

# CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

## VI REUNION NACIONAL DE VIVIENDA PUBLICA

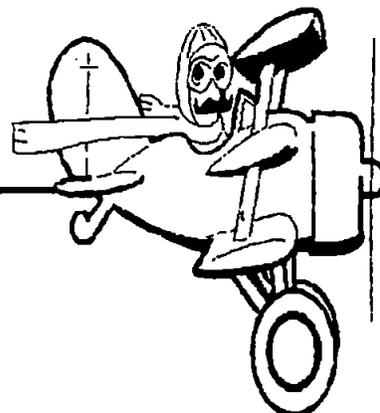
363.506 0  
:172  
VI  
v.1 c.1

Centro de Documentación  
Camara Chilena de la Construcción

TERMAS DE CHILLAN  
10-12 DE OCTUBRE DE 1997

**PUNTOAPARTE**

**FONO/FAX: 272 29 14  
SANTIAGO - CHILE**



**TRANSCRIPCIÓN DE GRABACIONES  
(DESGRABADO DE CASSETTES)  
CORRECCIÓN ORTOGRÁFICA Y DE ESTILO  
CREACIÓN DE TEXTOS  
DISEÑO GRÁFICO  
TRADUCCIONES**

363 5060  
C.A.S.  
#1  
V.A.G.A

## VI REUNION NACIONAL DE VIVIENDA PUBLICA

### INAUGURACION

#### Moderador:

...También, por supuesto, queremos saludar a nuestros auspiciadores, señores representantes de las empresas Chicharro, Pizarreño y Cementos Biobío.

A continuación, dejo con ustedes a don Erwin Lagis, Presidente de la Delegación Regional de Concepción de la Cámara Chilena de la Construcción.

#### Sr. ERWIN LAGIS:

En nombre de la Delegación Regional Concepción de la Cámara Chilena de la Construcción les doy la más cordial bienvenida a esta VI Jornada de la Vivienda Pública.

Es nuestro interés que ellas sean un verdadero lugar de encuentro que permita el diálogo e intercambio de diversas experiencias, problemas, soluciones, etc., que signifiquen lograr un avance tanto en nuestro sector como en el país, pero fundamentalmente un avance para los chilenos, ya que aunque resulte reiterativo no debemos olvidar que la obtención de la vivienda propia es la primera gran meta de la mayoría de los seres humanos.

Todos estamos conscientes de que este año el sector construcción ha pasado momentos difíciles que se han ido superando paulatinamente, asumiendo cada uno la responsabilidad que corresponde. Vemos con inquietud que si bien en las condiciones de desarrollo actual del país pocos aceptan que se les vendan productos sin terminar, por la forma en que opera el esquema imperante en Chile en la construcción de viviendas económicas se genera, como producto, viviendas en obra gruesa habitables y eso es lo que produce los problemas que se han vivido. A nuestro juicio, esta situación debiera superarse mejorando el estándar de dicha obra gruesa.

El sistema imperante es responsabilidad de todos y, consecuentemente, lo que corresponde es perfeccionarlo en conjunto. Por lo tanto, sigue vigente, aún con mayor fuerza, la importancia de mantener el debate entre quienes estudian, deciden y ejecutan las alternativas de acción en los programas habitacionales.

Por éstas y otras situaciones es que las Jornadas que hoy se inician adquieren una importancia especial al estar reunidos

en un diálogo fraterno, franco y serio, los sectores público y privado, de tal modo que al terminar las reuniones programadas podamos realmente estar tranquilos en cuanto a que hemos aportado todo lo que esté a nuestro alcance para que el sistema mejore, opere fluidamente y permita, efectivamente, dar un mayor bienestar y una mejor calidad de vida a los adquirentes de viviendas sociales.

Los temas que se expondrán y que posteriormente serán debatidos son de interés de todos los participantes, por lo que se ha decidido un cambio en la metodología de trabajo respecto de años anteriores. Es así como en esta oportunidad no habrá división en grupos de trabajo, sino que todos abordaremos, en conjunto, cada uno de los temas.

El detalle del desarrollo de la Jornada está en los programas que se han distribuido, por lo que no me referiré especialmente a ello. Sin embargo, quisiera recalcar la importancia que reviste el que estén incluidos temas como la aplicación de la Ley de Responsabilidad de la Construcción en el contexto de los problemas que ha generado su aplicación práctica, los que nos interesa dimensionar. Nos preocupa que las modificaciones a dicha ley se hayan detenido en el Congreso.

Así también, nos interesa abordar el tema de los cambios de especificaciones, por lo que evidentemente el tema de Estándares Regionales debe ser abordado y debatido.

Por último, sin lugar a dudas, el tema de las modificaciones a los sistemas vigentes es también de importancia mayor y la participación del señor Ministro y representantes del Ministerio nos hace estar optimistas en cuanto a su concretización.

Queremos invitarlos a que participen de forma activa en las reuniones de trabajo, logrando abstraerse temporalmente de este hermoso lugar que nos rodea, que nos invita a reflexionar pero también, por qué no decirlo, a relajarnos. En todo caso, hemos tratado de dejar en el programa el suficiente tiempo libre que permita deleitarnos y disfrutar de las instalaciones que están a disposición de todos, pero estoy cierto que, aún así, no todos pensarán que este tiempo ha sido el suficiente.

Deseamos agradecer en forma muy especial a las empresas auspiciadoras que han hecho posible esta reunión. Ellas son: Chicharro S.A., Cementos Biobío y Sociedad Industrial Pizarreño. Así también, debemos agradecer a los ejecutivos de las Termas de Chillán, quienes nos han colaborado activamente en la organización de este evento para lograr un fructífero trabajo en el conjunto y una muy grata estadía.

Reitero nuestra cordial bienvenida a todos ustedes, agradeciéndoles su asistencia y participación. Muchas gracias.

**Moderador:**

A continuación, unas palabras del Presidente Nacional de la Cámara Chilena de la Construcción, señor Hernán Doren Lois.

**Sr. HERNAN DOREN LOIS:**

Señor Ministro de la Vivienda, don Sergio Henríquez; estimado amigo, compañero de Universidad y Presidente de la Delegación Regional de Concepción, don Erwin Lagis; estimadas amigas y amigos.

Por sexto año consecutivo, los constructores, agentes y profesionales vinculados al ámbito de la vivienda pública se reúnen para analizar y debatir los temas de actualidad que permitan canalizar el aporte de la Cámara para el mejor desarrollo de la noble tarea de proveer las soluciones habitacionales que demandan los sectores poblacionales de menores recursos, en el marco de los programas sociales de vivienda con que el Estado focaliza su accionar directo o subsidiario.

Primeramente, quisiera agradecer la gentileza del señor Ministro de la Vivienda y Urbanismo y las demás autoridades que han accedido a acompañarnos en esta nueva versión de la Reunión Nacional de la Vivienda Pública.

Debo también agradecer, en nombre de la Cámara, el oportuno ofrecimiento de la Delegación Regional de Concepción para asumir la responsabilidad de este evento y su feliz iniciativa de congregarnos al amparo de este hermoso paraje cordillerano, donde la blanca montaña contrasta con el profundo azul del mar insular de Pascua, donde nos reunimos el año pasado. Este entorno de montañas nevadas constituye un marco más que propicio para mirar en perspectiva y detenernos a revisar en profundidad los problemas e inquietudes que hoy nos asisten respecto del sector de la vivienda pública, en un periodo que ha sido particularmente difícil, por no decir crítico, tanto para el Ministerio como para los constructores.

En efecto, a raíz de los graves daños que sufrieron algunos conjuntos de viviendas sociales debido a los temporales desastados hace algunos meses sobre una buena parte de nuestro territorio, la calidad de la construcción chilena aparece seriamente cuestionada, lo que ha afectado la credibilidad, respeto y confianza que como sector empresarial y de actividad económica nos hemos ganado con esfuerzo y constancia frente a las autoridades, a los demás sectores empresariales, a la opinión pública y, especialmente, frente a los sectores sociales más pobres, que en una proporción tremendamente mayoritaria fundan sus esperanzas en la acción de los empresarios.

Aunque la Cámara ha actuado con la mayor diligencia desde que se conocieron los primeros efectos de los temporales en algunas poblaciones, aportando desde el principio su ayuda solidaria, participando en todas las instancias de colaboración con las autoridades de Gobierno para dar pronta solución a los serios problemas que se generaron a raíz de estas adversidades climáticas e integrando las comisiones técnicas que están abordando los distintos aspectos del problema, esta temática mantiene plena vigencia, razón por la cual ella constituye, bajo diversos enfoques, el eje de análisis de la presente jornada de trabajo.

Una primera reflexión para situar el debate dice relación con la gran responsabilidad que tenemos de hacer honor y responder a las expectativas ... (?) **(\*Nota: se interrumpe momentáneamente el registro de la exposición del Sr. Doren)** ... empresarios y como gremio de la construcción.

Por la misma razón, de hoy en adelante no es aceptable excusar las fallas de calidad en la falta o insuficiencia de las especificaciones, o en la falta de normas, o en que no estaba especificado en las bases. Tal vez esto pueda darnos una justificación legal pero no ante la opinión pública, que puede llegar a ser más severa que las sanciones legales.

Más allá de la contingencia lamentable que afectó a parte de las familias atendidas por estos programas y sin desconocer la responsabilidad que nos corresponde asumir como constructores o contratistas de estos programas habitacionales, hay que señalar que estamos ante una revolución de las expectativas debido al mejoramiento general de las condiciones de vida de la gran mayoría de los chilenos y al acceso diario que se tiene de lo que está pasando en el mundo a través de los medios de comunicación, lo que hace que los beneficiarios de los programas de viviendas sociales sean tan exigentes como cualquier otro comprador de viviendas de mercado, pero confundiendo muchas veces la calidad de la construcción con los estándares bajo los cuales se proyectó la obra.

Así pues, aunque estamos convencidos de que la calidad de la construcción chilena es de muy buen nivel, desde hace algunos años hemos venido planteando la necesidad de mejorar los estándares definidos para las viviendas sociales, para adecuarlos a las aspiraciones de los postulantes a estos programas y a la nueva realidad socioeconómica del país.

Nuestros análisis nos sugieren que el estándar definido por la vivienda básica resulta inadecuado para esta nueva realidad, lo que se demuestra con las propias exigencias de los postulantes

que, por ejemplo, en proporción importante ahora requieren espacio para el estacionamiento de vehículos motorizados o que, inmediatamente instalados, le introducen a sus viviendas notables mejoras y que muchas veces declaran su disposición y capacidad de pagar dividendos mayores, pero por mejores casas.

Esta revisión de los programas no significa desconocer el mérito de la política habitacional establecida desde fines de los años setenta y que, inicialmente, permitió paliar paulatinamente el déficit habitacional para pasar a absorberlo gradualmente a partir de los últimos años, sino hacerse cargo de esta nueva situación poblacional que es bastante generalizada.

Por lo pronto, estamos participando activamente en las comisiones de trabajo creadas en el Ministerio de la Vivienda, en la comisión técnica para estudiar una redefinición de los estándares habitacionales y las especificaciones mínimas en los programas subsidiados así como de la gestión de calidad en estos programas, y en la comisión de análisis de los programas habitacionales que está revisando la estructura y eficiencia de los programas y estudiando la adecuación a las expectativas y posibilidades reales de financiamiento de los futuros beneficiarios, materias ambas que integran parte de la agenda de este encuentro.

En relación a los estándares habitacionales, aparte de un listado de recomendaciones que se sugieren para mejorar las actuales especificaciones técnicas, los análisis sugieren la conveniencia de que a futuro se incorpore como criterio la exigencia de comportamientos mínimos de los materiales, elementos o partes de la obra referidos fundamentalmente a los aspectos estructurales, de resistencia a la humedad y al fuego, a la aislación térmica y acústica, evitándose así las especificaciones de recetas constructivas.

Junto con estimular el desarrollo tecnológico, este esquema plantea el desafío de llevar a cabo procesos de capacitación en aseguramiento de la calidad en todos los niveles, incluidos los profesionales públicos y privados, los trabajadores y los propios empresarios. Además, deberán modificarse o precisarse algunos conceptos y disposiciones establecidas en la legislación vigente, de modo de lograr un mejor cumplimiento del espíritu de ley en torno al aseguramiento, control y gestión de la calidad de la construcción.

Estamos dispuestos a asumir nuevas y mayores responsabilidades en materia de la calidad de la construcción, no por una imposición legal sino porque estamos convencidos de la conveniencia de profundizar la actuación del sector privado en la gestión y aseguramiento de la calidad de las viviendas sociales.

Según nuestras estimaciones, avaladas por un estudio realizado en la Región Metropolitana y financiado por el propio Ministerio, existiría un sobrestock de viviendas básicas, lo que sugeriría la conveniencia de sustituir gradualmente este programa fortaleciendo otros de subsidio habitacional que exigen una mayor responsabilidad del sector privado. Por esta razón, nos habíamos forjado expectativas muy optimistas respecto de la idea de desarrollar un mercado secundario de viviendas sociales, lo que posibilitaría la movilidad habitacional de los sectores sociales atendidos por los programas públicos de vivienda hacia soluciones de mercado de mejor estándar.

Desgraciadamente, pese a las medidas adoptadas por el Ministerio, todavía no se han podido resolver las dificultades prácticas que se han presentado para avanzar efectivamente en el tema de la movilidad habitacional y ahondar en una mayor participación privada en la solución del problema de la vivienda social, habiéndose frustrado hasta ahora la generación de un mercado secundario de estas viviendas y el desarrollo de los programas anuales de las viviendas sociales de gestión privada, razón por la cual resulta de particular interés el aporte de ideas que pueda surgir cuando analicen este tema en el curso de esta reunión.

En abril pasado entró a regir la legislación ambiental con la publicación del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de la Ley de Bases del Medio Ambiente, normativa que desgraciadamente ha generado incertidumbre entre los inversionistas, constructores, contratistas e incluso las instancias técnicas, debido a algunas imprecisiones o falta de definiciones que es necesario corregir a la brevedad, para lo cual hemos planteado a las autoridades pertinentes algunas proposiciones concretas.

Otro aspecto donde también debemos generar ideas para colaborar con el desarrollo sustentable de las ciudades dice relación con lo urbanístico y la calidad de vida que ellas ofrecen. Debemos armonizar los programas de viviendas sociales con el desarrollo urbano, sea desde el punto de vista del emplazamiento de los conjuntos habitacionales como de su grado de integración al entorno, de su infraestructura urbanística y su equipamiento.

Nos parece interesante la iniciativa del Ministro Henriquez, de establecer una oficina específica en el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo para ocuparse de atender importantes proyectos urbanos, y aprovechamos de insistir en nuestra proposición de adecuar la institucionalidad de ese Ministerio en orden a establecer a futuro una Subsecretaría de Urbanismo. Particularmente pertinente resulta esta propuesta toda vez que

de los diversos programas que desarrolla el MINVU ha sido la inversión en los programas de infraestructura lo que más viene creciendo desde un tiempo a esta parte y que, salvo los programas de inversión en parques urbanos, lo continuará siendo el próximo año a la luz de los antecedentes disponibles en el proyecto de ley de presupuesto del sector público para el año 1998.

Una comparación del proyecto de presupuesto para el próximo año con el presupuesto inicialmente aprobado para el presente muestra, para la inversión del MINVU, un incremento de sólo un 1,9% real, producto de una disminución de 1,3% en los programas de vivienda y un aumento del 9,5% en los programas de infraestructura. La inversión global del Ministerio proyectada para 1998 asciende a 740 millones de dólares, de los cuales 500 millones corresponden a los programas habitacionales.

Si bien es cierto esta base de comparación puede distorsionar el incremento efectivo de la inversión pública habitacional toda vez que debido al problema suscitado con las viviendas sociales se han paralizado temporalmente las contrataciones programadas, se ha ajustado la baja al programa para este año y se invertirá menos que lo inicialmente presupuestado, nos llama la atención que se favorezca tan fuertemente el programa SERVIU de viviendas básicas (9,4% de aumento real) en desmedro de programas tales como el PET (-20%) y el subsidio unificado (-8%).

Al finalizar, quiero agradecer a las empresas auspiciadoras de este evento por hacer posible continuar año a año con estas jornadas tan importantes para el gremio, el Ministerio y el país. Reitero mis felicitaciones a los organizadores y les deseo el mayor de los éxitos, tanto en el plano de la convivencia social y sana, camaradería que siempre ha caracterizado a nuestra Cámara, como en el avance efectivo en los temas de la convocatoria.

A todos y cada uno de los asistentes los invito a entregar su mejor aporte para poder concretar una efectiva colaboración gremial a las necesidades sociales y responder a nuestro gran desafío empresarial. Muchas gracias.

**Moderador:**

A continuación, se dirigirá a ustedes el señor Ministro de Vivienda y Urbanismo, don Sergio Henríquez.

**Sr. SERGIO HENRIQUEZ:**

Señor Presidente de la Cámara Chilena de la Construcción, don Hernán Doren; señor Presidente de la Delegación Regional de la Cámara Chilena de la Construcción, don Erwin Lagis; señor Gobernador, señor Alcalde, señores miembros de la Directiva de la Cámara Chilena de la Construcción, señores miembros del Ministerio de Vivienda, señoras y señores.

Habia traído yo un discurso preparado y la verdad es que en la mañana, cuando llegué a este lugar tan bonito, mientras hacía un par de llamados telefónicos y revisaba el discurso, decidí que en un lugar donde estábamos todos juntos, sin periodistas y en un trabajo profesional, era probablemente más franco de mi parte plantear mis ideas, para que ustedes me conozcan un poco más.

Yo vengo llegando al sector, conozco la Cámara de la Construcción por el lado de obras públicas, porque trabajamos juntos en los últimos dos años en una cosa muy grande, un proyecto que hoy día es un orgullo para este país en lo que es saneamiento de aguas servidas en zonas costeras. Y yo no conocía la Cámara de la Construcción, ni me conocían a mí, por el lado de vivienda. Entonces, me pareció que era mejor que en vez de hacer y leer este discurso que estaba preparado en la oficina y en el cual yo también había intervenido haciendo algunos punteos, me parecía mejor que yo les expresara un poco cómo veo yo las cosas después de estos dos primeros meses.

Debo decirles que la primera cosa que sentí cuando decidí esto fue el error de tener que irme hoy día, pero la verdad es que estoy con mucho trabajo en Santiago, producto de la situación por la que estamos pasando. Yo veo que hemos superado los principales problemas, pero obviamente esta segunda parte del año siempre es difícil, está el tema del presupuesto, nosotros tenemos la discusión presupuestaria la próxima semana en el Congreso -un poco más adelante me voy a referir a algunos de los números que Hernán mencionó recién- y tenemos muchas labores por hacer.

Nuestro Ministerio, con sus recursos limitados y que tiene una programación anual, como he dicho en otras ocasiones a algunos grupos que me han escuchado, a partir de junio de este año, además de su programación anual -y lo mismo les pasó a ustedes, a muchos constructores-, aparte de eso, tuvo que dedicarse también a solucionar un tremendo problema, una emergencia, una cosa compleja, porque era un tema de arreglo de terminaciones y otro tipo de cosas.

Pero bueno, quisiera darle un orden a las cosas para comenzar, y agradecer de verdad la oportunidad de estar aquí y

hacer estos comentarios de esta manera. Me siento muy bien, muy confortable, ha sido muy gentil conmigo el señor Presidente de la Delegación de Concepción. Quisiera expresar también el compromiso personal de mantener una relación estrecha con la Cámara de la Construcción y con el Comité de Vivienda Pública, especialmente. Quiero decir sobre esta materia que creo que cada uno tiene que tener su rol, pero tenemos que tener siempre una relación franca, una relación de mucha lealtad, porque de la combinación de nuestros esfuerzos en el Ministerio y ustedes, como constructores, estamos resolviendo un tema que cuando un país tiene estos niveles de ingreso se convierte en un tema ético, que es el tema de la vivienda para los más pobres.

De este modo, por lo menos mientras yo sea Ministro, nunca van a ver en mí una disposición pública de tener alguna discusión con la Cámara de la Construcción, sino que por el contrario, las discusiones las tendremos lealmente, con franqueza, pero profesionalmente, para ir mejorando las cosas por ambos lados.

Quisiera hacer una reflexión, por esto mismo, respecto de los temporales. La visión con la que uno se queda después de ver estas cosas es que hay una lección allí que todos tenemos que aprender, que cuando existen estos problemas no puede haber confrontación de ninguna naturaleza. Yo creo que en algún sentido hubo eso, entre algunas personas, y creo que eso significó multiplicar las cosas mucho más allá de lo que las cosas eran. Estamos en un año en que en la zona donde esto pasó, en Santiago, en junio de este año, llovió 270 milímetros, concentrado en cinco o seis días, y el promedio de 30 años era de aproximadamente 50 o 60 milímetros. Además llovió con viento en ciertas zonas. Obviamente, eso fue una parte importante del fenómeno que ocurrió, y como esto afecta a la gente, se convirtió en un problema mucho más complicado. Pero yo creo que de este tipo de cosas debemos aprender que nunca debe haber confrontación cuando los problemas existen.

En segundo término, creo que los temporales nos hicieron un llamado sobre la calidad. Es verdad, y es verdad lo que decía el señor Presidente de la Cámara de la Construcción: esto no puede ser una discusión de normas más o normas menos, estándares más o estándares menos. Con franqueza, un metro cuadrado de pared de ladrillo con mortero tiene que funcionar igual en La Dehesa en Santiago y en Puente Alto, no puede funcionar distinto. Y en algunas cosas, por culpa de todos nosotros, quizás por ir más rápido, por sacar la alzaprima más rápido, porque a nuestros maestros les falta capacitación, etc., resulta que uno ve los pisos y no están completamente parejos y tienen una flecha más pronunciada que lo normal. Y como son obras gruesas habitables, justamente hay que tener más cuidado en esas condiciones. Si la cantidad de mortero es la misma, lo único que pasó a lo mejor en

esas condiciones, es que sacaron la alzaprima un par de días antes, a lo mejor nadie calculó que hubo pocos días con sol durante ese tiempo, había un trato por ganarse con los maestros y, bueno, en algunos casos quedaron las cosas de esa manera. He visto algunos alféizares dados vuelta, en fin.

