ejemplos de la muestra que puedan interesarles.

Por último — de acuerdo a algunos objetivos, entre otros perseguidos por el MINVU — podría hacer suyo el proyecto del prototipo que le mereciese mayor atención, acrecentando así las posibilidades de elección de sus usuarios al aumentar el número de prototipos de su departamento de diseño.

MINISTRO GRANIFO

El más importante es que ha permitido comprobar, materialmente, aspectos específicos de la política habitacional impulsada por el Supremo Gobierno y que, dadas las innovaciones que contenía respecto de las políticas tradicionales, precisábamos demostrar concretamente antes de incorporarlos en forma masiva — como efectivamente después se ha hecho —, en los planes de vivienda. En este sentido, la Exposición complementa y forma parte del esfuerzo y recursos destinados al estudio y a la investigación; a la actualización de prácticamente la totalidad de las normas técnicas de construcción y urbanismo; a la aplicación de sistemas que aseguran, dentro de la más amplia libertad de acción y competencia, la calidad de las obras y los más bajos costos; al fomento de los concursos de ideas, de proyectos y de ofertas de obras y, por sobre todo, a la posibilidad que se brinda a la comunidad de seleccionar su propia vivienda.

AHLERS

Para nosotros ha sido especialmente relevante que la albañilería estructural se impuso definitivamente por su ventajosa relación costo — calidad y también estética. Asimismo, nuestros productos para piso han tenido un éxito tal que hasta el momento nos es difícil dar el suficiente abasto.

Con nuestro material, los ladrillos prensados, que son de una calidad tan superior y diferentes, las ventajas de su aplicación y las economías obtenidas, han quedado demostrado satisfactoriamente y se ha visto que son difícilmente superables.

BRAVO

El hecho mismo de probar algo haciéndolo.— Por eso estimo que debe extraerse el máximo posible de las experiencias sin quemar etapas por un explicable deseo de brindar servicio.— Las Obras Demostrativas en el mundo son muy escasas precisamente por las dificultades y alto precio de evaluación dada su complejidad.— El énfasis puede darse en uno u otro aspecto.— La de Stuttgart (1960) sorprendió por las economías que pueden obtenerse si se aplican en conjunto diversas técnicas de productividad.— Las realizadas en Israel y Bogotá (1964) confirmaron tales observaciones.— En Chile, las Obras Demostrativas “Estrella de Chile” (1965) y “San José de Chuchunco” (1968) dejaron aleccionadoras experiencias sobre racionalización del diseño, simplificación de métodos y conveniencia de innovar en otros, capacitar personal e introducir instrumentos de programación y control.— Ojala que la Exposición Demostrativa “Santiago Amengual” (1976) marque un hito en aspectos poco estudiados aún como: uso del espacio interior de las viviendas, durabilidad y mantención de las mismas y marque el inicio de estudios mas profundos sobre Calidad — Costo,

es decir, del conocimiento previo de lo que el futuro propietario va a adquirir con su dinero.

USUARIO

Desde el punto de vista cooperativo, el grupo tiene la posibilidad de darse cuenta en forma cabal de lo que puede obtener en cuanto a diseño, estructura, terminaciones, calidad de los materiales y precios, al observar en propio terreno lo que desea adquirir dado a la poca experiencia y conocimiento sobre construcción, porque es muy distinto observar una vivienda en un plano o dibujo y verla en forma natural.

CARDENAS

La búsqueda de nuevas tipologías de viviendas económicas, para ser válidas a nivel nacional, como se ha planteado en la Muestra, debe considerar las características particulares del habitar de sus usuarios potenciales, los determinantes regionales de clima, topografía, etc. y estar enmarcadas en políticas de desarrollo que definan materiales y técnicas a emplear.

La relación costo — calidad debe darse sobre un consenso de un mínimo de standard de habitabilidad que establezca que el producto es una “vivienda” con los valores intrínsecos de tal. Los aspectos estéticos tantas veces menospreciados por no ser cuantificables, no pueden ser sustraídos a un producto que trasciende a su uso directo para convertirse en elemento conformador de los complejos urbanos, insertos en un cuadro educativo.