Creo que nos hemos hecho un llamado mutuo. Tenemos un problema de calidad que debemos resolver, y creo yo que la calidad no tiene que ver con la cantidad. Uno puede hacer mucha cantidad, pero tiene que hacerla de calidad; o poca cantidad, pero también tiene que hacerla de calidad. Tampoco tiene que ver directamente con los estándares, los estándares son más metros cuadrados, más instalaciones, más dormitorios, tampoco es calidad. Yo creo que no tenemos excusas, sinceramente, entre todos nosotros para hacer un esfuerzo en esa materia.

Consecuentemente, yo creo que los temas de tecnología, de industrialización, de capacitación laboral, a lo mejor de un registro de maestros, para que cuando contratamos gente todos podamos saber si el tipo efectivamente es carpintero de primera o no, y no averiguarlo después, cuando dejó la ensalada en una construcción. La mecanización de ciertos procesos constructivos en cuanto a las mezclas de mortero, qué se yo; la estandarización de materiales; el diseño; la arquitectura; los estándares constructivos también, y tomo el punto que decía el Presidente de la Cámara de la Construcción. En el nivel de ingresos de este país, con las expectativas de la gente, con los ahorros que uno ve que la gente puede hacer, nosotros tenemos que ir progresando. Y de hecho, debo decir con franqueza, hemos ido progresando. Esto no se ha quedado detenido, porque esto no es un elemento estando ni para en un minuto. Yo he visto este progreso.

La semana pasada dos empresas constructoras en Santiago entregaron viviendas con algunos estándares adicionales que habíamos otorgado, que fueron aumento de obras, y esas viviendas quedaron muy bien respecto de cosas que habíamos hecho poco tiempo antes, y no con muchos más recursos. De modo tal que también es un tema que debemos pensar.

En ese sentido, quiero agradecer muchísimo el trabajo que encabezó don Jaime Muñoz, francamente. Lo leí completamente, es un trabajo que él encabezó junto a gente de muchos lugares, en Santiago me refiero, que va a recoger también lo que han hecho aquí en Concepción. Sinceramente, quiero agradecerérselo a él, en lo personal, por el empeño que le colocó. El tuvo una situación de salud incluso entremedio de esto y casi parándose de la cama me dijo que iba a seguir y que iban a terminar. Es una cosa muy interesante y algunas de esas ideas -trabajó junto con Héctor López, del Ministerio, que está aquí presente- se han ido incluyendo en algunas partes por la vía de las nuevas licitaciones. Lo mismo que está pasando en Concepción.

Hacia el final de este mes vamos a hacer un internado con las ideas de Concepción, con las ideas del grupo que trabajó en Santiago y con otras cosas que hemos visto, para tomar algunas decisiones que nos permitan reproducir estas experiencias a nivel nacional, que permiten hacer mejoras en cuanto a la vivienda.

También quiero, y tengo un compromiso, que el Instituto de la Construcción tenga el acto de inauguración que se merece. Ese instituto, que es un lugar de encuentro entre el sector público y privado, es una institución que entre todos debemos fortalecer y, en ella, generar nuevas ideas, normas, procedimientos, etc. Es un lugar en el que todos tenemos que colaborar para que crezca y sea respetado, no solamente en Chile sino también en el exterior.

Pero también debo decirles que a pesar de estas cosas, para que ustedes vean como es la vida, creo que el sistema de vivienda pública chilena sigue siendo muy exitoso. Entre lunes y miércoles, entre otras cosas, en el carné de baile del ministro está recibir a la Viceministra de Colombia y al Ministro de Vivienda de Ecuador, a quienes vamos a atender los dos primeros días. Entiendo que además tenemos algunos arreglos para transferir también alguna experiencia con gente de la Cámara, un par de días más. Ellos vienen a aprender a Chile, vienen a aprender lo que estamos haciendo acá. Somos críticos de nosotros mismos, pero vean ustedes que nuestro sistema, nuestra forma, es mirada desde fuera exitosamente.

Es imposible, por la vía de las especificaciones, que uno llegue a definir exactamente lo que quiere, entonces vamos a tener que buscar y trabajar. Nos vamos a demorar, pero trabajaremos en enfocar de esa manera la calidad.

Por otra parte, creo que otro tema muy importante es la movilidad habitacional. Estoy absolutamente convencido, desde el día en que llegué. Eso tiene que ver con la libertad de las personas, por lo demás, la posibilidad de elegir de las personas. Pero ahí no solamente concurrimos a la movilidad habitacional los constructores y el Ministerio; concurren las personas, en primer lugar; concurren los financistas también, muy importante, y con las cosas que nos han pasado últimamente a lo mejor los señores financistas no están tan claritos con nosotros por algún tiempo y debemos volver a tener éxitos. Concurren los corredores de propiedades, en fin.

Tenemos que buscar incluso sistemas de financiamiento un poco más flexibles, algunos de ustedes me han escuchado hablar de una idea que vamos a desarrollar en conjunto con el subsidio, la transacción, para interesar a los financistas a que participen más en esta movilidad habitacional. Es la idea de la hipoteca flexible. La menciono acá porque estamos en un grupo cerrado, no

lo voy a mencionar públicamente por un tiempo, hasta que no trabajemos más en ella.

¿Qué significa el concepto de hipoteca flexible, que existe para los sectores de mayores ingresos de este país? Antes de entrar al sector público yo trabajaba en un Banco que fue el creador de ese concepto. Consiste en hacer financiamiento a largo plazo, con instrumentos distintos a letras de crédito hipotecario, que tienen más flexibilidad desde el punto de vista de la normativa financiera.

Entonces, la idea es que en el financiamiento para sectores de bajos ingresos que puedan participar en la movilidad habitacional ojalá participen estos financistas, pero reconociendo una situación muy especial, que es la forma en que los sectores de menores ingresos reciben sus ingresos. Esos ingresos tienen, en general, dos características. Primero, no siempre son continuos. Los maestros de construcción, por ejemplo. Un buen maestro carpintero, de primera, es un hombre que puede tener una buena renta y que puede aspirar a esto; si tiene buenos tratos o buenos trabajos, de repente puede tener buenos ingresos durante tres o cuatro meses y decaer después de eso. O aquí en Concepción, los pescadores. Yo he visto a los pescadores de los botes reductores de harina de pescado, que cuando les va bien en la pesca el patrón los está esperando en el muelle para pagarles. O la gente del campo, que tiene tres o cuatro meses de buenos ingresos, en la época de cosecha. Entonces, tenemos que buscar un sistema que premie, por ejemplo, al pago anticipado.

Fíjense que cuando ustedes tienen un crédito hipotecario con letras hipotecarias, de acuerdo a la normativa vigente en los Bancos, ustedes tienen que pagar una multa si hay un pago anticipado, porque eso está atado al cupón de la letra hipotecaria que está en el mercado y que hay que rescatar, que se rescata un tiempo después, y el Banco tiene que tener recursos para solventar esa diferencia. Por eso hay que buscar un sistema que en lugar de castigar premie los pagos anticipados; que pueda reconocer que de repente los ingresos se vayan a cero y se pueda correr, por ejemplo, un dividendo al final.

La segunda característica que las personas de bajos ingresos tienen es que sus ingresos absolutos son muy vulnerables a problemas importantes. Por ejemplo, y Dios quiera que a nadie de ustedes le pase, un hijo enfermo de cancer, como me tocó ver a mi en una población; obviamente, el poco ingreso, o el ingreso absoluto de la familia, se va a dedicar completamente a eso y no se va a pagar nada más, porque es muy vulnerable a ese tipo de problemas. Eso también hay que reconocerlo en estos sistemas de hipoteca flexible, pero no hay que hablar tanto de esto, porque tampoco debe confundirse con que la gente no tenga una disciplina de pago, que es muy importante. Y lamentablemente, esa disciplina

de pago en Chile está relativamente deteriorada en nuestro sector. Tenemos una morosidad no despreciable en el sector y es un tema que yo también tengo que arreglar porque esa gente que ha recibido vivienda tiene que colaborar para que otros puedan también recibirla.

Efectivamente, tienen razón. La movilidad habitacional no ha funcionado todavía y vamos a darle un empuje para que funcione el próximo año. Yo me comprometo a trabajar en estos temas de financiamiento, en atarlo mucho, ojalá, a lo que es subsidio a la transacción, para lo cual tenemos recursos en el presupuesto del próximo año, buscar fórmulas, hablar con los corredores, etc. Hay experiencias, ya se han hecho algunas operaciones de movilidad habitacional. El otro día me contaba una de las integrantes de COVIP(?) que tienen una oficina y que ya llevan realizadas cien operaciones de movilidad habitacional, que son complejas porque para el típico margen de corretaje por una operación pequeña es mucho trabajo. Hay que mejorar eso.

Otro tema que vamos a trabajar es la promoción de sistemas de seguros para la construcción que promuevan la calidad competitiva. Es un tema que existe en otros países y que queremos trabajar con ustedes de a poco, porque las compañías de seguros en Chile no están preparadas para eso, hay que trabajar con ellas en ese tema y ver si es posible encontrar un sistema que nos asegure a todos y nos dé la posibilidad de transferir ciertos riesgos hacia las compañías de seguros. Para eso son las compañías de seguros, para poder hacer algunas transferencias de riesgos.

Como dije, vamos a seguir trabajando en la mejora de estándares y también vamos a estar mirando permanentemente la focalización de nuestros recursos, y aquí voy un poco al presupuesto. Las cifras del presupuesto resultan un poco engañosas, efectivamente. Hay un aumento en el presupuesto en términos reales, yo me voy a juntar después con la Cámara, una vez que terminemos en el Congreso, y les voy a mandar la información. Creo que es bueno que la tengan, para efectos de programación, y espero que ustedes a su vez la compartan con toda la gente, para la toma de decisiones.

Hay un aumento en el presupuesto de vivienda, es un aumento del orden de un 2,5% real. Lo que pasa es que ahí hay unas cuentas que juegan, que son unas cuentas contables de entrada y salida, y al comparar directamente presupuesto contra presupuesto aparece otra cosa. Yo se los voy a explicar. Además, efectivamente, durante el próximo año vamos a contratar más viviendas que este año, en parte eso es así por este aumento y en parte también porque este año -producto de los temporales- no vamos a alcanzar a hacer toda la contratación que hubiéramos

querido. Hemos avanzado e intentado volver al ritmo normal, francamente no vamos a alcanzar completamente el ritmo normal pero ya estamos trabajando en el tema. La gente de Concepción sabe -allí han pasado otras cosas más- lo duro que ha sido esto.

Efectivamente, en urbanismo hay un aumento importante. Además, me olvidaba decir que en el caso de vivienda hay que agregar que vamos a destinar un recurso que no está sumado ahí, que se llama "Chile-Barrio". Se trata de un proyecto especial de focalización de pobreza más dura, territorial, que también tiene un componente de vivienda importante. En el caso de urbanismo hay un aumento en términos reales mayor, y ese aumento en términos reales tiene que ver, justamente, con que un país que crece a estas tasas necesita de urbanismo más aceleradamente, de calidad de vida.

Vamos a crear una Dirección de Proyectos Urbanos, la decisión ya está tomada y la persona que se hace cargo de esta Dirección llega al Ministerio los primeros días de noviembre. Durante estos dos meses vamos a armar esta Dirección para poder administrar proyectos importantes más rápidamente. En el caso de Concepción tenemos una gran intervención, se han estado haciendo cosas, pero las vamos a acelerar. Pero no solamente es Concepción, también es Santiago, es Puerto Montt, es Arica, Iquique, Antofagasta. Yo no creo que en dos años vayamos a dejar hechas demasiadas cosas; pero por lo menos vamos a dejar impuesto un estilo, una forma de hacer las cosas desde el punto de vista de urbanismo, donde vamos a buscar maneras para trabajar en conjunto con el sector privado. Es decir, buscar formas para que recursos públicos, privados e ideas puedan funcionar todos en la misma dirección.

A mi me asusta de repente este tema, que nosotros tengamos un manejo terrible sobre los planos reguladores. De repente, que la raya del lápiz sea más gruesa o más delgada en un plano regulador puede significar un cambio en el valor del suelo tremendo. Entonces, hay que buscar algunas cosas nuevas.

Las Zonas de Desarrollo Urbano Condicionado, que en el caso de Chacabuco, en Santiago, se están haciendo ahora, es una cosa que está recién partiendo, hay que verla, pero puede ser una forma de resolver el tener tantas restricciones en los planos reguladores.

Bueno, respecto de las leyes de medio ambiente, también estoy de acuerdo con el Presidente de la Cámara. Tenemos que aprender el tema del medio ambiente, es un tema que viene en Chile, que ya llegó y se instaló. Toda la globalización que viene por delante, incluso hay algunas cosas que hoy día Chile ya tiene

firmadas, con Canadá por ejemplo. El tema de entrar o no entrar en un acuerdo con Estados Unidos, sea vía Nafta o bilateralmente; los temas con la Comunidad Económica Europea, todos nos van a exigir esto. Lamentablemente, la globalización no viene gratis, tiene ese costo porque, obviamente, los sectores privados de esos países van a exigir competir con nosotros, con los chilenos, en igualdad de condiciones. Entonces nos vamos a tener que acostumbrar a los temas de medio ambiente, pero a la vez tenemos que aprender a manejarlos y yo creo que ahí nos falta un poco, a todos. Creo que nuestro sector no es un sector que atente contra el medio ambiente, creo que -gracias a Dios- es uno de los sectores que mejora el medio ambiente. Entonces yo creo que tenemos que seguir mejorando algunas alternativas. Nosotros estamos trabajando en eso, con la Conama, para poder facilitar el trabajo de la construcción.

Con esto termino. Muchas gracias por la oportunidad de haber estado esta tarde con ustedes, lamento no poder quedarme. Espero que de esta forma, un poco más suelta, conozcan un poco más la forma de pensar del nuevo Ministro de Vivienda y Urbanismo. Muchas gracias.

**Moderador:**

A continuación, y de acuerdo con el programa, corresponde dar un breve resumen de los Acuerdos adoptados en la V Reunión Nacional de la Vivienda Pública realizada en Isla de Pascua. Expone don Fernando Jara Aninat, Past Presidente del Comité de la Vivienda del Sector Público de la Cámara Chilena de la Construcción, Santiago.

**BREVE RESUMEN DE ACUERDOS ADOPTADOS EN  
V REUNION NACIONAL DE VIVIENDA PUBLICA**

**Sr. FERNANDO JARA:**

Buenas tardes, señor Ministro, autoridades, amigos. Me pidieron que, brevemente, recordara la V Reunión Nacional de la Vivienda Pública, que tuvimos la suerte de tener en Isla de Pascua.

En esa oportunidad se formaron dos grupos y se habló de tres temas: la movilidad habitacional, la participación de las delegaciones de la Cámara Chilena de la Construcción con las autoridades regionales y la Ley de la Calidad de la Vivienda.

Con respecto a las conclusiones de la movilidad habitacional, se tomó en cuenta que el creciente interés nacional en adoptar nuevos estándares habitacionales acorde con el desarrollo socioeconómico del país y las exigencias de la demanda y, en segundo lugar, la evolución de las políticas nacionales de vivienda y los resultados obtenidos en su aplicación, nos han llevado a plantear la necesidad de revisar los programas y sistemas de otorgamiento de viviendas sociales subsidiado por el Estado.

Se acuerda:

- Solicitar al Directorio de la Cámara hacer presente a las autoridades del Ministerio la conveniencia de:
  1. Ampliar a todo el territorio nacional la aplicación de los programas de movilidad habitacional social
  2. Desarrollar en forma concertada con nuestra institución campañas de difusión que consideren los siguientes aspectos: las formas de operación de este nuevo sistema de acceso a la vivienda; los alcances de la aplicación de este plan, que permita a los interesados conocer cuáles son las reales expectativas de esta operación, desalentando la especulación; y la posibilidad de acceder a la vivienda en forma inmediata, sin que sea necesario esperar el tiempo que significa su construcción.
  3. Incorporar un conjunto de franquicias e incentivos que contribuyan a acelerar el proceso de puesta en marcha de estas líneas. En este sentido, se propone: privilegiar la aplicación de los subsidios a la compra de viviendas usadas, aumentar el monto de

subsidios para las operaciones de compra de viviendas usadas, eximir la aplicación del requisito de antigüedad.

4. Otorgar subsidios al otorgamiento y administración de créditos hipotecarios de bajo monto.
5. Revisar los aspectos que otorgan ventajas competitivas a la vivienda básica pública en relación a la vivienda básica de libre elección, que se traducen en subsidios ocultos a favor de las primeras respecto de los gastos operacionales, la inspección técnica, el financiamiento y costo financiero, la gestión y administración del programa, y el riesgo inmobiliario.
6. Solicitar a las autoridades de la Cámara el apoyo, promoción y fomento a la participación y gestión en el desarrollo de la movilidad habitacional de los socios y entidades de la institución.

Ese fue el primer tema del Grupo 1. Desgraciadamente, esto de la movilidad habitacional no ha caminado con la rapidez que hubiéramos deseado y para evaluar sus resultados se tratará este tema en el día de mañana.

El Grupo 2 trabajó en dos temas: la participación de las delegaciones de la Cámara Chilena de la Construcción con las autoridades regionales y la Ley 19.472.

De esta última, considerando que la Ley 19.472, conocida como la Ley de la Calidad de la Construcción, fue modificada en las etapas finales de su tramitación, variando sustancialmente su orientación y alcance, y que el texto legal privilegia la responsabilidad de los actores que participan en los procesos de construcción por sobre la calidad de la misma, se acuerda:

1. Solicitar al Directorio de la Cámara Chilena de la Construcción modificar la denominación por la cual es difundida esta ley por nuestra asociación, identificándola en términos que representen el real alcance de este cuerpo legal para nuestro sector. Se propone denominarla "Ley de la Responsabilidad de la Construcción".
2. Ratificar los planteamientos sostenidos por la Cámara Chilena de la Construcción en las disposiciones legales en las cuales ha manifestado su desacuerdo y proseguir en la tarea de obtener las modificaciones necesarias en las siguientes materias: las infracciones y sanciones, el revisor independiente, las condiciones de publicidad y el ámbito de la responsabilidad.

La aplicación práctica de este tema será, creo, tratado a continuación, en la próxima intervención.

Hacemos presente que el 2 de junio de este año, el Ejecutivo presentó un proyecto de ley que acogía modificaciones de esta ley, pero tal vez por los problemas de este invierno fue posteriormente retirado.

Con respecto a la participación de las delegaciones de la Cámara Chilena de la Construcción con las autoridades regionales, que nosotros encontramos muy importante, y considerando que las regiones y las respectivas delegaciones regionales de la Cámara Chilena de la Construcción representan un aporte esencial para el logro de los objetivos gremiales y nacionales, y que constituye una tarea prioritaria para nuestra asociación mantener un contacto permanente a nivel nacional con las autoridades regionales del sector público y canalizar la información entre regiones y Cámara Central, se acuerda:

1. Solicitar al Directorio de la Cámara la designación de un responsable a cargo de esta labor en cada una de las delegaciones regionales para que, junto a una estrategia común y previamente acordada, se permita el desarrollo de una labor de contacto e información para las autoridades locales del sector público, de modo de generar resultados eficientes, que sean el fruto de una labor coordinada y con identidad en su orientación.
2. Que los estudios técnicos que la Cámara elabora, por intermedio de sus profesionales o a cargo de equipos externos y debidamente orientados por sus socios, sean difundidos a través de informes completos y oportunos, coordinados directamente por el responsable de cada una de las delegaciones regionales.

Desgraciadamente, tampoco en este tema hemos avanzado mucho, pero creemos que es indispensable hacerlo porque es relativamente fácil y muy provechoso, ya que permite un fluido contacto de la Cámara con las autoridades de todo el país, especialmente -como hemos visto últimamente- con el poder legislativo. Muchas gracias.

**Moderador :**

El señor Ministro ya debe retirarse, así que queremos agradecer una vez más su presencia en esta Reunión Nacional y queremos despedirlo, por supuesto, con un caluroso aplauso.

**LEY DE RESPONSABILIDAD DE LA CONSTRUCCION  
Y SU APLICACION PRACTICA**

**Sr. AUGUSTO BRUNA<sup>\*</sup>:**

No necesito presentarme, la gran mayoría de ustedes son mis amigos desde hace mucho tiempo. Quiero hacer una brevisima encuesta; en general, mi intervención va a estar basada en varias encuestas. Todas ellas son bastante simples, no tienen demasiada profundidad, pero van a entregar algunos antecedentes interesantes sobre el tema que nos preocupa.

Quiero partir por una encuesta rápida, para que ustedes, por el sistema de mano alzada, me digan si les interesa que nos detengamos en un análisis de la Ley de Calidad. Aquí hay muchas personas que lo han escuchado más de una vez, tanto a mí como a otras expositoras (de pelo rubio, piernas muy bonitas, caras muy simpáticas y de mucho talento). Entonces, quiero que se pronuncien si quieren que me refiera a la Ley de Calidad con algún tipo de detalle o si quieren que vaya surgiendo sólo incidentalmente, en la medida en que me vaya refiriendo al tema de la aplicación práctica, que es el tema que se definió para esta ocasión. Para la gran mayoría, insisto, creo que va a ser muy reiterativo, pero me parece que hay algunas caras que podrían estar por primera vez frente al tema y podrían considerar necesario alguna referencia.

(\*Nota: El Sr. Patricio Mora interviene en este punto, pero no hace uso del micrófono por lo que no es posible hacer la transcripción correspondiente)

Es interesante lo que nos ha planteado Patricio. El que debió haber contestado eso es el señor Ministro, que acaba de partir rumbo a Santiago, pero yo creo que les puedo contar algunas cosas al respecto. Ese es uno de los puntos que están considerados, es muy importante, así que no tenga cuidado, lo voy a abordar.

La ley tiene diez meses desde su entrada en vigencia. Se publicó, como ustedes recuerdan, el 16 de septiembre de 1996 y entró a regir en diciembre de ese mismo año. El cuadro que estamos presentando está haciendo referencia a las normas complementarias de la ley, que fueron surgiendo a partir de marzo

---

<sup>\*</sup> Jefe de la División Jurídica de la Cámara Chilena de la Construcción.

de 1997. Es muy importante la primera, todas las modificaciones a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, que detallaron normas de la ley y en algunos casos fueron más allá de lo que la ley señalaba. Me detengo en un punto concreto.

Ustedes recordarán, y va a ser objeto de un comentario, que la ley establece como elemento necesario para obtener la recepción final que se acompañen los informes sobre lo efectuado en materia de gestión y control de calidad durante el desarrollo de la obra. Pues bien, la Ordenanza agregó a esa exigencia la gestión y control de calidad como elemento necesario para la obtención del permiso; esto es, la Ordenanza fue más allá de la ley. Las opiniones podrán estar divididas entre la conveniencia o inconveniencia de este requisito establecido por la Ordenanza, pero lo que quiero dejar en claro es que la Ordenanza no solamente se limitó a complementar, a precisar y a regular la ley, sino que incorporó nuevos elementos.

El Decreto sobre Cesiones para Areas Verdes y Equipamiento ciertamente es importante, pero escapa del contexto de la ley que estamos analizando. Muy distinto es lo relativo al Reglamento de Revisiones Independientes, que ciertamente viene a calzar en forma muy directa.

Este Reglamento contiene las normas del registro de revisiones independientes y permitió poner en marcha el sistema. Sistema que, como ustedes bien saben, está todavía dando incipientes y el problema más delicado radica en el asunto de los edificios de uso público, donde la presencia del revisor independiente es obligatoria de acuerdo con la ley. El Ministerio, con buena intención pero a mi juicio con escaso fundamento legal, sacó una resolución hace algunos meses atrás suspendiendo la vigencia de la norma que obligaba a tener revisores independientes en materia de edificios de uso público. Recientemente, hace algunos días atrás, derogó esa resolución, en virtud de una nueva resolución, y establece que ha entrado a regir plenamente la norma. En realidad, a mi juicio, la norma nunca dejó de estar vigente y esa resolución valía poco más que el papel en el que estaba escrita, pero dio alguna tranquilidad a los que estaban afectados por esto y desorientó un poco más a los directores de obra en esta materia, que están con la papa caliente de qué hacer con los edificios de oficina. No sé cómo se presentará esta situación en las delegaciones regionales, pero en Santiago al menos es un tema complejo para diversas direcciones de obras municipales.

Los dos últimos, el Sistema General Unificado de Subsidio Habitacional y el Reglamento al Registro Nacional de Constructores de Viviendas Sociales Modalidad Privada, incorporan algunos artículos para complementarlos con las exigencias que hace la ley en cuanto a calidad y responsabilidad, en el tema de garantizar la calidad en las viviendas que tienen financiamiento

fiscal. El artículo 25 de la ley establece un sistema para garantizar esta calidad y se iba a dictar el reglamento correspondiente, y en estos dos decretos se incorporan normas que van en esa dirección.

La institución del propietario/primer vendedor es una norma procesal para facilitarle la vida a los eventuales reclamantes. No tiene diferencias esenciales con la situación anterior. Ustedes siempre fueron responsables de lo que construían, la diferencia es que ahora, al que se vea afectado por los errores, defectos o vicios en que ustedes puedan haber incurrido o que él crea que ustedes han incurrido, la ley le permite ir directamente contra el propietario/primer vendedor que la Ordenanza, en su reforma de marzo de 1997, definió. Pero básicamente, para que no entremos a disquisiciones legales ni reglamentarias, propietario/primer vendedor es el promotor inmobiliario y es el que hace la primera transferencia del inmueble. ¿Significa esto que no los pueden demandar a ustedes como empresa constructora? Sí, los pueden demandar. Es una facilidad que la ley le da al supuesto afectado, pero no lo inhibe de demandar al constructor, al proyectista o al fabricante de los materiales.

Infracciones y sanciones. Bien conocen ustedes el tema de los jueces de policía local y aquí me quiero detener en alguna medida, porque es parte de los puntos relativos a esta aplicación práctica.

¿Qué ha pasado con los jueces de policía local? Recordemos que estos jueces son los que aplican las sanciones por las infracciones a la ley general, a la ordenanza, a las normas relacionadas con el tema construcción y a las infracciones a los instrumentos de planificación territorial. Bueno, esas son las multas del 0.5% al 20% del valor del presupuesto, las multas que nos preocupan y asustan. No son los jueces ordinarios que, en un procedimiento sumario, van a conocer los procesos por indemnización por los daños y perjuicios que tengan los compradores de ustedes, estamos hablando de las sanciones por infracciones. Esto ha provocado mucha preocupación por parte...

## Cassette 2

... Las multas que se han aplicado no superan el 0.5%, van en torno a los \$20.000 o \$30.000 y dicen relación con infracciones de todos los días (adosamientos mayores que lo permitido, construcciones que se han ampliado sin el permiso correspondiente, etc.).

Los jueces consultados son bastante escépticos de que esta ley se vaya a transformar en un factor de riesgo y de perturbación para nuestra actividad. Ustedes dirán "queremos mejores garantías que ésa", pero bueno, es la que les puedo dar por ahora, es la impresión que estos magistrados tienen. Incluso, me atrevo a contarles una relativa confianza que me hizo un magistrado de policía local de Puente Alto, donde están localizadas importantes poblaciones que fueron y están siendo objeto de procedimientos de investigación, comisiones fiscalizadoras de la Cámara de Diputados, etc.

Ese juez, a los tres días de suscitadas las situaciones de reclamo, de escándalo público, presencia de canales de televisión, etc., dijo: "¿Cuándo llegan a mi tribunal?, porque, indudablemente, aquí se van a hacer denuncias, ya sea por los pobladores, ya sea por el Ministerio. Alguien va a llegar porque se va a invocar que se han infringido normas cuyo conocimiento me corresponde a mi". Pero, hasta el día de hoy, no ha llegado nadie a ese tribunal. Estamos en octubre y este tema se empezó a suscitar en Puente Alto a fines de mayo, porque fue antes de los temporales de junio; en las primeras lluvias de mayo se detectaron los problemas en Puente Alto.

Esa es la impresión que tienen los jueces de policía local, tal como la he recogido hasta este momento se las expongo. Pienso que para la reunión de las Termas de Puyehue, de fines de este mes, ya se va a poder entregar una información más detallada y, con toda seguridad, en el Consejo de Punta Arenas podremos entregar la respuesta a la encuesta completa formulada a los jueces de policía local.

Los revisores independientes. Como lo he podido relatar en oportunidades anteriores, y también lo han hecho otras personas en distintas delegaciones regionales -creo que ya se han dado charlas en nueve delegaciones regionales, y vienen tres más en las próximas semanas-, aquí hay un problema importante. Por una parte está la situación de la definición de edificios de uso público.

¿Hay alguien del Ministerio de la Vivienda en este momento en la sala? Cuatro caballeros, para que no se sientan injustamente aludidos por lo que yo pudiera decir.

La definición de edificio de uso público se analizó con el Ministerio en el mes de abril y la Cámara preparó textos que se sometieron a la consideración del Ministerio. Por lo que pudimos conversar con personas como José Gabriel Varela, como doña Jeannette Tapia, nuestras proposiciones fueron bien recibidas. A mi me tocó estar fuera del país en el mes de junio y creí que el decreto pertinente estaba tramitándose en Contraloría para modificar la definición de edificio de uso público, porque la

actual definición, enteramente vigente, crea graves problemas debido a las exigencias de revisores independientes, que hay inscritos en muy pequeño número para atender estas situaciones. El Ministerio propuso una nueva definición, pero recién en julio salió del Ministerio y llegó a la Contraloría. Y, por la información que tengo en este momento, la Contraloría rechazó la propuesta del Ministerio hace algunos días atrás y en este momento, entonces, no hay definición de edificio de uso público que permita resolver los temas. La definición que se incorporó en la ordenanza, en la modificación de marzo, es tan amplia que permite incluir a los edificios de oficinas en forma prácticamente incuestionable, y eso genera muchos problemas porque está vigente la norma que obliga a contratar revisores independientes.

Además, el otro tema que está vigente es el que se refiere a la facultad del director de obras municipales para verificar, dentro de los dos años siguientes a la recepción municipal, si la ejecución del proyecto se ciñó al propio proyecto. Tanto coincidió el ex-Ministro don Edmundo Hermosilla con que esta norma era un error (esta norma fue incorporada en la discusión parlamentaria en la Comisión Mixta en enero de 1996), que el proyecto de ley al que hacía referencia don Patricio Mora y al que hizo referencia, entiendo, el Presidente de la Cámara, eliminaba lisa y llanamente esa frase y dejaba el asunto a salvo, como debía ser. ¿Por qué es importante esta eliminación? Porque, a mi juicio y al juicio de muchas personas, si el director de obras municipales tiene la posibilidad de revisar durante dos años esta situación, se cuestiona la validez de la recepción municipal.

Ustedes dirán que soy un alarmista, un exagerado, que cómo se me puede ocurrir. Fue la primera reacción de don Edmundo Hermosilla cuando conversamos el tema, pero a la vuelta de unos 25 minutos ya estaba de acuerdo con que era importante. ¿Por qué fue así? Porque en la conversación recordamos la situación que se presentó con los asesores urbanistas en la Corte Suprema en los juicios llevados a cabo para distintos proyectos de construcción de Conjuntos Armónicos, y contra la interpretación que hacía la Contraloría, el Ministerio de la Vivienda, los directores de obras municipales y la Cámara Chilena de la Construcción, la Corte Suprema dijo que los asesores urbanistas están plenamente vigentes, en este caso faltó el informe y, por tanto, se echa abajo un permiso de construcción. Entonces, es perfectamente posible que en el futuro, frente al reclamo de vecinos afectados, un tribunal pudiera estimar que esa recepción definitiva carece de valor. Con lo cual, entonces, lo que ocurre es que es muy difícil que se vayan a contratar revisores independientes para aquellas obras en las que la participación de estos revisores es voluntaria, mientras esa reforma no se aplique.

Ahora, yendo derechamente a la inquietud de don Patricio, que supongo es compartida por todos ustedes, ¿qué pasa con ese proyecto? El proyecto fue conversado entre la Cámara y el Ministerio, y el Ministerio lo hizo suyo. Le hizo algunas rectificaciones, le incorporó otros aspectos, pero, en general, el proyecto era satisfactorio. Pasó el escrutinio, bastante severo, de la Secretaria General de la Presidencia y llegó al parlamento el 2 de junio. Ya había habido algunas lluvias en Puente Alto, pero todavía podíamos tener la ilusión de que iba a caminar.

Tan ilusionados estábamos que convidamos a toda la Comisión de Vivienda de la Cámara de Diputados a una reunión en la Cámara de la Construcción, la que se efectuó el 16 de junio. A esa reunión asistieron parlamentarios de todos los partidos, como es lógico, y se obtuvieron pronunciamientos muy favorables de parte de ellos para el análisis del proyecto. Pero durante esos 16 días de junio ya había llovido bastante, como se encargó de recordarnos el señor Ministro, y siguió lloviendo en los 14 días restantes del mes, con lo cual, ya tipo 1º de julio, el panorama era completamente distinto y, si no me engaña la memoria, el 8 de julio el Presidente de la República solicitó a la Cámara de Diputados que se archivara el proyecto.

Bueno, las razones para esto parecen fácilmente comprensibles: el proyecto era enteramente no político en esas circunstancias. Pero el proyecto en sí es razonable, ninguna de las cosas que plantea es equivocada y el Ministerio compartía todos los puntos de vista que se contienen en él, incluida esta eliminación de la facultad de revisar.

A mí me ha tocado conversar con el diputado Carlos Montes. Para los que no lo saben, el diputado Carlos Montes es diputado socialista por la Comuna de La Florida y fue elemento clave en la Comisión Mixta y elemento clave para incorporar varias de las normas que nos duelen, por ejemplo la de la multa del 0,5% al 20% del presupuesto de la obra. Bueno, el diputado Montes está de acuerdo con que el proyecto reinicie su marcha, lo único que ha sugerido es que nos tomemos algún tiempo para dejar que se aquieten los ánimos, que bajen las pasiones, que llegue la primavera, el sol, se sequen los muros de COPEVA, en fin, y de muchas otras empresas. No quiero decir nada específico de COPEVA, Paul comprenderá que no hay ninguna alusión directa, pero son muros que se mojaron y hay que esperar que se sequen para que el proyecto pueda reiniciar su marcha.

Por consiguiente, creo que el punto pasa por conversar con el señor Ministro, que él esté de acuerdo con esto y haga valer su punto de vista ante las autoridades máximas del país, que fueron las que ordenaron el archivo del proyecto, y supongo que, una vez pasada la tempestad, este proyecto podrá reiniciar su

tramitación y aclarar y complementar la ley en los términos que sabemos. Recordemos rápidamente cuáles son esos términos.

Primero, algo que ya he mencionado bastante: se reparten las infracciones del artículo 20 en infracciones leves, graves y gravísimas; se tipifican y se escalonan las multas de manera de eliminar una grave y muy grande discrecionalidad que tiene la norma vigente; se traspasa a la justicia ordinaria el conocimiento de las infracciones graves y gravísimas, y las leves se dejan en el nivel de policía local. Esto ha provocado algunos resquemores, susceptibilidades y sentimientos de parte de los jueces de policía local, quienes han señalado que no son persecutorios, que no van a andar trabando la actividad de la construcción, que no están coludidos con los alcaldes porque su superior jerárquico es la Corte de Apelaciones respectiva y no el alcalde, y que tienen gran independencia respecto de las municipalidades, razones por las cuales no creen adecuado el traspaso de la competencia a los jueces de los tribunales ordinarios.

Hago mención de esta situación porque creo que es interesante que ustedes sepan lo que estos jueces piensan al respecto.

Gestión y control de calidad. Al comienzo veíamos que esto estaba planteado en la ley para la recepción definitiva y en la ordenanza se planteó como requisito para los permisos. En la charla que me tocó dar en Concepción surgió este tema porque ya había inquietud, no sé qué municipio, si Tomé o algún otro, había planteado exigencias a empresas constructoras al respecto, y había preocupación sobre este tema. Ahí se planteó la posibilidad de buscar un documento de consenso que pudiera ser planteado al Ministerio de la Vivienda como la matriz de lo que deberían ser los informes sobre las medidas de gestión y control de calidad adoptadas por las empresas, que el Ministerio lo hiciera suyo y, a través de una resolución, lo hiciera de aplicación obligatoria para todas las direcciones de obras municipales. Esto, con miras a evitar la discrecionalidad y la subjetividad por parte de 250 directores de obras, a la vez que tener algo que permita uniformar criterios a lo largo del país. Se planteó este tema en el Ministerio y se obtuvo una receptividad positiva. La idea fue acogida favorablemente.

¿Qué ha hecho la Cámara al respecto? Le pidió al Departamento de Construcción de la Escuela de Ingeniería de la Universidad Católica que preparara un documento de discusión, un anteproyecto, para trabajar sobre él. El 30 de septiembre nos entregaron el primer informe, el que fue puesto en conocimiento de un grupo de notables encabezados por don Jaime Muñoz, quienes van a emitir un juicio profundo, severo y crítico sobre este documento, pero que lo van a enriquecer con sus aportes y conocimientos. Confío que en el curso de este mes podamos tener

una versión definitiva que nos permita hacer este planteamiento al Ministerio de la Vivienda y, si nuestros amigos del Ministerio lo aceptan favorablemente, poder manejarnos rápidamente para tener este documento que salve el riesgo importante de subjetividad que les planteaba.

Esta, entonces, es una situación concreta, derivada de la aplicación práctica de la ley, que es el tema que nos convoca y en el cual la Cámara ha estado moviéndose activamente. Por cierto, como les digo, las opiniones de este grupo de notables son críticas: que el documento es muy amplio, que el documento es muy restringido, que es propio de estudiantes, que es propio de ingenieros muy sofisticados, en fin. Es muy difícil uniformar criterios, pero estoy seguro que vamos a lograr tener un documento de consenso.

Recordemos que la ley incorporó el Certificado de Informaciones Previas, que reúne una serie de antecedentes que se entregaban separadamente, y los juicios fueron positivos en su momento. La ley institucionalizó el Libro de Obras y el Certificado de Informaciones Previas -que tenían aplicación práctica, pero ahora tienen fuerza legal-, y da normas sobre anteproyectos y permisos en materia de plazos y vigencia. La caducidad establece que va a operar de pleno derecho, en forma automática. Normas sobre las inspecciones y recepciones de obras, seguridad y conservación, medidas de gestión y control de calidad, etc. Da una lista de ejemplos de infracciones, no tanto de multas, sin referirlas a magnitud.

Como ustedes recordarán, se comentó bastante el tema de la responsabilidad diferenciada, que está muy vinculado a lo que se dio en llamar los "daños mayores y menores" durante el largo proceso de gestación de esta ley. En las muchas reuniones que sostuvimos en el parlamento con don Jaime Muñoz, don Juan Ignacio Silva, don Eugenio Velasco, don Guillermo Porter y muchos otros próceres de la Cámara, en las Comisiones de Vivienda del Senado y de la Cámara de Diputados, insistimos en el tema de los daños menores y mayores; esto es, de establecer prescripciones diferentes, de acuerdo con la importancia de los elementos involucrados.

En una sesión teníamos la aceptación de los señores parlamentarios, en otra teníamos la aceptación de los representantes del Ministerio, pero a la sesión subsiguiente veíamos que había sido eliminado el concepto y reemplazado por una norma que lo hacía desaparecer. Finalmente, en el proyecto de consenso de ley complementaria de la Ley 19.472, se incorporó la diferenciación de prescripción según el tipo de elemento. Entonces, todo lo relacionado con aspectos estructurales, prescripción de cinco años; instalaciones, tres; elementos de terminaciones y revestimientos, un año. Esto está incorporado en

la legislación española, está incorporado en la legislación francesa, es una cosa razonable, cuerda, veamos qué va a pasar con ella. Por el momento está archivado.

Normas de interpretación para deslindar responsabilidades por hechos inimputables al propietario/primer vendedor. Esto consiste, básicamente, en establecer elementos que están vinculados a lo que en la jerga de los abogados se menciona como "principios generales del derecho", y que sus abogados, al momento de defenderlos a ustedes en un juicio en el que fueran demandados por un comprador que se estimara afectado por errores, defectos o vicios en la construcción, sus abogados los defenderían invocando estos principios generales. Por ejemplo, caso fortuito. Por ejemplo, demostrar que no hay responsabilidad de la empresa porque hubo una acción indebida del propietario al intentar una reparación por sus propios medios, con un maestro chasquilla. Por ejemplo, un uso descuidado y destructivo de un elemento; el cálifont, por ejemplo. El cálifont es un elemento que debe ser usado con buen criterio y sujeto a mantenciones periódicas; si se puede demostrar que no se le ha dado el uso adecuado y que ha tenido un mal tratamiento, perfectamente se podría deslindar la responsabilidad por parte del propietario.

Todo esto está muy vinculado, por supuesto, a algo que se ha reiterado insistentemente y que ya es una práctica inteligente de muchas empresas, que es la elaboración de manuales de uso, la elaboración de manuales en los que se detalla cómo se ofrece la garantía, a qué requisitos está condicionada, y que se entrega oportunamente a los compradores.

En el tema de las situaciones de conflicto quiero contarles que no solamente hemos encuestado a los jueces de policía local y no solamente tenemos la visión tranquilizadora que ellos nos han dado y a la que hacía referencia al comienzo. También hicimos una pequeña encuesta a 28 empresas. La creo una muestra válida porque hay empresas pequeñas, medianas, grandes, algunas de gran prestigio y otras relativamente anónimas. El único defecto que muchos de ustedes podrían imputarle es que se trata de una encuesta santiaguina, pero no hay ninguna limitación ni inconveniente para hacerla en las delegaciones regionales. Lo único que llevó a restringirla a Santiago fue la urgencia por traerles alguna muestra.

**(\*Nota: Nuevamente interviene alguien del público, sin hacer uso del micrófono)**

Me retracto de lo dicho y felicito al encuestador, don Cristóbal Prado, por haberse extendido, porque realmente era difícil. Me parece excelente que lo haya logrado y que hayamos tenido una información tan eficiente.

Fueron 28 empresas y las preguntas eran bastante elementales. No estamos hablando de una encuesta profunda, sino más bien de una encuesta orientadora.

Se les consultó si habían presentado solicitudes de permiso a partir del 16 de diciembre: de las 28 empresas, 25 si habían presentado y 3 no. Una de las tres que no había presentado es una empresa de muchísima actividad, y no es que se haya retirado del sector si no que está llevando adelante proyectos iniciados y con permisos anteriores al 16 de diciembre.

Se les consultó cuántos metros cuadrados estaban comprometidos por esos permisos: son 700.000 metros cuadrados, lo que es una cifra bastante respetable.