Los arquitectos debemos preservar, por sobre el factor económico coyuntural, la responsabilidad del diseño del producto “vivienda”, en términos que éste responda en primera instancia a su destino original, acoger la vida del grupo humano. La búsqueda de soluciones más económicas, de mayor densidad, etc. no pueden pasar por la supresión de valores que la califican de tal.

COMISION I. H.

Uno de los aspectos relevantes es sin duda el utilizar este tipo de mecanismo para promover la innovación en el diseño, tecnología, mejoramiento de la calidad, intercambio de experiencias. Este cotejamiento es del más alto interés y debería realizarse periódicamente, introduciendo los ajustes que el balance de realizaciones de cada experiencia aconsejen. Para ello, es necesario integrar los puntos de vista de los sectores que intervienen en la solución del problema habitacional (estatal, productores, usuarios, equipos de investigación, etc.) a través de una difusión y discusión amplia de los resultados.

¿Qué aspectos relevantes cree usted que caracteriza a la Exposición Demostrativa?

La experiencia de la labor de nuestra Comisión en estos dos años de funcionamiento, señala la utilidad de una coordinación de este tipo para garantizar un verdadero avance en el campo de la vivienda.

Finalmente, desde un punto de vista económico, la idea de una Exposición en que se ofrecen una diversidad de soluciones para un sector social, de bajos niveles de ingreso, requiere ser complementada — con el fin de asegurar el logro de sus objetivos — por mecanismos financieros que permitan transformar las necesidades insatisfechas de dicho sector en demanda efectiva.

DEPETRIS

Desde el punto de vista de mi especialidad y mi experiencia, recalcaría las ventajas de la vivienda como producto de Plantas Industriales.

Estimo que se podría haber obtenido de la muestra una calificación comparativa con los prototipos CORVI, para el efecto de que los tipologías y/o sistemas presentados pudieran optar a propuestas como alternativas.

HERNANDEZ

A pesar de lo señalado anteriormente, y en el entendido de que todos hicieron lo mejor que pudieron para el éxito de esta obra demostrativa, estimo que la idea en sí es buena y el aporte de los profesionales y empresarios, en una tarea en común, fue lo más relevantes de este programa y que los limitados objetivos alcanzados no son de responsabilidad de este sector.

La muestra de prototipos de viviendas, que puede ser visitada por los futuros usuarios de los distintos programas para tener así una idea clara y concreta de lo que será su elección y decisión es otro aspecto que pudo ser relevante.

LABBE

Lo que primero se debe destacar es el esfuerzo creativo de los profesionales chilenos en buscar soluciones habitacionales acordes con nuestra realidad. Esto se demuestra en la celeridad y responsabilidad de estos en proponer y construir sus ofertas. Desgraciadamente, no encontraron igual respuesta por parte del MINVU al desvirtuar éste sus fundamentos básicos: falta de control en el "hacer ciudad" y en certificar calidades.

NEIRA

Nuestro equipo como arquitectos — constructores — empresarios, estima pese a las dudas expuestas, que la muestra representa una experiencia positiva, que desde luego servirá para corregir errores en futuras acciones similares.

La posibilidad de llevar a la realidad un proyecto — como se expresara al responder la pregunta 2 — es una oportunidad única para su creador. Caminar, ver, vivir una realidad, siempre representará una íntima satisfacción para él o sus creadores.

Toda empresa representa un riesgo. Ese es su incentivo. Con ese espíritu nuestro equipo participó en la muestra. Varias veces hemos construido "casas muestra" corriendo con todo el riesgo que ello representa.

Esta vez, la parte que financiamos representó un gasto por promoción, publicidad, que todo productor sabe considerar dentro del desarrollo de su actividad.

Pese a las limitaciones que para el usuario tiene la muestra (respuesta N° 1) sin lugar a duda que el hecho de poder recorrer una vivienda viendo materialmente lo positivo o negativo que representa, constituye una enseñanza que necesariamente contribuirá a ser más fácil y positiva una futura elección.