Se les consultó si habían tenido algún problema, incidente o dificultad derivado de las normas de la nueva ley sobre calidad y responsabilidad: 15 empresas respondieron que no habían tenido ningún problema y 13 empresas dijeron que sí, y los radican principalmente en las direcciones de obras municipales, por procedimientos poco claros y desconocimiento de la norma.

Yo les doy de yapa esta situación porque si solamente nos referimos al tema de los edificios de uso público y la norma de revisores independientes, la resolución de la División de Desarrollo Urbano que dice que no se aplica, comprendo que esos directores de obras municipales tengan una gran confusión. Creo que la ley es compleja y si esos directores de obras no se han puesto a estudiarla con acuciosidad, esta situación es perfectamente válida.

Plantean también la excesiva tardanza en plazos y papeleos, lo que a mi juicio no tiene nada que ver con esta ley. Eso es una situación absolutamente preexistente en el ámbito de las DOM.

Otros factores de queja los imputan a la falta de responsabilidad por parte de profesionales y proveedores, a la intervención del SERVIU -aquí no puedo entrar en mayores detalles porque entiendo que no es más detallada la respuesta- y a especificaciones técnicas más completas.

Cuarta consulta: "¿Cree usted que va a tener en el futuro dificultades importantes en su acción empresarial derivadas de las normas de la citada ley?". 25 empresas respondieron que sí, cosa que a ninguno de ustedes les sorprende y a mí tampoco, pero lo que sí me pareció interesante es que 3 empresas dijeron que no.

Sr. JAIME ROBERTSON:

Justo las tres que no habian pedido permisos.

Sr. AUGUSTO BRUNA:

Es muy ingenioso, Jaime, pero no es efectivo. Hago la aclaración: no hubo anonimato en las respuestas. Una de las empresas que contestó tenía gran cantidad de trabajo -yo creo que ella sola tenía el 10% de los 700.000 metros cuadrados- y esa empresa dijo que no tenía, dando dos fundamentos para esa actitud: dijo que ellos se sentían muy responsables de lo que hacían, creían tener muy buenos niveles de calidad, y que tenían un departamento de atención a los reclamos de sus clientes que contestaba y resolvía tales reclamos dentro de 24 horas.

Ustedes podrán considerar que ese señor es un poco suficiente, que está muy seguro de sí mismo, pero esas fueron sus respuestas textuales: no tengo ningún temor.

Quinta pregunta: "¿En qué materias cree usted que se van a centrar estos problemas (los problemas que esperan tener las 25 empresas que contestaron que sí)?" . Creo que aquí es de interés para ustedes que me refiera a las respuestas con un cierto detalle.

En relación con los proveedores: 5 empresas  
Con los compradores: 19 empresas  
Aumento de costos: 5 empresas  
Conflictos con direcciones de obras municipales: 10 empresas  
Con los proyectistas: 4 empresas  
Con las inspecciones técnicas obligatorias: 2 empresas  
Con las multas: 2 empresas  
Con las multas por atraso en entrega de obras: 1 empresa  
Gestión y control de calidad: 5 empresas  
Medio ambiente: 2 empresas  
Garantía de cinco años: 5 empresas  
Revisores independientes: 1 empresa  
Subcontratistas: 1 empresa

Ese es el espectro. Indudablemente, esta encuesta se puede hacer mucho más profunda y con un universo muchísimo mayor, pero creo que para el propósito de darles una orientación preliminar acerca de por dónde van las misas, es un elemento confiable.

Veamos ahora la tercera encuesta. Esta es una mini-encuesta hecha en el Comité de Proveedores de la Cámara. También es interesante saber qué piensa el sector de suministros en esta materia.

Se consultaron 10 empresas y las respuestas están referidas a lo siguiente:

- ¿Quiénes actúan en la provisión de materiales usados en las estructuras fundacionales de las construcciones?

A estas empresas les fueron solicitadas garantías por las empresas constructoras, en un solo caso por un comprador.

- Con respecto a empresas que fabrican o proveen productos para terminaciones, la...

#### Cassette 2, lado B

... se les pudieron proporcionar a los socios de la Cámara formatos de contrato, que espero que todos los hayan recibido y les puedan haber sido útiles para adecuarse a las nuevas situaciones derivadas de esta ley.

El Departamento Legal -o División Jurídica, como se llama en la nueva nomenclatura- está absolutamente en disposición de ayudarlos en todas las consultas que deseen formular. Hoy día, las consultas se hacen por fax, por teléfono; da lo mismo que estén en Puerto Natales o en Putre y, probablemente, a lo mejor van a ser atendidos con más rapidez que si llaman de La Florida o de Vitacura. Así que la distancia ya no es obstáculo para que sean atendidos rápidamente en sus inquietudes legales y, específicamente, en las relacionadas con estas normas.

Tengo la impresión de que eso es todo lo que les podría contar en relación con este tema.

¿Situaciones de conflicto que se han presentado en la aplicación de esta normativa? Ninguna a nivel de juzgados de policía local, y muy contadas a nivel de las direcciones de obras municipales, por los factores que les contaba.

¿Perspectivas del sector respecto de su aplicación futura? Bueno, lo sabemos. Supongo que interpretaré adecuadamente el sentir de esta sala si digo que hay mucha preocupación y mucho interés en contar con la ley complementaria y con los documentos y elementos que hemos visto.

De las conversaciones que se han sostenido con los socios en las delegaciones regionales y en Santiago, se ha detectado un listado de inquietudes vinculadas con los aspectos principales de la ley.

En lo que se refiere a la responsabilidad del propietario/primer vendedor, está la predisposición de las empresas para poner en marcha los sistemas de gestión y control de calidad y la capacitación de personal. Ustedes saben que está por publicarse la ley que modifica sustancialmente el estatuto de capacitación, vienen normas interesantes para la capacitación del personal transitorio de las empresas constructoras.

También hay preocupación respecto de los elementos de vida útil corta y de la imposibilidad de garantizarlos por cinco años: cubiertas, revestimientos, alfombras, pinturas y demás.

En cuanto al cambio de actitud del sector comprador, hay opiniones que van desde la gente que presume que los compradores se van a transformar en verdaderos monstruos que se van a querer aprovechar inmoral e ilícitamente de las empresas constructoras, hasta quienes creen que esto es producto de la natural evolución de un mercado que se ha ido poniendo más sofisticado, que sale a viajar al extranjero, que recibe publicaciones permanentemente, que ha visto una elevación de la calidad de las edificaciones para los sectores de altos ingresos y que se siente con fundamento para exigir más. Yo creo que la verdad está en un punto intermedio.

En relación a los revisores independientes, recordemos que hay 50 inscritos y que existe un registro único nacional. Entiendo que en materia de honorarios, la tónica ha sido que se cobre el 30% de rebaja de los derechos municipales; o sea, al contratar al revisor independiente la ventaja no estaría en menor costo sino que en menor plazo, pero, al parecer, por las quejas que recibimos de parte de los socios esos menores plazos no se presentan en muchas de las principales direcciones de obras.

En vista del rechazo por parte de la Contraloría de la definición de edificios de uso público, el Ministerio nos pidió que le remitiéramos la definición que originalmente le habíamos hecho llegar en abril, así que supongo que iniciaremos un nuevo proceso de análisis y a ver si salimos con algo concreto al respecto.

Hay que recordar que la contratación obligatoria del revisor independiente en los edificios de uso público está en paralelo con la obligación del director de obras municipales de revisar el proyecto en forma completa y total. O sea, aquí no hay ninguna ventaja de que revise solamente los aspectos relacionados con las normas urbanísticas, sino que tiene que revisarlo como si fuera un proyecto absolutamente corriente y normal. Por consiguiente, se da la paradoja de que, tratándose de un edificio de uso público, está el trabajo total y completo del director de obras

municipales y, además, la contratación obligatoria de este profesional externo. Es una situación que no tiene absolutamente ninguna explicación lógica.

Cuando se hablaba del revisor independiente, siempre se entendía que iba a tener la misma responsabilidad que el director de obras; sin embargo, tal como quedó redactada la ley, resulta que el revisor independiente tiene mayor responsabilidad que el director de obras porque se hace responsable de los proyectos de instalaciones. Estamos hablando de las instalaciones eléctricas, de instalaciones sanitarias. El tiene una responsabilidad subsidiaria. Eso explica, en alguna medida, el 30%.

El revisor independiente -los pocos que hay, los pocos que están actuando y los pocos que han sido contratados- dice: "Yo asumo esta responsabilidad subsidiaria, que el director de obras no tiene, y me hago cargo -subsidiariamente- de lo que pase con estas instalaciones importantes", porque lo único que está expresamente excluido es el cálculo de estructuras.

Fue parte de las conversaciones con el Ministerio de la Vivienda aclarar que la responsabilidad debería ser idéntica a la de los directores de obras municipales, porque se entiende que vienen a complementar su función y no debieran tener estas responsabilidades adicionales. En un primer momento, el Ministerio lo aceptó y el primer proyecto de ley complementaria así lo señalaba, pero la versión definitiva que partió al parlamento mantuvo las cosas como están. En suma, revisores independientes que son más responsables que los directores de obras municipales.

Hay que recordar también que los informes sobre gestión y control de calidad son de cargo del profesional encargado o de una asesoría externa que se contrata especialmente.

Como les contaba, en conversaciones informales que hemos tenido con la directiva de los jueces de policía local, ellos creen que constituiría un error que ellos perdieran la competencia, creen que a los constructores les va a ir mejor con ellos que con la justicia ordinaria, pero ése es un tema eminentemente discutible.

Me da la impresión que eso sería prácticamente todo lo que les podría contar sobre esta materia, así que les agradezco el tiempo y si quieren hacer alguna consulta, con el mayor gusto les responderé.

## PREGUNTAS Y COMENTARIOS

**Sr. JAIME ROBERTSON:**

Quisiera que nos hicieras tu comentario y nos dijeras cómo interpretas tu el siguiente hecho.

Tres revisores independientes y uno muy ligado a la Cámara, como es Charles Holmes, han planteado que ellos pueden ser contratados como revisores externos para la gestión de obtener permisos de edificación y que eso no compromete esta facultad de revisión por dos años después de la recepción municipal. Efectivamente, estos tres revisores con los cuales he tenido consultas, me han confirmado que es así, situación que en la ley no queda claramente establecida.

**Sr. AUGUSTO BRUNA:**

Yo creo que lo que te han podido confirmar es que ellos creen que es así, no te han podido confirmar que es así. Y es un tema cuyas consecuencias van a venir a plantearse en dos años más, en dos años y medio más. O sea, no es nada que te puedan garantizar en términos absolutos hoy.

Recordemos que los revisores independientes pueden actuar en la obtención de los permisos, en la aprobación de anteproyectos y en la obtención de recepciones definitivas. En la ley no queda en absoluto claro si la obtención del permiso y la recepción definitiva pueden ser desglosadas. A mí me parecería que debería ser posible, creo que sería interesante precisararlo, pero la ley es oscura al respecto. Si lo está interpretando así Charles Holmes, que es una persona bien acuciosa, estudiosa y todo, es una interpretación perfectamente razonable, pero no garantiza que no pueda haber problemas con la recepción definitiva en dos años más.

**Sr. JAIME ROBERTSON:**

Quisiera complementar con lo siguiente. Lo que pasa es que hay viviendas en que el crédito hipotecario va a ser otorgado por el Banco del Estado y yo creo que perfectamente podríamos hacer una gestión para preguntarle al Banco del Estado si en aquellos casos en que un asesor externo hubiere obtenido el permiso de edificación y no así la recepción, se va a considerar para el crédito la negativa por esta falta de decisión antes de dos años después de la recepción del permiso y la recepción bien otorgada.

**Sr. AUGUSTO BRUNA:**

Bueno, el punto lo veo en relación con el financiamiento de operaciones inmobiliarias. Ciertamente, los Bancos, a través de sus fiscalías, hasta donde yo puedo imaginar, no han estudiado a fondo esta ley. No todos, algunos. Y se me ocurre que este punto es muy importante y debieran mirar con mucha atención dónde está interviniendo un revisor independiente voluntario, porque eso debiera incidir en la evaluación de la operación de financiamiento.

Hay que tener en cuenta un punto. Me parece que cuando se tenga que usar obligatoriamente al revisor independiente para un edificio de uso público, el problema de la revisión dentro de los dos años no se plantea, o no debería plantearse o, si se plantea, debería ganarse el juicio pertinente. ¿Por qué razón? Porque recordemos que, en ese caso, el director de obras municipales efectúa la revisión completa del proyecto. Sería realmente para después de haber efectuado la revisión completa del proyecto él se autorrevisa y aplica una sanción al revisor independiente.

Entonces, no creo que por ahí se vaya a plantear el problema, pero sí en el caso de los revisores independientes voluntarios, que se trate de operaciones inmobiliarias que requieran financiamiento bancario. El Banco va a estudiar la operación y va a decir: "Bueno, ¿qué pasa aquí?, ¿va a haber revisor independiente?". Si, va a haber revisor independiente porque nos ahorramos unos pesos en los derechos municipales y porque creemos que el permiso se va a otorgar en un plazo más breve. "Muy bien, pero en ese caso no le vamos a poder otorgar el crédito porque tendríamos una incertidumbre importante con respecto a lo que va a pasar con la recepción definitiva".

Eso es lo que creo que podría perfectamente decir una gran mayoría de las fiscalías de los Bancos.

**Sr. GUILLERMO PORTER:**

Recepción hay una sola. No hay recepción definitiva después de dos años, lo que si es que existe la posibilidad de una revisión. Existe la posibilidad de revisarlo, pero la recepción ya está hecha. Bajo ningún punto de vista, la recepción que se haga va a caducar. De hecho, van a estar inscritas propiedades, van a estar vendidas propiedades.

Yo creo que es una situación que le permite al director de obras revisar cómo han estado procediendo los revisores independientes, y eso es conveniente para ver si están procediendo en la forma adecuada, y eso es factible, lo puede hacer una dirección de obras municipales.

Cuando a mí me hicieron la consulta sobre esta ley, yo contesté que creía que esta ley, inicialmente, va a tener un efecto bastante grande y después se va a transformar exactamente como la ley anterior. Y esta ley, en sí, lo que realmente tiene es la presión que puede hacer el comprador sobre el primer vendedor, y la mayor presión la puede hacer antes del juicio porque, en realidad, yo creo que no van a llegar nunca a juicio. Fijate que en todas las regiones se crearon las famosas comisiones de la calidad de la vivienda, que han funcionado desde hace aproximadamente tres o cuatro años, y creo que en la región nuestra se han producido dos o tres reclamos, pero ninguna de las personas que reclamó tenía razón.

Yo creo que la ley, si bien es cierto inicialmente va a tener una presión muy alta, después se va a transformar en la confianza entre el comprador y el vendedor, y en la presión que pueda hacer el comprador sobre el vendedor en forma previa, porque antes de la demanda se va a llegar a la solución. ¿Pero que vayan a presentar juicio? Se ha visto que no se ha hecho ninguna presentación de un juicio. Yo creo que ahí es donde está la mayor presión de esta ley.

Con respecto a la aprobación de los inspectores independientes. Conversábamos con Emilio que no se requiere tener aprobados los planos de instalación para que se apruebe el permiso municipal, así que no veo cómo se van a hacer responsables los revisores independientes cuando, posteriormente, una vez que se presenten esos planos pueden ser modificados por los servicios respectivos. Esa es una preocupación.

**Sr. AUGUSTO BRUNA:**

Recogiendo los comentarios de Guillermo, él dice que la recepción definitiva es una sola y no puede ser afectada por esta revisión. En principio, creo que ésa es una interpretación absolutamente válida y reitero que fue la que hizo don Edmundo Hermosilla cuando se analizó el tema. Como primer argumento, dijo que esto era para sancionar a aquel revisor independiente que proceda en forma incorrecta, que técnicamente no lo haga bien. Esa es la visión que la gente de buena fe puede desprender de la lectura de esa norma, pero también hay segundas lecturas.

Tú tendrías que ir a hablar con don César ...(?), que era dueño de un terreno de 7.500 metros en la calle Luis Carrera, donde tenía un proyecto aprobado y permiso de construcción. Y también hemos dicho reiteradamente que el permiso de construcción se otorga una sola vez, que es un acto administrativo irrevocable, que no puede ser invalidado sino por causas legales poderosísimas, si ha habido fraude, etc., pero, sin embargo, la Corte Suprema echó

abajo ese permiso y el terreno, que para don César valía X millones de dólares, hoy día vale 0,0X millón de dólares. Entonces, donde podía hacer X miles de metros cuadrados, hoy día puede hacer, creo, cinco casas de un piso.

Entonces, realmente, los tribunales pueden tener interpretaciones distintas y ése es el temor de una norma ambigua. La norma no dice que se revisa la recepción definitiva, dice que se revisa dentro de los dos años posteriores al otorgamiento de la recepción definitiva. Eso, un abogado mañoso y astuto, puede manipularlo en cien formas distintas para cuestionar la validez de la recepción definitiva, cosa que creo que como gremio nos sería muy mala y que lo que corresponde es abogar porque se elimine la línea pertinente del artículo de la ley, que es mala y se presta a este riesgo.

Respecto del otro punto, que tú eres optimista respecto del futuro de la aplicación de la ley, yo comparto en alguna medida esa apreciación. Muchos de ustedes podrán decir: "Ya está este gallo, siempre optimista y todo", pero les voy a decir por qué la comparto: porque los chilenos somos flojos, somos sumisos. Si ustedes toman los libros jurídicos argentinos, o los libros jurídicos españoles sobre este tema, hay una elaboración... Son libros de 600 o 700 páginas, con una letra chica, apretada, pero lo más increíble son las notas a pie de página, que están en una letra más chica todavía, y son las transcripciones de sentencias judiciales. Decenas de sentencias judiciales, a lo largo de los últimos 30 o 40 años, en que se han analizado estos temas con una profundidad, con un talento... Revisen ustedes la jurisprudencia que hay en Chile sobre la materia. Es penosa. No se han producido conflictos.

Ustedes me dirán que no se han producido conflictos, pero que a lo largo de sus vidas empresariales han tenido más de cien reclamos. Pero esos reclamos no han terminado en los tribunales, como dice Guillermo, se han resuelto por otras vías. La gente termina desistiéndose, la empresa termina corrigiendo el problema, o la empresa desaparece. Hay muchas otras posibilidades de solución, distintas de las acciones judiciales y sus correspondientes sentencias.

El análisis del tema se ha hecho en países de nuestra misma cultura. La legislación española tiene muchos puntos de contacto con la nuestra y cosas que nosotros estamos abogando por tratar de mejorarlas y corregirlas, ellos ya lo hicieron, ya las tienen corregidas. Pero nosotros estamos en la edad de piedra.

Existen unos textos, que se llaman "repertorios de jurisprudencia", donde están las sentencias de toda la vida del Código Civil, que se remonta a 1857. ¿Qué hay en los artículos pertinentes a los contratos de construcción? Nada. Cinco fallos,

tres fallos, seis fallos. Bueno, entonces, no somos una sociedad que litigue en esta materia. En ese sentido creo que Guillermo tiene razón. No creo que las perspectivas que abre esta ley se vayan a traducir en que ustedes vayan a ser objeto de muchísimas acciones judiciales en el futuro.

A lo mejor me equivoco, cúbrenme la cuenta si me equivoco, pero lo único que estoy haciendo es estimar algo extrapolando lo que ha sido nuestra conducta histórica tradicional, y no creo que vayamos a cambiar fácilmente.

**Sr. MARIO ...(?):**

Hay dos cosas a las cuales me quiero referir. La política habitacional del Ministerio tiende bastante, de acuerdo a lo que hemos comentado con las autoridades y los planteamientos de la Cámara, a la privatización y a darle cada día una mayor importancia al sector privado, pero me parece que la ley de la responsabilidad -como la llamamos nosotros, aunque no te guste el término- está justamente operando en un aspecto en contrario de ello mismo.

Dentro de los programas de vivienda, que seguramente mañana se van a conocer acá, está la vivienda básica de libre elección, y se ha tratado por todos los medios que los programas PET del Gobierno sean cada día más privados; el subsidio unificado también se ha tratado que sea un negocio entre privados y hasta la fecha así ha sido, es un negocio donde dos privados se ponen de acuerdo, con un subsidio estatal, para transar un bien raíz. Hoy día, basado en esta misma ley, resulta que para vender una vivienda con subsidio habitacional hay que estar inscrito en el registro del Ministerio de la Vivienda. Es decir, no se ve una consecuencia entre una cosa y la otra.

El segundo tema, para abordar los dos de inmediato, es que felicito el optimismo tuyo con respecto a la poca aplicación que pueda tener esta ley, la misma percepción que tiene Guillermo Porter. Pero debemos recordar que las instituciones y las oficinas regionales que han estado funcionando en el Ministerio de la Vivienda a través de todo el país por reclamos de la construcción, son anteriores a la entrada en vigencia de la ley. No existía la ley, era una ley que estaba sólo en trámite en el parlamento. Por lo tanto, esta ley empieza a tener su vigencia el día 16 de diciembre de 1996.

Tú manifestabas, además, que han habido muy pocos reclamos y muy pocas sanciones en los tribunales, pero a mi me parece obvio que a estas alturas, habiendo transcurrido diez meses, no hayan grandes reclamos, pero eso no excluye que en el futuro sí se presenten.

Dices que han encuestado a 28 empresas que dicen que no hay grandes problemas. Efectivamente, no hay grandes problemas porque mi pregunta sería cuántas son las viviendas que esas 28 empresas han terminado y cuántas han entregado. Por lo tanto, no me parece que nosotros podamos, prematuramente, decir que esta ley no va a operar o que los chilenos somos flojos o somos dejados y no hacemos uso de la ley.

Creo que es efectivo que los chilenos, en general, somos flojos para hacer aplicar la ley, ello ha llevado en este momento a un cuestionamiento del poder judicial, que todos conocemos y sabemos que está en cuestión porque no se ha aplicado la ley en toda su integridad. Eso no nos asegura que en el futuro no se aplique, como tampoco nos asegura que como es una ley que realmente permite, de acuerdo con su conformación, que se lleve a situaciones extremas de tipo político en un momento dado y no sean justamente los chilenos individualmente quienes reclamen de la calidad, sino que como es una ley de acción pública el día de mañana se pueden generar reclamos a otro tipo de nivel.

Yo quiero hacer estas dos observaciones porque yo creo en el optimismo, pero también creo que es bueno que nosotros no abandonemos nuestra posición de seguir luchando para que se reponga el proyecto y el Estado nos diga si quiere seguir manejando...

**Cassette 3, lado A**

**Sr. AUGUSTO BRUNA:**

... adecuadamente mi pensamiento. Quiero decir lo siguiente: primero, estoy completamente de acuerdo con Mario en que la ley tiene 10 meses de vigencia y que todo lo que podemos decir es preliminar, provisorio y susceptible de cambiar, y creí que lo había tratado de señalar en mi exposición, pero lo reitero si no quedó claro.

En segundo lugar, no he dicho que la ley no va a tener aplicación ni vigencia; he dicho que no va a ir por la vía judicial, es mi impresión, pero que la ley va a tener mucha aplicación sí, y el hecho claro e importante es que estamos haciendo muchas cosas en la Cámara que se derivan de esta ley y que son aplicaciones de esta ley y que están encaminadas a tomar medidas preventivas: manuales de uso, capacitación de nuestros funcionarios, etc., para que las cosas cada vez con mejor calidad. Esto se va a traducir en una disminución de la conflictividad.

El uso político de la acción pública, yo estoy absolutamente convencido de que es posible. No sé cuánto se vaya a dar en la práctica para crear el justo temor en la autoridad, invertí mucho rato en convencer al Ministro Hermosilla de que la acción pública era peligrosísima y podía llevar a extorsiones a las empresas constructoras y eso se tradujo en el proyecto de ley complementario. Pero creo que los chilenos somos malos para litigar en materia de construcción, y esto lo doy con un antecedente histórico concreto: las sentencias vinculadas al tema en Chile son una fracción insignificante de las que se dan en países de similar cultura jurídica, pues si les trajera ejemplos de Estados Unidos, Inglaterra, etc., ustedes me dirían: "No, ése es un sistema jurídico absolutamente diferente, no es comparable". Estoy hablando de Argentina y España, que son muy semejantes a Chile.

Creo que coincidimos en el 90% de los puntos de vista, Mario, es solamente un problema de matices. Creo que esta tendencia a litigar poco en materia de construcción no debería cambiar sustancialmente, es la misma impresión que tienen los jueces de policía local. Los jueces de policía local han dicho básicamente que ellos solucionan los problemas al momento que se los plantean, y estamos hablando de la aplicación de la ley anterior, estamos hablando de la aplicación de conflictos que se les presentan todos los días en materia de reclamos por situaciones derivadas de la construcción y probablemente de índole menor o mediana, y ellos dicen: es que no llega a sentencia, llega a una transacción en una o dos sesiones en el tribunal porque no nos interesa generar un proceso más largo.

Eso es lo que creo que se podría comentar de lo que tú has señalado.

**Sr. EMILIO ARMSTRONG:**

Yo soy arquitecto. Quisiera señalar, primero, un problema de tipo práctico que veo que ha ido creciendo para los efectos de la aprobación de los permisos y es que antiguamente para aprobar un proyecto bastaba con la firma del arquitecto; posteriormente se delegó a quien haría la inspección técnica; después se pidió que firmara el constructor y ahora se está pidiendo que haya una gestión de calidad, de cómo va a ser llevado esto durante la obra, pero resulta que en el minuto en que uno aprueba los proyectos los proyectos no han sido adjudicados, por lo tanto hay una especie de presión creciente de la ley para falsificar un constructor que todavía no existe, entonces cuando era cuestión de una firma no más uno tiraba la moneda y veía quien firmaba como constructor mientras, pero ahora el tema se está poniendo más pesado, entonces pienso que tendría que haber algún tipo de modificación de la ley, o bien burocratizar más el tema de los permisos en el sentido de hacer

dos instancias: una que sea la aprobación del proyecto y otra que sea el permiso para construir, de manera que en la segunda instancia, del permiso para construir, ya comparezca efectivamente la constructora que fue la adjudicada para la construcción.

El otro tema que encuentro un poco complicado es que el revisor externo va a tener que hacerse co-responsable por las instalaciones. Y resulta que para uno poder aprobar el proyecto no necesita presentar los proyectos de instalaciones, se necesita aprobar arquitectura y calculo pero los otros no. Esa es una primera cosa de tipo práctico.

El segundo tema de fondo que quisiera yo es hablar un poco de lavadoras, en cuanto a lo que ha ocurrido con el tema de la construcción. Comentábamos nosotros en Concepción, cuando empezó el tema de los estándares, que en realidad el consumidor en Chile ha subido sus exigencias, entonces sería bastante raro que alguien fuera a una tienda y comprara una lavadora que no tuviera enchufe y tapa, por ejemplo. Entonces le dirían: eso no es problema, usted le pone, después, el enchufe y la tapa y le queda una lavadora completa. Y el comprador diría que no, que ya está acostumbrado a comprar cosas completas, compro un auto completo, compro una cama completa, un refrigerador completo y ¿por qué me vende la lavadora sin enchufe y sin tapa?

Entonces, parecía ser ese un problema de fondo de lo que ocurre con la gente que se siente estafada porque las casas, en realidad, estaban incompletas. Es un tema referido al estándar, ese tema nosotros lo hemos venido señalando hace bastantes años dentro de la Cámara y más o menos ha sido tomado y ha habido un consenso respecto de ello, pero ahora quiero hacer una segunda reflexión respecto de las lavadoras y es lo siguiente: ¿qué pasaría si hoy día el Estado repartiera lavadoras que el Estado le manda a hacer a privados? La pregunta es: ¿en qué estado de desarrollo tecnológico y de satisfacción y de diversificación de satisfacción de necesidades estarían las lavadoras hoy día con este mecanismo? Yo pienso que serían lavadoras tipo Lada, es decir, la gente no estaría contenta con las lavadoras porque resulta que el resto de los productos han aumentado en calidad, han bajado en precios y han aumentado en diversidad, en una diversidad bastante asombrosa y capaz de satisfacer los más variados gustos, hay desde lavadoras que solamente giran hasta otras que tienen hasta antejardín, entonces pienso que el tema de la vivienda se ha quedado atrás como producto en el mercado, también en este sentido, no ofrece diversidad de terminaciones, etc., entonces se sigue intentando establecer un estándar prácticamente parejo para todo el país, a lo más diversificado por regiones, en un mercado en el cual todo el resto de los productos están extremadamente diversificados en sus precios, en sus características, entonces pareciera ser que como el tema es bonificar los productos, es decir, la lavadora es un producto de

primera necesidad y por ello se debe bonificar, el tema es bonificar a los compradores de las lavadoras, pero no mandar a hacer las lavadoras a terceros porque eso atenta contra la necesaria renovación y evolución lógica y tecnológica de los productos, por lo tanto a mi me parece, dado que en esta instancia se puede reflexionar respecto del tema, pienso que habría que dirigirse cada vez más hacia el hecho de que el Estado entregue a los particulares, a los compradores, entregue subsidios pero deje el tema de la diversificación, aumento de la calidad, desarrollo tecnológico, etc., lo deje en manos de los interlocutores válidos y reales que son el comprador y el vendedor.

**Sr. AUGUSTO BRUNA:**

Considero muy interesante lo que ha dicho el señor Armstrong pero creo que da más para un debate con los miembros de la sala. Sobre el tema de los profesionales hemos tomado nota y sería interesante contar con un memorándum suyo, un documento, para poder ir más a fondo en eso. En la política habitacional creo que hay varias personas que estarían interesadas en opinar.

**Sr. ...(?):**

Respecto de los calefontes hay un asunto bastante serio y riesgoso en las viviendas tipo C; se entregan normalmente con la logia conformada, en la logia se deja un ducto y un arranque para conectar la ventilación del futuro calefont; la cocina normalmente queda conformada, entonces ¿qué hace el usuario?, desplaza el tabique que conforma la logia y une la logia con la cocina, deja un recinto un poco más grande, y como eso le produce una molestia, el tener abierta la logia, se ponen todos de acuerdo y cierran la logia, entonces queda la logia hermética integrando también la cocina, compran un calefont de 5 o 10 litros, algunos le ponen la ventilación y la conectan al ducto; algunos la conectan con una ventilación de 3 pulgadas cuando el calefont es de 5 litros; otros dicen que el calefont de 5 litros no necesita ventilación, entonces existe una anarquía y existe un riesgo porque se han producido casos de familias y de gente que ha tenido que llegar a la posta. No ha sucedido ningún caso fatal como ha sucedido en viviendas de otro nivel, pero algún día va a ser el primero.

El problema existe, yo hice una encuesta en 150 departamentos en Viña, después de dos años, y la gente tenía instalado el calefont de todas las variedades posibles, con un riesgo evidente, y en el manual no aparece nada al respecto.

**Sr. AUGUSTO BRUNA:**

Creo que es muy valioso lo que has contado y me dicen que es el tema de la próxima exposición y está nuestro experto en gas que es don Cristóbal Prado que probablemente podrá darte algunos antecedentes de lo que la Superintendencia está viendo al respecto.

**Sr. GUSTAVO SHALHAUS(?):**

Parece que no se ha referido a otra institución dentro del reglamento que es el HITO, porque entiendo que para los edificios de uso público es obligación contratar una inspección técnica independiente.

Ahora, esa inspección técnica independiente se hace subsidiariamente responsable con la constructora. Yo me dedico a ese rubro y esa parte me tiene bastante incómodo...

**Sr. AUGUSTO BRUNA:**

Creía haberlo mencionado, Gustavo, discúlpame si lo omití. En todo caso si lo mencioné, no entré al detalle.

**Sr. GUSTAVO SHALHAUS:**

Quiero hacer presente que una inspección que se haga responsable subsidiariamente con la constructora evidentemente que tiene que ser una inspección bastante más reforzada y, por lo tanto, más cara, pero de todas maneras el costo es bastante bajo y posiblemente más bajo que los que tengan las inmobiliarias que consultan por la asesoría de abogados cuando dejamos de ser subdesarrollados en ese tema.

**Sr. AUGUSTO BRUNA:**

Tú me estás restando campo profesional, en cambio yo te voy a recomendar a todos porque te conozco como un profesional muy competente y que actúas muy bien en tu campo de la inspección técnica.

**Sr. GUSTAVO SHALHAUS:**

Muchas gracias.

Sr. ... (?):

Solamente quiero dar una información. En el documento que preparó la Comisión Técnica que convocó el Ministerio y a la cual se refirió el Ministro y que junto con Héctor López aquí presente entregamos y que va a evaluar el Ministerio, hay una propuesta concreta con respecto al tema de la gestión y control de calidad. Y la verdad de las cosas es que después de un análisis de personas muy capacitadas, en esta Comisión se llegó a la recomendación hasta la norma ISO 9004, pero creo que las realidades del país recomiendan ir gradualmente avanzando con el tema de la calidad y hay un acotamiento que todos nos hemos hecho: hay una ley -y la ley, como tú también lo dijiste, la tildo de punitiva-, pero creo que Chile tiene que propender a construir mejor no más, creo que es una necesidad para salir del subdesarrollo. Entonces, planteándonos en una posición pragmática, hicimos una propuesta y creo que es interesante que la conozca toda la audiencia, y es que, en resumen, se parta con cosas tan simples como la siguiente.

Nosotros creemos que la ley está identificando tres responsables con respecto a la calidad: el constructor, el mandante y la inspección fiscal de las direcciones de obras municipales.

Entonces, de ahí conjugamos que a lo mejor sería práctico y eficiente, para ir desarrollando una mejor calidad, una propuesta de comisiones tripartitas que efectúen la inspección y que estén constituidas por un representante del mandante, un representante del constructor y un representante de la Dirección de Obras Municipales, que ejerzan esa función de acuerdo a la ley. Creo que con eso se hace un aporte al resultado último que se debería esperar de esta ley porque, a la larga, no veo ni un solo artículo que propenda a que construyamos mejor, sino simplemente que nos castiguen y que por temor, a lo mejor, lo podamos hacer mejor. Por eso doy esa información.

**Moderador:**

A continuación, la primera charla técnica de la tarde, el tema es "La Distribución de Materiales de Construcción", a cargo del señor Patricio Lagarreta Ruiz, Presidente del Directorio de Chicharro.

CHARLA TECNICA Nº1  
LA DISTRIBUCION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION

Sr. PATRICIO LAGARRETA RUIZ:

Buenas tardes. La pregunta es ¿dónde compramos nuestros materiales de construcción?, ¿estoy comprando bien?, ¿podría hacerlo mejor?

Les voy a contar un poco sobre el mercado de materiales de construcción en Chile.

En Santiago hay alrededor de 800 locales que venden materiales de construcción, normalmente llamados ferreterías, y en todo Chile hay unos 1.700. El total de materiales de construcción vendidos en todo el país en estos años se estima en alrededor de 4.000 millones de dólares, sin incluir infraestructura. Hay cuatro empresas del rubro de la distribución y comercialización de materiales de construcción que son claramente más grandes que el resto y que facturan sobre 100 millones de dólares anuales cada una. En conjunto, estos cuatro grandes, con 100 puntos de venta entre todos ellos, venden alrededor de 700 millones de dólares al año, lo que es un 20% del mercado estimado. El resto, el 80%, es vendido por 1.600 ferreterías más chicas.

Los distribuidores grandes han podido desarrollar ventajas comparativas y competitivas superiores con relación a los distribuidores de tamaño mediano y pequeño, principalmente con relación a las ferreterías tradicionales las fuertes ventajas de precios, surtido y crédito han mermado las posibilidades de expansión de las empresas de menor tamaño haciéndolas reducir gradualmente su participación en el mercado.

Así como antes comprábamos los alimentos en el almacén de la esquina y hoy compramos en los supermercados, igual va pasando en el rubro de materiales de construcción y en pocos años el 20% que hoy vende, estas grandes cadenas, deberá subir a 50%, 60% o 70%. Es decir, sin contar con el crecimiento del mercado, sólo por sustitución de pequeños ferreteros las cadenas podrán aumentar sus ventas en 3 veces.

¿Por qué Chicharro ha podido crecer los últimos años a una tasa anual promedio de casi un 30% muy por sobre el crecimiento del resto? El año 1990 vendió 34 millones de dólares; este año pasará los 150 millones de dólares. Esos son 60 mil millones de pesos en el año.

La principal razón es porque ustedes nos han preferido, y no me refiero a los muchos clientes que nos prefieren; me refiero a ustedes, a los constructores que están hoy en esta sala y no es raro que las empresas constructoras de vivienda pública son nuestros principales clientes.

Cuando nacimos como sociedad anónima, hace 11 años, también fueron las empresas constructoras de vivienda pública quienes más nos apoyaron, y lo más lindo es que hemos crecido juntos. Piensen en hace 10 años, ¿cuánto construía cada uno de ustedes hace 10 años? Todos éramos más chicos, mucho más chicos, y hemos crecido juntos, nos hemos mantenido juntos, nos hemos mantenido amigos. ¿Cuántos de ustedes son realmente amigos de gente de nuestra compañía, como Alvaro o como Max? Es como esas amistades del colegio donde se crece juntos, y son las amistades más fuertes, más permanentes.

Hoy estamos aquí para ofrecerles apoyo, el apoyo que nos dieron y que nos siguen dando al preferirnos. Hoy estamos aquí para reconocer y reforzar nuestra amistad.

Voy a contarles un poco de nuestra compañía.

Chicharro está en el mercado desde hace 78 años. Hace once años atrás se creó una nueva compañía, independiente de la tradicional que se organizó como sociedad anónima incorporando una administración profesionalizada, con computadores, auditoría, inventarios diarios, es decir, una administración moderna.

La compañía fue creciendo, madurando, pasando por períodos difíciles que nos fueron obligando a mejorar y ser cada vez más eficientes. Hoy la fuerza de venta se organiza en cuatro grupos: las sucursales del norte que atienden a empresas constructoras y público desde siete sucursales (Antofagasta, Calama, Copiapó, dos en La Serena, Coquimbo y Ovalle); sucursales del sur que atienden a empresas constructoras y público en seis sucursales (Viña, Chillán, Concepción, Los Angeles, Temuco y Puerto Montt); locales de Santiago que atienden solamente público a través de siete establecimientos (Vicuña Mackenna, Santa Rosa, Las Condes, Panamericana Norte, Grecia, Puente e Irarrázaval -el antiguo local familiar que hoy está absorbido por la sociedad anónima); y el cuarto grupo de mayoristas de Santiago, que atiende a las empresas constructoras y otros distribuidores y ferreterías de Santiago con vendedores que los visitan en sus oficinas.

En el último año hemos abierto Calama, Puerto Montt y, en Santiago, en las calles Puente y Avenida Grecia. A su empresa podemos atenderla en la ciudad donde está construyendo y en las mismas condiciones.

Hoy estamos presentes en 13 ciudades, con 21 puntos de venta, contamos con 680 trabajadores y ventas de 150 millones de dólares al año. Somos la segunda compañía más grande del país en el rubro.

Fortalezas. Voy a contarles algunos aspectos que resumen la alta eficiencia que ha alcanzado Chicharro S. A.

Todas las compras son al contado, para obtener los mayores descuentos. Evitamos las deudas bancarias para mantener costos no operacionales al mínimo, gran eficiencia en el uso de personal, la venta por persona ha aumentado de 100 mil dólares por trabajador al año, el año 1990, a 250 mil dólares por trabajador al año, el año 1996.

El principal costo de una compañía de este tipo es el transporte de materiales, los fletes. Hacemos grandes esfuerzos por despachar directo de las fábricas a los clientes. Cada almacenaje intermedio tiene, además, costos de bodegaje, contabilidad, control, mermas, inventario, papel, etc.

Estas políticas y la gran economía de escala nos llevan a tener una estructura de costos extremadamente baja. A nivel internacional lo normal es tener un costo total compañía del orden del 20%, este costo está fuertemente influido por el alto costo de cada local en comparación a los bajos costos de venta mayoristas de manera que influye mucho el mix que cada empresa tenga. Nuestro costo total es del 10%, la mitad del costo internacional. De este 10% un tercio es flete y el resto todos los otros costos, es decir, tenemos un costo neto de bajo el 7% lo que es muy difícil de igualar y lo que nos permite ofrecer precios bajos permanentes.

Nuestra relación con los proveedores es también especial y distinta. En general trabajamos con un solo proveedor por tipo de producto, esto es especialmente válido en los productos de obra gruesa. Al no trabajar los productos de la competencia logramos una dedicación total a sus productos, fortaleciendo así nuestra relación y obteniendo condiciones óptimas que mejoran nuestra capacidad de dar el mejor servicio. Elegimos proveedores que cumplan con las normas de calidad adecuadas.

Personal. Ahí la palabra es SERVICIO. Tal vez la palabra que mejor define la misión es SERVICIO. Nuestra razón de ser. Si en la construcción de un edificio no llegamos con los productos a tiempo y la obra se atrasa por falta de materiales hemos fallado. ¿De qué sirve comprar barato si el producto no llega a tiempo?. ¿Cuál es la clave para no fallar o para fallar menos? Las personas. Personal entrenado, personal motivado, personal con un profundo sentido del deber, personal consciente de las necesidades de sus clientes, personal que sabe lo que se debe

ofrecer, personal que dice la verdad, que prefiere advertir a sus clientes si prevé una falla antes de fallar y causar daño, personal que quiere que su cliente esté satisfecho hoy y en el futuro.

¿Como se logra tener un personal así? Nosotros creemos que sólo de una manera: con personal feliz. Cuando estamos contentos hacemos las cosas bien; cuando estamos contentos somos imbatibles.

Futuro. Creemos tener una gran oportunidad de desarrollo. Ya les conté que el mercado está cambiando hacia grandes distribuidores; les conté que Chicharro está creciendo muy fuerte y más que los otros. Les conté que nuestras principales fortalezas son nuestros bajos costos y nuestro personal feliz. ¿No les parecerá raro ahora que les diga que necesitamos ayuda? Creemos que necesitamos ayuda. Pasar de ventas de 150 millones de dólares al año a 300 millones en los 3 o 4 próximos años, abrir operaciones en otros países, no va a ser fácil sin arriesgar nuestra fortaleza. Para eso hemos incorporado a dos socios estratégicos extranjeros durante el año 1996, uno especialista en distribución de materiales de construcción, la compañía neozelandesa llamada Fletcher Challeng, y un socio estratégico en la parte financiera, un fondo de inversiones norteamericano llamado Latin Enterprise Found. Estamos incorporando capitales externos para financiar todos los requerimientos de capital evitando así las deudas bancarias para financiar el crecimiento sin tener que aumentar nuestros costos debido a los intereses. Estamos dispuestos a sacrificar participación con tal de no aumentar nuestros costos, pero no al punto de ceder el control de la compañía.

Es posible que muy pronto les podamos contar de un proyecto muy grande, que puede ser más importante para el futuro que todo lo que hoy les estoy contando, ¿cuántos locales creen que podemos tener el próximo año? El crecimiento de Chicharro, en resumen, se debe a que cada vez somos preferidos por más clientes satisfechos.

Espero haber ayudado a que entendamos mejor el rol de los distribuidores. Cuando un distribuidor es eficiente puede ofrecer a muy bajo costo un gran surtido al precio y plazo adecuado, entregado oportunamente, ayudando así a que la difícil labor de construir con eficiencia se vea facilitada.

¿Se acuerdan de las preguntas iniciales?: ¿Dónde compramos nuestros materiales de construcción?, ¿estoy comprando bien?, ¿podría hacerlo mejor?

La última pregunta: ¿puede su compañía estar comprando bien si no le compra a Chicharro?

Cassette 3, lado B

## ESTANDARES HABITACIONALES REGIONALES

Sr. MARIO OLATTE\*:

Muchas gracias, buenas noches.

Señor Gobernador de la Región del Biobío, señor Presidente de la Cámara Chilena de la Construcción, autoridades locales, autoridades del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, estimados amigos.

No quisiera iniciar la presente exposición sin recordar que en su ausencia el sistema de acceso a la vivienda considerado en la política nacional chilena data de 1978 y una visión histórica de esta entrega, una apreciación general positiva de lo que se ha realizado en todos estos años. Sin embargo, el acelerado desarrollo que se ha experimentado en nuestro país y las muy positivas expectativas hacia el futuro dejan ver cada vez más la imperiosa necesidad de realizar algunos ajustes y modificaciones o de incorporar nuevas formas operativas que contribuyan a su mejoramiento de tal forma de adaptarlo de una manera correcta y visionaria a las realidades presentes y expectativas futuras de las familias chilenas.

Precisamente, una parte de los ajustes que se requieren en nuestros programas habitacionales tienen que ver con el tema de las especificaciones y estándares mínimos y que se relacionan principalmente con los programas de vivienda social ya que en programas de precios superiores como, por ejemplo, el subsidio unificado, la posibilidad de elección de los demandantes es cada vez más exigente y la más amplia oferta y competencia existente hace que un mercado activo y transparente promuevan un mejoramiento constante de las soluciones habitacionales con gran adaptación a las realidades distintas de cada una de las regiones de nuestro país. Imponiendo a su vez a nuestras empresas la implementación de sistemas de gestión y aseguramiento de la calidad, tema este último que también quisiera tocar en una segunda parte de mi exposición para finalizar con algunas proposiciones complementarias.

---

\* Consejero Nacional de la Cámara Chilena de la Construcción y ex-Director del Comité de Viviendas del Sector Público de la Cámara Chilena de la Construcción en Santiago.

## 1. ESTANDARES MINIMOS PARA LA VIVIENDA BASICA

En relación con la definición de estos estándares es de proponer en forma general la conveniencia de exigir comportamientos mínimos de los materiales, elementos o partes de una obra. Evitando la especificación de recetas constructivas.

Estas definiciones de comportamientos mínimos debieran referirse fundamentalmente a los aspectos estructurales, a los de resistencia a la humedad y al fuego y a los de aislación térmica y acústica y asimismo garanticen la conservación de estas viviendas con recursos acordes con el nivel socioeconómico y cultural de sus propietarios y considerando la diversidad de las características regionales, de topografía, climáticas y de disponibilidad de materiales de nuestra larga y cambiante faja de tierra en la que habitamos, de extremos no sólo de norte a sur sino que también de cordillera a mar.

Este enfoque implica estimular el desarrollo tecnológico y al mismo tiempo exigiría procesos de capacitación en el campo del aseguramiento de la calidad para empresarios, profesionales del sector público y privado y trabajadores del sector.

Sin embargo, al margen de estos planteamientos de aplicación futura, bajo el prisma de una visión de mediano y largo plazo, a modo de respuesta rápida a la contingencia de los problemas manifestados a raíz de los pasados temporales, me atrevere a proponer la aplicación inmediata de un listado de recomendaciones generales que permitan incorporar, complementar o precisar algunas especificaciones técnicas que signifiquen un mejoramiento de los estándares y calidad de las viviendas básicas correspondientes a los actuales programas del Ministerio de la Vivienda.

El señor Ministro, en su intervención nos hacía presente que el ladrillo que se pone en La Dehesa debe pegarse igual que el que se pega en cualquier región del país y en eso naturalmente estamos de acuerdo. Las recomendaciones que me voy a permitir dar a conocer a ustedes fueron un trabajo elaborado en la Cámara Chilena de la Construcción en Santiago y que posteriormente fue conversado con el Instituto Chileno de la Construcción, coincidiendo con la Comisión que está trabajando en el tema del Ministerio de la Vivienda, y ellas ya han sido entregadas a la autoridad.

Como no todos ustedes conocen lo que se ha entregado, sino que sólo algunos Presidentes, especialmente de delegaciones regionales que estuvieron hace algunos días atrás en Santiago, tuvieron conocimientos de estos temas, hoy queremos darles a conocer lo que ya se encuentra en poder de la autoridad y que va como las recomendaciones mínimas que estimamos nosotros que deben existir a nivel nacional. No están referidas a un nivel netamente

regional porque, lamentablemente, no llegaron a Santiago las solicitudes que hiciera la Cámara a través de sus secretarios respectivos de las proposiciones o lo que regiría a las delegaciones regionales, pero en todo caso ellas son válidas porque sí dan un enfoque nacional del tema de las recomendaciones.

Nos vamos a referir, en primer lugar, al cálculo y confección de estructuras.

1. Precisar que las deformaciones de losas deberán ajustarse a lo establecido por la norma ACI 318-95 y que su espesor mínimo debiera ser de 11 centímetros aun cuando el cálculo permita un espesor menor.
2. Precisar tolerancias máximas aceptables de deformaciones para los siguientes elementos de obra gruesa: pilares, vigas, cadenas, losas, muros y radieres.
3. Instalaciones sanitarias. Incorporar especificaciones de las instalaciones domiciliarias de agua potable en cobre a la vista, con llaves y fittings soldados. Incorporar la especificación de grifería metálica. Incorporar lavaplatos que considere taza y secador sobre mueble/base económico y sifón desgrasador metálico; incorporar la impermeabilización total del recinto de ducha, mediante colocación de linóleo en los tabiques o sello de silicona en todas las uniones de planchas y sellos de compibán(?) en la base del tabique. Colocación de base de ducha hecha in situ 8 centímetros bajo nivel en primer piso. Estuco en todos sus paramentos de albañilería. Incorporar lavamanos de loza, con sifón y desagüe metálico. Incorporar tina económica en baños de segundos pisos y superiores, con sello de silicona en sus encuentros con muros y tabiques, y barra para cortina.
4. Con respecto a los pisos. Precisar que en todos los recintos de circulación común que no se encuentren techados, que no cuenten con canales y bajadas de aguas lluvia y estén ubicados a partir del segundo piso, se debe establecer que el nivel de piso inferior será 5 centímetros superior al nivel exterior, debiendo la grada que por esta razón se produce tener una pendiente hacia el exterior de un 10%.
5. Morteros de pega en albañilería. Precisar la exigencia de confeccionar morteros mecánicamente, controlando su tiempo de fraguado y su dosificación.

6. Humedad y filtración en las viviendas. Incorporar el diseño de ventilaciones cruzadas en la vivienda mediante celosías en ventanas de cocina y/o baño. Perforaciones inferiores en puertas de acceso a la vivienda. Complementar las medidas de protección de la humedad mediante colocación de una lámina de polietileno entre la cama de ripio y el radier, cuando los suelos tengan napas freáticas a menos de 70 centímetros de profundidad. Perfiladura en los entornos de la vivienda para alejar las aguas de las paredes. Pendientes mínimas de alféizares de 15%. Colocación de escalerillas de fierro en los alféizares para evitar fisuras diagonales en albañilería y de los propios alféizares. Incorporar por una de las caras de las albañilerías perimetrales de la vivienda estuco que incluya un aditivo hidrófugo que garantice su impermeabilidad. Adecuar y precisar las especificaciones de pendientes y traslapos en planchas y caballetes en cubiertas de acuerdo al material utilizado y a la zona climática de aplicación.
7. Otras observaciones. Se recomienda elaborar y entregar un manual de instrucción al usuario para el adecuado uso de la vivienda, en particular respecto de la excesiva humedad interior producida por evaporaciones y condensaciones.\*

Aquí sabemos, precisamente, que los grandes temas que se producen de evaporación y condensación generalmente son por el mal uso de la vivienda y no por su construcción. Eso es lo que nos señala la experiencia a través de todo el país, especialmente en los periodos de invierno cuando la gente tienen prendidas las cocinas, la estufa, las teteras de agua hirviendo, las ollas y el tarríto típico con agua arriba de la estufa para que no se seque el ambiente, eso produce las evaporaciones y las condensaciones que todos conocemos.

Incorporar canalizaciones para corrientes débiles y antenas de televisión en edificios acogidos a la ley de venta por piso, co-propiedad.

Sobre esto último, quisiera hacer un alcance porque escuchaba anteriormente la importancia de las corrientes débiles en la lavadora, que planteaba justamente la gente de Concepción. Me gustaría que aquí se pueda agregar eso que ustedes han planteado con respecto a las lavadoras y por eso que hablamos de la canalización para corrientes débiles.

Precisar una altura mínima de piso a cielo inferior de 2,20 metros. Se recomienda elaborar y entregar información elemental

de los derechos y deberes de los propietarios de vivienda ubicadas en bloques respecto del régimen de copropiedad a que están acogidos.

Se recomienda entregar un instructivo de ampliación de las superficies verdes, en forma ordenada, evitando con ello las ampliaciones discriminadas y en forma desordenada que se hacen en nuestros conjuntos.

Se propone permitir imputar las superficies producto del aumento del ancho mínimo de los pasajes de 6 a 8 metros al porcentaje de áreas verdes, mediante la modificación de la ordenanza general de urbanismo y construcciones. Liberar al urbanizador de la obligación de ceder terreno para equipamientos siempre que éste los construya de su propio costo permitiéndole, además, que los comercialice libremente a su beneficio.

Analizar y establecer a través del decreto supremo 127 que regula el Registro Nacional de Contratistas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo un procedimiento que considere la asignación de propuestas, las calificaciones y categorías de los licitantes.

Definir y dotar de equipamientos suficiente a los conjuntos habitacionales simultáneamente con la construcción de las viviendas.

Se plantea la ejecución de las áreas verdes de acuerdo a proyecto aprobado por los municipios y con la responsabilidad legal de mantenimiento de cargo de éstos.

Sabemos positivamente las exigencias de áreas verdes que nos hacen los municipios, los que posteriormente quedan abandonados. Hay estudios muy interesantes hechos por algunos socios de la Cámara que han demostrado en el tiempo que todas estas áreas verdes no pasan más allá de ser sitios eriazos porque las municipalidades carecen de los recursos para su mantenimiento.

No es mi intención hacer un listado detallado de recomendaciones ya que, complementariamente, a estas ideas generales habrá una serie de otras que seguramente están siendo abordadas por las comisiones técnicas regionales que por encargo del Ministerio se encuentran trabajando en el problema.

Ahora bien, superada la temática de los estándares mínimos, lo cual es nuestra esperanza que suceda más temprano que tarde y que resulta inevitable dada la velocidad de crecimiento que lleva nuestro país y las crecientes expectativas y exigencias de las familias, cobra relevancia el tema de la gestión y aseguramiento de la calidad. Lo que se ha hecho especialmente contingente en la actualidad debido a la ola de modificaciones

que se han producido en el último periodo sobre la legislación y reglamentación que atañe a nuestro sector. Precisamente a esto me quiero referir a continuación.

## 2. GESTION Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El análisis general de las garantías de responsabilidad por la calidad de los contratos de viviendas básicas, apoyadas y respaldadas por la legislación vigente llevan a considerar que en la actualidad estas se encuentran satisfactoriamente establecidas en ella. Se puede estimar que esta situación se ha dado en términos equitativos para las partes, sin conflictos de consideración que ameriten propuestas específicas.

Asimismo en relación a los seguros que respondan por siniestros causados por la mala calidad, se puede concluir que siendo ésta una herramienta moderna y eficaz para conseguir el mejoramiento de la calidad, conspira contra su implementación a corto plazo; la carencia de normas suficientes que permitan la definición de responsabilidad en forma justa y precisa.

Por lo tanto las proposiciones para la gestión y aseguramiento se pueden focalizar hacia los siguientes aspectos.

Modificaciones legales y reglamentarias que se recomienden.

- Ley General de Urbanismo y Construcción.

El Artículo 25 determina que el Ministerio de Vivienda respecto de viviendas que cuenten con financiamiento estatal para su construcción o adquisición deberá disponer para cada programa, de acuerdo a los respectivos reglamentos, los mecanismos que aseguren la calidad de la construcción.

A este respecto, cabe destacar que deben diferenciarse los programas en que el Ministerio de la Vivienda actúa como mandante primer vendedor, Programa de viviendas básicas y de viviendas progresivas, de aquellos en que sólo proporciona el subsidio asumiendo el sector privado la calidad de mandante primer vendedor, me refiero a los programas PET y subsidio unificado.

Esta situación implica diferentes formas y responsabilidades en el aseguramiento de la calidad.

El Artículo 143 establece que el constructor a cargo de la obra deberá velar porque en ella se adopten las medidas de gestión y control de la calidad para que esta se ejecute conforme a la ley general de urbanismo y construcciones, su ordenanza y el proyecto aprobado.

Se considera que, por las razones conceptuales y para un mejor cumplimiento del espíritu de la ley debe reemplazarse la palabra control por la palabra aseguramiento.

En el mismo artículo, más adelante, se establece que dicho profesional deberá informar las medidas de gestión y de control de calidad adoptadas y certificar que estas se han aplicado.

Se considera conveniente reemplazar la palabra profesional por la de constructor para asimilarlo al concepto genérico y asimismo el término certificar por demostrar documentalmente ya que es esto lo que el constructor hace efectivamente.

- Ordenanza General.

Con posterioridad a la promulgación de la ley 19.472 se aprobó una modificación de la Ordenanza General con el fin de adecuarla a ella. En esta modificación se hace exigible, en su artículo 516, punto 11, para la obtención de un permiso de modificación la presentación de las medidas de control y gestión de calidad.

Consideramos que en esas exigencias se confunden nuevamente los conceptos de gestión y aseguramiento de calidad y que no corresponden a la etapa de obtención del permiso de edificación. Es de proponer eliminar el punto 11 del Artículo 516 e incorporar en el Artículo 112 sobre definiciones las correspondientes a aseguramiento de la calidad y las medidas de control y gestión de calidad.

Implementaciones. Suponiendo modificada la ley 19.472 en lo referido a las medidas de gestión y aseguramiento de calidad a adoptar por parte del constructor de la obra y eliminando el numeral 11 del Artículo 516 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se propone:

a) Implementar como forma inmediata de operación a este respecto la creación en obras de equipos técnicos tripartitos constituidos por el inspector municipal, el inspector técnico del mandante y el profesional encargado de la obra quienes a modo experimental desarrollan la posibilidad de aplicarlo de forma integral los procesos de gestión y aseguramiento de la calidad, la experiencia debiera proporcionar recomendaciones que, en definitiva, se tradujera en normativas que regulen este procedimiento.

b) Implementar la gestión de la calidad de proyectos desarrollada voluntariamente por el propietario primer vendedor de las viviendas ya que la ley lo hace responsable por todos los daños y perjuicios que provengan de fallas o defectos, sea durante su ejecución o después de terminadas.

Es justamente esta valiosa herramienta, la gestión de calidad, la que permitirá minimizar el riesgo que implica la responsabilidad que asume como promotor del proyecto.

c) Como modelo para la implementación de la gestión de calidad lo recomendable es la adopción de una guía para la implementación de un sistema de gestión de calidad, aseguramiento interno de la calidad, que sea completo y efectivo con el propósito de asegurar razonablemente que los factores que afectan a la calidad de la obra están bajo control y como consecuencia de ello la satisfacción de sus potenciales clientes o usuarios de las viviendas.

d) Implementación del control de aceptación. Dentro de este sistema de control de calidad jugará un papel muy importante el control de aceptación que ejerza el mandante ya sea a través de sus propios inspectores o bien de organizaciones contratadas para tal efecto. Este incluirá una serie de comprobaciones según se trate de cada una de las distintas fases del proyecto. Todo ello desarrollado en base a programas específicos de control de calidad y de puntos de inspección previamente determinados.

e) Implementación tecnológica. Por otra parte la orientación hacia la industrialización mediante la prefabricación seriada de partes y piezas permitirían un aseguramiento de calidad a través de la aplicación de las normas propias de la actividad fabril.

f) La implementación del aseguramiento de la calidad corresponderá al constructor de la obra, pudiendo exigirsele contractualmente y a tal efecto por parte del propietario primer vendedor. A diferencia del caso de la gestión de calidad a desarrollar por parte del propietario primer vendedor, el modelo a implementar por el constructor permitirá dar confianza a aquél, aseguramiento externo de la calidad de que el producto vivienda suministrado cumple con los requisitos preestablecidos en cuanto a seguridad, funcionalidad y durabilidad.

Finalmente, quisiera plantear una serie de proposiciones complementarias:

- Capacitación.

Es recomendable el establecimiento de un programa coordinado de capacitación de los equipos técnicos de las direcciones de obras municipales y SERVIU, el que podría ser diseñado por el Instituto de la Construcción y contar con la colaboración de las universidades y otras entidades como la Corporación Educacional y la Corporación de Capacitación de la Cámara Chilena de la Construcción.

- Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Es recomendable añadir un capítulo de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción respecto a condiciones de calidad de vida, en el que se definan los comportamientos mínimos respecto de aislación térmica y acústica, viento, humedad producida por condensación o aguas lluvias y humedad del suelo.

- Definición de Estándares Urbanos.

Es necesario considerar en profundidad la situación de impacto urbano que sobre las distintas ciudades de nuestro país produce la construcción masiva de conjuntos habitacionales, de viviendas básicas con localizaciones periféricas concentradas. Especial mención tiene aquí el efecto densificación en altura con construcciones duras que vislumbran una renovación urbana de futuro, compleja y onerosa.

Asimismo, es de preocupación la incapacidad habida para determinar los costos de las externalidades negativas que la situación antes indicada produce y afecta principalmente a los propietarios de este tipo de viviendas a lo largo de todo el país en nuestros cascos urbanos. A este respecto se puede hacer referencia a la eficiencia de la focalización de recursos para combatir la pobreza en su relación costo/beneficio, por lo que es de recomendar en forma genérica la determinación de estándares urbanos que consideren estos planteamientos y la diversidad regional y local de nuestras comunidades y costumbres.

Estimados amigos, después de entregar este extenso listado de proposiciones y recomendaciones y de agradecer su paciencia por escucharme no quisiera terminar sin hacer una última reflexión, tal vez asumiendo la impertinencia de tocar temas que serán mejor analizados en el día de mañana pero que se relacionan muy estrechamente con el deseo que como sociedad queremos todos. Esto es el producir un real cambio de estándar habitacional a construir en las distintas regiones de nuestro país. Este deseo puede hacerse realidad si se activa y promueve efectivamente la movilidad habitacional que de una manera espontánea se produce en los estratos de familias de mayores ingresos, pero que precisamente por la decisión del Estado de seguir construyendo y asignando viviendas básicas no puede generarse en estratos pobres de familias actualmente propietarias de este tipo de soluciones por no tener un poder comprador dada la distorsión mencionada.

Después de catorce años de crecimiento sostenido a tasas cercanas al 7% y tanto o más importante de observar hacia el futuro que este cambio de rápido desarrollo se mantendrá, resulta

clave comprender que nuestra realidad como país es distinta y claramente será distinta porque los sistemas de accesibilidad existentes deben repensarse para adaptarse a los nuevos y dinámicos escenarios nacionales y regionales, principalmente en cuanto a la forma de aplicar el rol asistencial por parte del Estado.

Si el Ministerio, cumpliendo con su tarea subsidiaria, redirige su apoyo de financiamiento no hacia viviendas básicas nuevas sino que hacia el significativo stock ya existente puede ofrecer a las familias más marginadas viviendas asistenciales de estándares ya aprobados, logrando el beneficio adicional de que familias antiguas propietarias de estas viviendas básicas también de bajos ingresos, pero con sueldos estables y con posibilidades de acceso al competitivo mercado del crédito hipotecario, ahora con un importante capital inicial, acceder a una solución habitacional de mayor estándar y mejorando así la calidad de vida de los más desposeídos de una manera sinérgica al actuar como el primer eslabón de una cadena virtuosa en pro del bien común del país.

Este es el desafío de hoy, es el momento de estudiarlo y de abordarlo con decisión y visión de futuro.

Muchas gracias.

## **PREGUNTAS Y COMENTARIOS**

**Sr. FERNANDO ABUSLEME:**

Hemos escuchado una interesante exposición de don Mario Olatte, él hace una serie de proposiciones, la idea básica sería saber qué es lo que opina esta asamblea y luego concluir en algún tipo de recomendaciones aceptando las que está proponiendo don Mario e ir mejorando algunas de ellas. Se ofrece la palabra.

**Sr. GUILLERMO PORTER:**

Me parecen estupendas las proposiciones, pero hay otro aspecto que realmente debe preocuparnos y es que todas estas recomendaciones para construir una vivienda determinada sólo pueden funcionar en determinadas condiciones climáticas y lo importante es fijar en qué condiciones climáticas porque nosotros construimos casas y no submarinos. Recién decía el Ministro que llovió en Santiago en 5 días 270 milímetros de agua, eso significa aproximadamente el 30% más de lo que llovió en Concepción en un mes completo, en el mes con mayor lluvia que es

el mes de junio, entonces, hay que fijar no sólo ciertas recomendaciones, hay que decir: señor, estas recomendaciones están para situaciones climáticas de determinadas características, todo lo que pase sobre esto es catástrofe y eso tiene que ir via un seguro. Es decir, fuera de tener un seguro de terremotos, un seguro de incendios, debiera haber un seguro de catástrofes naturales, es lógico, eso es mucho más barato que estar agregando especificaciones para algo que sucede una vez cada cien años o cada 70 años como en el caso de Santiago.

Yo les pongo el ejemplo de Concepción, hace 3 años no había mucho interés de la gente en presentarse a las propuestas y el SERVIU fue bajando las especificaciones y se construyeron casas sin estucos exteriores, ¿qué es lo que sucedió?, se pasaron las casas. En una reunión con el Ministro en una comida llegamos a un acuerdo con él de que se formara una comisión, hace dos años atrás, y de lo cual ustedes tienen una copia de lo que se acordó, de aumentar las especificaciones, aumentar el estándar de viviendas de la Octava Región para evitar los daños. Mejoramos los estándares. En eso no me cabe la menor duda...

#### **Cassette 4, lado A**

... la realidad es que no podemos entrar a diseñar y a especificar para situaciones climáticas que se producen una vez cada cien años o cada cincuenta años. Esa es una cosa.

Lo otro es que estas situaciones las tenemos en las regiones hace mucho tiempo, tenía que suceder en Santiago para que fuera problema para Chile y eso tengo que decirselos, porque esto lo venimos diciendo hace muchos años que en las regiones teníamos estos problemas, que le decíamos al Ministerio: señor, tenemos que mejorar los estándares porque tenemos estos problemas. Tuvo que llover en Santiago lo que llueve en Concepción para que fuera problema nacional. Qué interesante.

Ahora, con respecto a algunas de las situaciones de lo que está sucediendo con las viviendas y sobre todo en Santiago.

No se habló aquí de un aspecto que es fundamental y que es el tipo de calefacción que se usa. La Universidad del Biobío de Concepción hizo un estudio con respecto a la contaminación, ellos pudieron demostrar que la contaminación que produce el gas licuado y la parafina cuya combustión queda en el interior de la casa equivale en dióxido de carbono a 5 veces el máximo permitido cuando se da la emergencia en Santiago y 3 veces el monóxido de carbono cuando se da la emergencia en Santiago. Lo que quiere decir que cuando la gente habla en Santiago de que hay un problema de contaminación en la ciudad de Santiago, dentro de las

casas, la contaminación a la cual están expuestas las personas es 5 veces la de afuera y 5 veces dióxido de carbono y 3 veces el monóxido de carbono. ¿Qué significa eso?, ¿quiénes son las personas que se enferman?, los que están todo el tiempo en la casa, ¿quiénes van a la emergencia?, las personas mayores y los niños, y esa es una realidad y eso sí que tenemos que decirlo. Aquí no ganamos nada y quiero decir ¿qué pasó en Santiago?, ¿por qué había tanta agua dentro de los muros en condensación?, porque gran parte era condensación, ¿por qué?, porque durante doce días llovió en Santiago, un día detrás de otro, y eso nunca había sucedido que vinieran seis frentes de mal tiempo, uno detrás de otro, eso no había sucedido nunca en Santiago.

Eso significó que tuvieron calefacción de este tipo dentro de las casas y se encerraron durante doce días dentro de la casa. Secaron la ropa dentro de la casa y lo cual aumentó la condensación interior, y más aún: con la filtración que se produjo de afuera se les ocurrió ponerles nilón, y éste, por lo menos en los momentos en que dejaba de llover, secaba los muros y con ello lo único que se lograba era mantener la humedad dentro de las casas con lo cual se agravaba, eso no me cabe la menor duda porque no tenían experiencia en lluvia, en Santiago no llueve lo que llueve en la zona sur. Cometieron un error y eso no se habría cometido en Concepción.

Entonces, creo que hay que fijar esos aspectos. Nosotros no podemos decir mejoremos el estándar y si en un momento cambian las condiciones climáticas con este asunto de la corriente del niño y en Concepción llega a llover en el mismo periodo, en la proporcionalidad, significaría que en Concepción lloviera en doce días 800 milímetros de agua no hay ninguna casa allá que no se pase. A ustedes les llovía con viento, todas las ventanas que se usan en Santiago son tubulares sin doble contacto; nosotros en Concepción tenemos la obligación de usar las ventanas metálicas con doble contacto, entonces es lógico. Determinen qué es lo que tiene que llover en cada región y tomándose las precauciones del caso para hacer los estándares región por región, más aún: dentro de la región las exigencias tienen que ser diferenciadas, no es lo mismo que construir a 200 metros de altura con vista al mar que en un valle protegido, entonces creo que lo importante es darle a las regiones la relevancia para poder fijar sus estándares.

Ahora, si hay que fijar los estándares debiéramos también fijar los subsidios porque si en un lugar tengo que hacer construcciones más caras por las exigencias climáticas estarían recibiendo un subsidio menor, o sea, que si proporcionalmente tengo un subsidio de 150 UFs y lo estoy dando a las personas en un lugar que con esas 150 UFs construyo 15 metros cuadrados de subsidio, por las exigencias que hay en otro sector significa que

sólo les estoy entregando un subsidio de 7 metros cuadrados. Entonces, me parece que hay un punto que hay que conversar y por eso aprovecho de recordar esto que es importante porque ustedes están sufriendo lo que nosotros sufrimos, vean lo importante que significa en una casa de mayor superficie cuando llueve lo que llueve en el sur y que es exactamente que ustedes tuvieron en sólo doce días, eso nosotros lo tenemos en un programa de 5 y 6 meses. Eso es todo.

**Sr. MARIO OLATTE:**

Gracias Guillermo. Me parecen totalmente válidas las apreciaciones que hace Guillermo Porter y en alguna parte de mi exposición se señala que los estándares deben considerarse a través de norte a sur del país y de cordillera a mar; por lo tanto, cuando nosotros estamos planteando este inicio de los nuevos estándares no estamos hablando de cosas nuevas ni tampoco que nacieron o tuvieron su origen en los temporales. Estamos hablando de los problemas de estándares y de calidad de construcción desde hace muchos años y lo hemos reiterado al Ministerio y a la autoridad que los estándares son distintos de acuerdo a nuestras regiones.

Creo que todos tenemos muy claro que la casa que se construye en Iquique no puede ser la misma casa que se construye en Coihaique por las condiciones climáticas, por el transporte, por los materiales, por los elementos, en fin, por una serie de cosas. Así es que por lo tanto ese ha sido un planteamiento general de la Cámara en el sentido de que deben existir distintos estándares de acuerdo con las regiones.

Lo que sí quiero reiterar es lo que en un principio expresé, y dije: no nos han llegado los antecedentes de delegaciones, y nosotros hicimos un trabajo de tipo general basado un poco en lo que plantea Guillermo, o sea, efectivamente este trabajo se apuró más a raíz de lo que ocurrió en Santiago.

Los temas de calefacción y contaminación han sido temas que realmente han sido analizados también y efectivamente coinciden las cifras que ustedes dan con las que nosotros conocemos, con respecto a los temas de calefacción y del mal uso de las viviendas.

En cuanto a los subsidios. Los subsidios habitacionales no son de tipo nacional, hay subsidios diferidos para regiones, lo que si sería importante estudiar es si esto puede ser extensivo a más regiones, pero no nos olvidemos que las regiones del norte y la región extrema sur tienen subsidios totalmente distintos.

Ahora, el tema del subsidio habitacional va a ser un tema que seguramente mañana será analizado en otro acápite de esta reunión y en el cual yo no me quiero meter porque no me corresponde, no es mi tema, aún cuando lo conozco pero si mañana ustedes van a tener las proposiciones que la Cámara está haciendo a través de los subsidios habitacionales, y también existen distintos tipos de subsidios, a lo mejor y adelantando un poco lo que va a ocurrir mañana, a lo mejor los subsidios, diría yo, están un poco mal no distribuidos, sino que a lo mejor mal enfocados en relación a las distintas regiones y de acuerdo a lo que corresponda. Por ejemplo, yo podría manifestar que tenemos algunas apreciaciones con respecto a porqué un subsidio de una vivienda PET es de 90 UF's para una vivienda de 400, y un subsidio de una vivienda básica de libre elección es de 140 y también para una vivienda de 400, o sea, hay algo que en el sistema no está funcionando, hay algo que merece un estudio.

No nos olvidemos que el sistema de los subsidios data de muchos años, ha sido un programa exitoso y ha sido un programa que realmente requiere de una revisión.

Y para terminar la respuesta a Guillermo. El problema del mejoramiento de los estándares de las viviendas no radica única y exclusivamente en lo que ha ocurrido últimamente en Santiago. Yo creo que esa es una parte del problema; la otra parte del problema es que éste país, hoy día, de acuerdo al crecimiento que ha tenido, de acuerdo a que cuando se inició este Programa de la Vivienda Social, lo dije yo desde un principio en el año 1978, cuando se partió y después cuando el problema del año 1982, con la crisis, de poder hacer viviendas sociales para solucionar un problema de tipo económico, la relación de ingreso del chileno era del orden de los 1.200 dólares y 700 dólares anteriormente y hoy estamos sobre los 5.000 dólares. No tendríamos porqué no pensar que el producto interno bruto del país va a seguir creciendo en la forma en que lo ha estado haciendo hasta ahora durante los próximos años y, por lo tanto, no solamente es un problema de que se llovieron las casas, que se pasó el agua, que el ladrillo, que el mortero, etc., es lo que nos está llevando a esto. Yo creo que son dos cosas: por una parte lo que ha ocurrido y por otro lado es que hoy día en Chile, el país, se merece un mejor estándar de vivienda.

**Sr. GUILLERMO PORTER:**

(Nota de los transcriptores: La primera parte de la alocución del señor Porter no está registrada en la grabación, al parecer por encontrarse muy lejos del micrófono).

Cuando se conversó con el Ministro, para formar la comisión que se formó en Concepción, él se comprometió a poner personal del Ministerio o contratar empresas especializadas para ayudar a las personas en el manejo de sus viviendas y en su uso, es decir, a cómo usar la vivienda y aparte de eso que les explicaran cuáles eran las prioridades de terminación. Es decir, dando asesoría durante algunos meses a las personas en la población respectiva. Ese fue un compromiso del Ministro anterior y que creo que es algo muy positivo y con lo cual se evitarían una serie de situaciones que ya conocemos.

**Sr. FERNANDO ABUSLEME:**

Creo que esa recomendación del Ministro Herмосilla no se ha llevado a la práctica y nos parece muy interesante, pero lo concreto es que no se ha llevado a la práctica en lo que nosotros hemos visto.

Yo también quiero acotar que de acuerdo con lo que plantea don Mario Olatte este tema de la calidad de la vivienda y de los subsidios no es un tema nuevo para la Cámara y no son los temporales los que nos llevan a discutir estos temas, basta con revisar un poco el Plan Estratégico en el tema vivienda, que entiendo que es el tema que va a abordar mañana don Jaime Muñoz, para darse cuenta que la discusión viene de bastante tiempo atrás.

**Sr. FERNANDO JARA:**

Me preocupa el que sea obligatorio de que en la zona central se estén estucando, obligatoriamente, exteriormente los muros, ¿es así?, ¿o nada más que con bloques?

**Sr. MARIO OLATTE:**

Con los bloques. En la albañilería no. No está planteado.

**Sr. FERNANDO JARA:**

Ya. Porque también estábamos pensando, o lo habías dicho tú, que no hay que tener recetas sino que ver los resultados y yo diría que una casa de un piso, aún con bloque, si tiene un alero de 60 centímetros de canaletas de agua, no necesita ser estucada. No le llega agua.

Sr. ... (?):

Siempre que tenga el impermeabilizante adecuado.

**Sr. EMILIO ARMSTRONG:**

Quiero reforzar la misma idea que manifesté antes y tomándome de las últimas palabras del señor Olatte, en el sentido de que creo que la mayor amenaza para las viviendas hoy en día es el resto de lo que ocurra en el país, con el resto de los productos que se le ofrecen a las personas, el mecanismo de generación y de evolución del resto de los productos que se le ofrecen a las personas es tan dinámico y tan perfecto y rápido que la vivienda con este sistema que tenemos en este minuto y donde la acción es a través del Estado, este producto se va a quedar fatalmente atrás respecto de los otros. Creo que la indignación de las personas en esta ocasión con los temporales se dio ese fenómeno porque ellos sintieron que este producto, a diferencia de los otros, es un producto que no estaba terminado, por lo tanto se sintieron estafados, pero era en relación a los otros productos porque años atrás, cuando no existía esta facilidad de comparación, ellos no reclamaban cuando una vivienda tenía problemas, o no lo hacían con la indignación con que lo hacen ahora. Yo creo que eso se va a acentuar a futuro, es decir, creo que es muy importante que tengamos una preocupación en cuanto a la metódica de generación del producto vivienda, aún en los tramos de vivienda más económica. Pienso que se debe mantener el subsidio pero no se debe interferir en el diálogo entre el que produce y el que compra. Se debe subsidiar al que compra pero no interferir en el diálogo.

**Sr. MARIO OLATTE:**

Yo creo que lo que tú estás planteando es realmente la posición que ha tomado la Cámara. Reitero, no quiero entrometerme en el tema que va a tratar mañana Jaime Muñoz, porque no nos olvidemos que todas estas proposiciones son para una política contingente, actual, de este momento, coyuntural. Pero esto no significa que lo que estamos planteando hoy aquí sea lo que va a quedar per se para el resto del acontecer de lo que nos queda del milenio o del próximo milenio. Creo que esta es una cosa transitoria, nacida en las dos razones que di anteriormente que son los problemas que nos han afectado climáticamente al país, no solamente a las viviendas sino que también a la infraestructura, obras públicas, hemos tenido una serie de problemas que hacia más de 70 años que no ocurrían en Chile, pero además también se prevé, y es por lo cual está luchando la Cámara y lo que está planteando la Cámara, es un cambio conceptual, total, de todo el sistema habitacional de Chile.

Hoy día, estos sistemas llevan veinte o treinta años, el país ha cambiado, por lo tanto lo que tiene que cambiar también son los sistemas y al cambiar los sistemas evidentemente que lo que nosotros proponemos, y en eso creo que tenemos bastante coincidencia con las autoridades, es que cada vez el Estado vaya cumpliendo más su rol subsidiario que su rol de entrometerse en la construcción de las viviendas de los distintos estándares. Hay una parte de chilenos que siempre va a tener que ser atendida por el Estado, eso no cabe ninguna duda, hay un sector de extrema pobreza -lo cual reflejan todas las últimas encuestas que se han hecho- que dice que el Estado tiene que atender a esas gentes, y nosotros propiciamos eso, pero hay otro segmento de la población que debe ser atendida por el sector privado y cuando hablamos del sector privado estamos hablando del sector privado constructivo, del sector privado financiero. Esos son los temas que seguramente ustedes mañana van a escuchar y les van a cambiar, a lo mejor, mucho la perspectiva de lo que estamos hablando hoy que es un problema netamente coyuntural.

Cassette 5, lado A

SABADO 11 DE OCTUBRE

(CONTINUACION DEL SEMINARIO)

**Moderador:**

El señor Fernando Abusleme se dirigirá a ustedes a propósito de algunas conclusiones adoptadas en la reunión del día de ayer.

**Sr. FERNANDO ABUSLEME:**

Buenos días.

Con respecto a los temas que se trataron en el día de ayer. El resumen de la Charla de don Augusto Bruna se ha dejado en la mesa de entrada la fotocopia de las transparencias que él empleó como recuerdo de los temas por él abordados.

Con respecto al tema de don Mario Olatte, fundamentalmente lo que hizo fue exponer las conclusiones de los estándares que se discutieron en la región metropolitana, lamentablemente no se pudo contar con los informes de todas las regiones, pero si nos consta que el Ministerio ya tiene en su poder las conclusiones de cada una de las regiones, de modo que creemos que en el corto plazo el Ministerio va a acoger el trabajo de todas estas comisiones regionales.

Para ayuda de ustedes la exposición de don Mario Olatte también tendrá copias. Creemos que lo que Mario Olatte ha expuesto en general es casi un resumen de lo que ha pasado en las regiones y cada una de ellas tiene pequeños matices y variaciones respecto de lo que él planteó, de tal manera que su trabajo nos parece como muy válido para nivel nacional.

Eso es todo en cuanto a las conclusiones del trabajo del día de ayer.

**Moderador:**

Ahora continuamos con una charla a cargo de uno de nuestros auspiciadores, Pizarreño, la cual se titula "SUPERBORD: USOS Y APLICACIONES", a cargo de don Patricio Silva, representante de Pizarreño.

CHARLA AUSPICIADOR Nº2  
SUPERBORD: USOS Y APLICACIONES

Sr. PATRICIO SILVA:

(Se proyectan diapositivas)

Soy gerente comercial de la Sociedad Industrial Pizarreño y queremos en esta ocasión presentarles nuestro nuevo producto, SUPERBORD, revestimiento de fibrocemento que reemplaza todo lo conocido hasta el momento en fibrocemento. Superbord viene en formato de 2.40 X 1.20 y 4 X 8 pies, en espesores de 4, 5, 6 y 8 milímetros. Está compuesto por una mezcla de cemento, cuarzo y fibras de celulosa y se produce a través de un proceso que es completamente distinto a lo que tradicionalmente se ha utilizado hasta hoy, en una fragüe en autoclave, esto significa introducir los tableros, las placas, en una especie de olla a presión, un horno que le mete al tablero presión y temperatura. Esto produce un fragüe en muy corto plazo y los veinte días que normalmente teníamos de tiempo de fragüe de las planchas tradicionales hoy día prácticamente lo tenemos en 24 horas.

Entre las ventajas de Superbord, derivadas principalmente de este nuevo proceso de fragüe, está la alta estabilidad dimensional.

En las diapositivas ustedes pueden ver que tienen una variación de 1,3 milímetros por metro en promedio, ya sea la variación de seco a saturado o de saturado a seco, comparado con los 4 milímetros que tienen las planchas tradicionales. Esto tiene como consecuencia permitir una mejor calidad de terminación, por ejemplo el tema de las juntas invisibles que hasta hoy día eran una complicación con Superbord es bastante más fácil de resolver.

Otra de las ventajas que está tan de moda es que resiste el ataque de las termitas sin problemas. Es imputrecible, recibe cualquier tipo de pintura sin necesidad de tratamiento previo, es incombustible y tiene una alta flexibilidad producto de la incorporación de la celulosa de fibra larga.

Aquí tenemos un cuadro que es bien interesante y que de alguna manera muestra la evolución que ha tenido el producto a lo largo del tiempo.

Superbord se introdujo en marzo, cumpliendo la norma chilena; la norma chilena es 186-1 y habla de 13 newton en resistencia longitudinal y 20 newton en fatiga longitudinal y transversal y el producto cumplía perfectamente en marzo con la norma chilena, entre marzo y agosto tuvimos los temporales en que

nosotros también nos mojamos y el producto nuestro también se mojó y descubrimos que cumplir con la norma chilena no era suficiente, la resistencia estaba más o menos en ese punto, y seguimos haciendo evolucionar la calidad del producto. En agosto cumple perfectamente con la calidad conocida por ustedes como el producto equivalente al intermit, de esta manera todo el fibrocemento conocido hasta la fecha va a ser absolutamente reemplazado por esta tecnología.

Finalmente, tenemos un cuadro comparativo de las propiedades. Hemos puesto tres puntos principales, uno es la producción; otro es el potencial de nuevos productos y las soluciones.

En los aspectos de producción, ya lo dijimos, tenemos una ventaja por el lado del fragüe que se nos acorta el tiempo violentamente, pero también el sistema productivo nos permite desarrollar un potencial de nuevos productos enorme comparado con lo que se conoce hasta ahora. Por ejemplo podemos desarrollar productos estampados, productos que en Estados Unidos se conocen como syding, por ejemplo; más adelante Gonzalo les va a mostrar algunas aplicaciones. Y en Estados Unidos tienen tasas de crecimiento del orden del 30% por la versatilidad que presentan y las ventajas comparativas respecto de la madera. Este mismo potencial de desarrollo producto nos permite pensar hacia adelante en lograr cada vez mejores soluciones con el producto terminado.

Entonces, realmente estamos frente a una innovación. ustedes en sus lugares tienen una muestra de Superbord, tienen también un cupón si es que requieren mayor información, así es que los invitamos a seguir utilizando este producto a los que ya lo han hecho y los que no lo conocen a utilizarlo y probarlo.

Ahora Gonzalo va a mostrar algunas aplicaciones que hemos tenido con este producto.

(Se exhiben aplicaciones)

Sr. GONZALO ...(?):

Ahi tenemos el syding que es hecho a partir del Superbord y ahi está incorporando una textura que en este caso simula alerce y que es una solución extraordinaria como alternativa a la madera por todas las condiciones ya explicadas.

Ahi hay una aplicaci3n en una casa del syding puesto como tinglado y con soluci3n de todos los encuentros dada la flexibilidad del material.

Aqui tambi3n tenemos una soluci3n con syding y vemos que esto es aplicable a cualquier tipo de arquitectura, es cosa no m3s de conocer el material y saber c3mo usarlo y as3 es posible incorporarlo a cualquier soluci3n.

Aqui se trata de un ejemplo bastante com3n del uso de la plancha Superbord en la zona de trontones y como revestimiento exterior de los tabiques.

Otro caso en el cual vemos una modelaci3n, un estilo, seudo europeo con el tratamiento de uniones, con cubrejuntas de madera. Ahi se puede ver tambi3n que es un material perfectamente dimensionable.

Otro ejemplo donde se aprecia la incorporaci3n del color.

Y aqui podemos ver un ejemplo de la plancha puesta en una frutera que est3 cerca de Curic3, en la cual ha sido una muy buena alternativa respecto de otros elementos de revestimiento. Esto tambi3n con incorporaci3n de color.

Como vemos, se trata de una soluci3n que se acomoda a cualquier tipo de edificaci3n y con cualquier tipo de arquitectura y en cualquier situaci3n.

Esas son las aplicaciones que podemos mostrarles del producto.

## EVALUACION DE LOS RESULTADOS ACTUALES DE LA POLITICA HABITACIONAL Y MOVILIDAD SOCIAL

**Moderador:**

Continuando con el programa, prosigue la charla "Evaluación de los Resultados Actuales de la Política Habitacional y Movilidad Habitacional, expone don Teófilo de la Cerda, Presidente de la Corporación Habitacional de la Cámara Chilena de la Construcción; y comentarán, además, los señores Alvaro Pérez Iñigo, Gerente General de la mencionada Corporación, y don Sergio Almarza, consultor en materias de financiamiento habitacional.

**Sr. TEOFILO DE LA CERDA:**

Buenos días. Se nos ha solicitado hacer esta evaluación y los antecedentes han sido preparados por el Departamento de Desarrollo de la Corporación con una participación muy activa de nuestro general, el gerente del área.

Las fuentes de los antecedentes que estamos entregando son del Ministerio de la Vivienda, de la Cámara, del INE, de la Superintendencia de Bancos, y elaboración y antecedentes de la propia Corporación.

En primer lugar, nos queremos referir a los resultados de la política habitacional general y la vamos a centrar fundamentalmente en la política de subsidios.

### LA POLITICA HABITACIONAL EN CHILE

El principio básico es que el papel protagónico del sector privado y el rol subsidiario del Estado. ¿Cuáles son las funciones del sector privado? Confección, desarrollo y promoción de los proyectos habitacionales; edificación de los conjuntos habitacionales, otorgamiento del financiamiento a la oferta de viviendas, otorgamiento de créditos complementarios a la demanda por viviendas. En general asume todos los roles que no son un deber del Estado.

¿Y cuál es el rol del Estado? El dictado de las regulaciones, el desarrollo urbano, actuar directamente donde el sector privado no lo hace; el otorgamiento y pago de subsidios a la demanda y el impulso a la creación de un mercado competitivo y eficiente.

¿Cuáles son los fundamentos sociales de la política habitacional?

Primero, el derecho a la vivienda. Dentro del amplio campo de los derechos económicos y sociales el derecho a la vivienda se encuentra consagrado en la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Segundo, la atención preferente a los más pobres. Es deber de la autoridad el diseñar programas habitacionales que posean, al menos, las siguientes características: la cantidad de soluciones impidan el crecimiento del déficit habitacional, cosa que ha estado sucediendo en los últimos años; se considere la participación del futuro beneficiario incluyendo su aporte por mínimo que sea, para que la solución sea digna. Y en una primera etapa un lote con acceso a los servicios de agua, luz, alcantarillado, pavimentación y servicio sanitario.

Tercero, el aumento en la calidad de vida. El desarrollo urbano de los asentamientos humanos debe incluir en consecuencia desde la planificación adecuada a la ejecución concreta de lugares públicos que permitan el desarrollo y la convivencia que la pequeñez de los espacios de las viviendas no permiten, así como la densificación de las áreas centrales.

#### **SUBSIDIO HABITACIONAL**

El subsidio habitacional es el aporte que el Estado otorga gratuitamente sin cargo o retribución, por una sola vez, a cada familia que no es propietaria, para que adquiera una vivienda.

Los elementos que influyen en su otorgamiento son el ahorro previo, el tamaño del grupo familiar y la estratificación social que se determina con la ficha CAS.

¿Cuáles son los complementos financieros que otorga el Estado fuera del subsidio? El Estado otorgado otorga otros apoyos. El financiamiento a la oferta. Esto lo hace excepcionalmente él mismo en los programas de viviendas progresivas y básicas y en menor medida...

#### **Cassette 5, lado B**

... es el aporte que el Estado efectúa, respondiendo por la parte de los créditos hipotecarios en la eventual liquidación de las letras y el seguro de pérdida máxima.

y, en tercer lugar, son los subsidios ocultos, los que no están determinados pero en definitiva se observan en los programas del Estado.

## FINANCIAMIENTO HABITACIONAL EN CHILE

Los subsidios ocultos, que hemos visto más de alguna vez, dicen relación con las inspecciones en los programas del Estado, las remodelaciones del personal central, la organización de la demanda, el costo financiero de los programas, etc.

El financiamiento habitacional en Chile se obtiene en forma compartida entre el esfuerzo inicial de la familia, a través de su ahorro previo, el aporte directo del Estado -con el subsidio habitacional- y el mercado financiero, que otorga los créditos hipotecarios a través de letras y mutuos.

Queremos ver ahora un poco lo que ha sucedido con el parque habitacional y su déficit actual.

Según el censo de 1992 del INE, el número de soluciones habitacionales es de 3.260.000; el número de habitantes del país 13.200.000, y el número de habitantes por solución es de 3,75. La estimación de la magnitud actual del déficit es de entre 400 mil y 600 mil viviendas. El número anual estimado para congelarlo es de 85 mil y el nivel de construcción del año 1996 es del orden de las 140 mil viviendas.

En el cuadro siguiente estamos viendo cuál es la edificación aprobada iniciada de obras nuevas entre los años 1990 y 1996, donde se observa de un nivel de 79.000 el año 1990, a un nivel de 141.000 el año 1996. Por lo que se ha comentado, es poco probable que en el año 1997 se llegue a una cifra similar a la que tenemos ahí. También podemos observar una creciente superficie media por vivienda que dice relación con el crecimiento del país.

Después, en el cuadro siguiente, se ha desagregado, agrupándolos en las regiones de la I a la IV, de la V a la VIII, las XI y XII, y país. Es una manera distinta de presentar el crecimiento del número de viviendas.

## EL AHORRO PARA LA VIVIENDA

Nos vamos a meter ahora a ver un poco el ahorro. Hemos visto cómo ha crecido el parque de viviendas, vamos a ver qué está sucediendo con el ahorro.

Es una constante común de los programas habitacionales que desarrolla el Ministerio de la Vivienda el que el ahorro previo acumulado sea un factor de selección, para ello deben observarse en general las siguientes reglas:

- poseer una cuenta de ahorro a plazo para la vivienda en cualquier banco o institución financiera que ofrezca este tipo de cuentas,

- poseer una cuenta de ahorro con fines habitacionales en algun servicio de bienestar social sujeto a la fiscalización de la Superintendencia de Seguridad Social,

- realizar aportes de capital en una cooperativa de viviendas, abierta para la vivienda,

El ahorrante puede elegir cualquiera de estas alternativas.

¿Qué sucede con las libretas o qué ha estado sucediendo con las libretas de ahorro para la vivienda?

De aproximadamente 550 mil libretas que había en el año 1995, en el año 1996 tenemos 1.247.000 libretas de ahorro, con un monto de 653 millones de dólares. Y el ahorro promedio ha fluctuado entre 15,8 UFs que equivalen a los 523 dólares, a 17 UFs por libreta. El ahorro promedio del millón doscientas mil libretas es actualmente de 15,8 UFs.

Aquí, en estas libretas de ahorro para la vivienda, no se incluyen ni las cuentas de ahorro leasing AFV ni cooperativas, que son aproximadamente 60 mil.

El total de libretas de ahorro país es actualmente de 10.420.000, con un total que no incluye la libreta de ahorro para la vivienda de 4.130 millones de dólares.

El porcentaje de crecimiento que se observa en el ahorro y en el número de libretas ha estado muy de acuerdo, muy similar, al porcentaje de crecimiento del número de soluciones habitacionales en los últimos años.

Este cuadro no lo vamos a comentar mucho, pero en general lo que quisiéramos decir aquí es que existiendo muchos ahorrantes, si se otorgan pocos subsidios se produce un buen nivel de edificación; es decir, los subsidios otorgados se construyen porque se corta por arriba. Cuando hay pocos ahorrantes y se otorga un número importante de subsidios, el grado de cumplimiento de construcción es menor.

El cuadro siguiente muestra el índice de madurez promedio por región. Se llama índice de madurez a aquellos que han cumplido en su plazo y en su monto el ahorro programado. Y se puede observar que hay una gran variación dependiendo de las regiones. Así por ejemplo en la región XI la madurez es de aproximadamente -o el ahorro promedio por libreta- 7,3 UF's y en la región metropolitana el promedio es de 20,4%, o sea casi tres veces la primera cifra. Con esto queremos llamar la atención en el sentido de que hay que tener en consideración, para el otorgamiento de los subsidios, justamente una de sus variables, como es este índice de madurez y cómo se está dando en el país la cantidad ahorrada por beneficiario.

En el siguiente cuadro estamos mostrando la distribución de los montos ahorrados según los tramos de plazos pactados. El sector blanco corresponde a los programas ahorro con un plazo de 18 meses, esta gente que ahorra hasta 18 meses son los que postulan a viviendas desde progresivas hasta el PEI, y lo que se ha podido ir observando a lo largo del tiempo es que hay una disminución de la gente que ahorra o que programa su ahorro para 18 meses en beneficio de ahorros de más largo plazo, lo que demuestra que la gente está apostando a tener una mejor solución.

Lo segundo es que en las regiones se observa un porcentaje bastante mayor de gente que ahorra para viviendas de menor estándar que lo que pasa en la región metropolitana, es casi el doble.

¿Qué ha estado pasando con los programas habitacionales del Ministerio respecto de los subsidios?

En los últimos tres años, el número total de subsidios: 99.800 en 1995; 106.000 en 1996 y 105.000 en 1997, este último es el número presupuestado de subsidios y en este caso no se incluyen los 10.000 subsidios leasing por no tener resultados de ellos.

En el cuadro siguiente hay una comparación entre la oferta de subsidios presupuestados y los ahorrantes al 31 de diciembre de 1996. Lo que queremos mostrar aquí es cómo los subsidios que se están programando pudiesen tener o tienen un desfase respecto al potencial de los ahorrantes. Es así, por ejemplo, donde se ve muy claramente en el programa de viviendas progresivas, el número de subsidios otorgados es de 17.960 y equivale a 17,1% de los subsidios otorgados y los ahorrantes para el programa son 58 mil que equivalen a un 4,7% de los subsidios posibles, es decir, de la gente que está ahorrando y que tiene madurez. Y en el PEI se produce una situación al revés donde el 13,9% de los subsidios presupuestados son para el PEI, sin embargo el potencial, de acuerdo al ahorro es de un 32,5%. En el resto los porcentajes son similares.

También vale la pena comentar que lo que nosotros en la Corporación hemos observado es que en las comunas chicas y más rurales en donde los ganadores son muy escasos -los ganadores de subsidios del Sistema General Unificado-, y es muy difícil que estos beneficiarios obtengan solución, que haya oferta de viviendas y que estas personas obtienen su solución cada cierto tiempo a través del PEI que es capaz de resolver haciendo pequeños grupos para darles su solución habitacional, lo cual obviamente también se ha observado que la gente que tiene más capacidad está optando por un programa que no le corresponde.

En el próximo cuadro estamos indicando la oferta y demanda por subsidios habitacionales por regiones. Aquí simplemente se indica el número de subsidios y su porcentaje respecto de los ahorrantes.

Los cuadros que vienen a continuación, el objeto que tienen, es un poco cruzar la información de los subsidios, ahorro y vivienda para señalar las conclusiones finales. En este cuadro estamos indicando el número de viviendas por cada mil habitantes y también se observa una variación muy grande región a región viendo, por ejemplo, que la IV tiene 13 viviendas por cada 1000 habitantes comparada con la X región o la VIII región que tienen menos de la mitad y que también debieran ser antecedentes o parámetros para el otorgamiento de los subsidios.

Esas son un poco las señales que hemos querido ir mostrando mediante estos cuadros.

El promedio de metros cuadrados por vivienda en el periodo 1990/1996 también indica una variación importante dependiendo de las regiones y tiene que ver con el ingreso per cápita.

En el siguiente cuadro estamos mostrando el número de cuentas de ahorro para la vivienda por cada 100 hogares. Y nuevamente observamos una variación importante entre cada región. Así, por ejemplo, la I de 50 libretas de ahorro para la vivienda, comparada con la región VIII que tiene prácticamente la mitad.

Luego podemos apreciar en el siguiente cuadro el número de subsidios habitacionales por región, por cada 1000 hogares y también se observa una variación importante que si uno lo cruzara con el cuadro anterior vería que no tienen mucha relación.

Lo que mostramos en el cuadro siguiente es el grado de efectividad del programa de subsidios, que contempla los subsidios otorgados entre los años 1990 y 1995 y los pagados entre los años 1991 y 1996 con lo cual se ha querido, justamente, tomar un periodo largo donde los subsidios se vencen y el porcentaje de utilización que se puede observar es, en general,

de las viviendas progresivas y básicas relativamente bajo; del Sistema General Unificado en el Programa de Subsidio Rural un 100%; Programa PET (Programa Especial de los Trabajadores) un 100% y el Sistema General Unificado un 80%.

En el cuadro siguiente se ha hecho un pequeño resumen del número de beneficiarios y valores promedios de ahorro para poder observar cuál es el promedio de ahorro que se está teniendo por tramo en el Sistema General Unificado, para el Tramo 1 el ahorro mínimo exigido es de 50 y lo que se puede observar es que en el primer llamado de 1996, tanto en el primero de 1996 como en el de 1997, los ahorros que hay por libreta para ese tramo son de 80, 82 y 78, del orden del 60% más del ahorro mínimo. En el Tramo 2 se da alrededor de un 70% más que hay de ahorro en los que han obtenido el subsidio y en el Tramo 3 se da aproximadamente entre un 60% y un 90% en los últimos 3 llamados de mayor ahorro que el mínimo.

En el cuadro siguiente se ha hecho una estimación de acuerdo al ahorro que tienen las personas y considerando que el dividendo que van a pagar es del 25% de su renta; se ha hecho una estimación de la vivienda a la que pueden optar por los distintos tramos y así, por ejemplo, en el primer llamado se observa que para el Tramo 1, donde el valor de vivienda máximo es de 500 UFs, se está observando que la gente en promedio puede optar a una vivienda de sobre 600 UFs. En el Tramo 2, en que el valor máximo a que puede optar es de 1000 UFs se observa que las familias pueden optar prácticamente al límite superior y en el Tramo 3, lo mismo.

Luego, en el próximo cuadro, vemos que los niveles promedio de renta líquida, ahorro en la libreta, subsidio, crédito máximo y precio máximo para los ganadores del Sistema General Unificado en el año 1997 para las 34 comunas del gran Santiago muestran una situación similar. En el Tramo 1, estamos hablando de promedios, la gente puede optar en un valor máximo de 640 UFs; en el Tramo 2 de 990 UFs y en el Tramo 3 de 1.500 UFs. En el Tramo 1 por sobre el valor máximo y en el resto en el valor límite superior.

Después podemos apreciar en el cuadro siguiente la distribución del número de subsidios del Sistema General Unificado de acuerdo al precio máximo para cada tramo, en las 34 comunas del gran Santiago. Sólo un 10,6% de subsidios otorgados es para viviendas de menos de 450 UFs; un 8,5% para viviendas de entre 450 UFs y 500 UFs y un 81% para viviendas de más de 500 UFs. Para los tramos 2 y 3 se hace el mismo ejercicio, para viviendas de entre 500 UFs a 750 UFs 22,3% y aquí hay una distribución un poco mayor, pero de todas maneras para viviendas de entre 750 UFs y 1000 UFs, o más de 1000 UFs, hay un 77% y en el Tramo 3 entre 1250 UFs y más de 1500 UFs también tenemos un 70%.

En el cuadro siguiente, de la vivienda básica privada, de todos los subsidios de vivienda básica privada en el Gran Santiago se ha hecho una estratificación para determinar al día de hoy, de los 7.450 subsidios que están otorgados y no ocupados, cuál es el potencial de acuerdo al mismo esquema al que puede acceder esa gente hoy. Y se puede observar que aproximadamente 4.500 de esos subsidios pueden optar hoy día a viviendas que superan las 400 UF's (Unidades de Fomento).

### CONCLUSIONES

Se ha obtenido un éxito notable en la disminución del déficit habitacional, la política habitacional ha permitido que efectivamente haya una disminución del déficit.

En segundo término, un crecimiento importante y sostenido y sustentable en virtud de lo que veíamos de la enorme cantidad de libretas de ahorro para la vivienda en la edificación de viviendas nuevas.

Un crecimiento significativo tanto en número como en el monto acumulado en las libretas para la vivienda.

Una asignación ineficiente de los subsidios habitacionales, tanto a nivel de regiones como de programas.

Y una mala focalización de subsidio habitacional pues se entrega el beneficio a quienes no les corresponde postergando a los que si lo requieren. Es decir, lo que hemos observado es que quienes pueden lo más obviamente pueden lo menos y la gente, con el objeto de ganar un subsidio, está presionando para quitarle ese beneficio, por así decirlo, a quienes más lo necesitan.

¿Cuáles son algunas proposiciones que se nos han ocurrido para mejorar las asignaciones de los subsidios?

Para determinar el número de beneficios a otorgar a cada región por tipo de programa habitacional, se deben considerar al menos los siguientes parámetros:

- el número y la madurez de las cuentas de ahorro para la vivienda,

- la voluntad expresada por los ahorrantes a través de sus programas de ahorro, montos y plazos pactados y grado de cumplimiento de los mismos,

- el número de postulantes vigentes y hábiles inscritos en cada región para los programas de vivienda básica y progresiva,

- verificar el necesario equilibrio o corregir el desequilibrio que debe existir entre los postulantes al beneficio, los subsidios otorgados y las soluciones obtenidas, viviendas nuevas o usadas, por cada programa de cada región,

- un buen mecanismo alternativo al sistema imperante sería que todos los subsidios se otorguen en un proceso único de carácter nacional y en tiempo real, que exija sólo las condiciones mínimas para poder optar en función del precio de la vivienda deseada,

- y, por último, deberá revisarse y establecer programas que aseguren a los más pobres tener acceso a una vivienda. Podría ser, a lo mejor, el Programa Chile-Barrios del cual hablábamos, pero efectivamente los más pobres no están teniendo acceso a su vivienda.

Eso es, en resumen, lo que queríamos exponer respecto del resultado de la política habitacional.

Ahora, brevemente, respecto de la movilidad habitacional, queremos decir en qué consiste y cuál es su situación actual.

La movilidad habitacional nace en virtud de la discriminación o al observar la discriminación que se ha hecho a la vivienda usada en el pasado reciente y como consecuencia de esto la no existencia de un mercado secundario de viviendas sociales y, por lo tanto, de movilidad habitacional.

¿Cuáles son los efectos negativos por la no existencia de un mercado secundario y de movilidad habitacional y los efectos positivos esperados con los cambios efectuados?

(\*Nota: Se interrumpe abruptamente la exposición del Sr. Teófilo de la Cerda y en el mismo cassette se continúa con la Charla del Auspiciador N03)

### CHARLA AUSPICIADOR N°3

Sr. VICTOR CARRASCO\*:

(Se proyectan diapositivas)

Quiero mostrarles una visión de ferrocemento a partir de hace aproximadamente 8 años atrás en que parte nuestro interés por este tema, y mostrar lo versátil que ha sido desde el punto de vista de su resistencia y de su forma. Raúl Soto, que es un asesor nuestro, les va a mostrar un par de transparencias en lo que tiene que ver con el ferrocemento y yo posteriormente les voy a mostrar parte de aspectos constructivos y algunos parámetros de otro tipo del ferrocemento.

Sr. RAUL SOTO:

Este es un material nuevo, muy versátil, que puede reemplazar materiales tradicionales. En este caso y en esa época -alrededor de 1800 y tantos- su inventor -Lanbott- lo aplicó a la madera, en el piso, en muros, etc. Y su inventor planteaba que simplemente este material es una lámina muy delgada y que puede adquirir distintas formas y su inventor planteaba este material como una suerte de malla que simplemente va recubierta de un mortero bastante delgado, y su inventor con esto construía embarcaciones. Parte por un primer bote, maceteros y algunos otros objetos, pero este material queda en el olvido y los chinos, a comienzos de siglo principian a construir sus sampanes, sus barquitos, también utilizando y sacando de Lanbott esta idea.

Posteriormente, en la década del 40, Pier Luigi Nervi cuando se plantea estas grandes estructuras, sobre todo en Turín, con todas estas nervaduras retoma este material inventado por Lanbott y construye estas cáscaras o laminas sobre todas estas nervaduras de las grandes bóvedas y cúpulas que plantea en la mayoría de sus obras Nervi.

Pero sigue pasando el tiempo y se llega a un periodo en que este material vuelve a quedar en el olvido y es retomado en la década del 50/60 nuevamente, y sobre todo en México, experiencias relativamente nuevas en Cuba, en Brasil también en la década del 60/70 donde aparece este material utilizándose bastante, sobre todo en mobiliario urbano, pero en Cuba cuando parte el nuevo sistema político y por problemas de mano de obra, etc., toman

---

\* Jefe de Centros Técnicos de la Empresa Cementos Biobío

este material y lo desarrollan bastante bien, creo que en esa época fue el país que más desarrolló el ferrocemento.

Posteriormente México retoma nuevamente este material y Cuba se dedica a construir viviendas partiendo de la construcción de embarcaciones en ferrocemento. La gran mayoría de la flota pesquera de hasta 40 toneladas en Cuba es de ferrocemento, desarrollan esto en vivienda y construyen edificios de dos pisos bastante bien, con un sistema constructivo muy interesante. Nos tocó la experiencia de ver esta vivienda el año pasado, viviendas que tienen 20 años y algunas más y se conservan en bastante buen estado.

México también trabaja en el sentido de la vivienda. Estados Unidos también pero con una vivienda de una calidad y de un nivel indudablemente superior. Y en China también, a partir de los sampanes, desarrollan sistemas constructivos que son muy similares al sistema constructivo que nosotros hemos desarrollado sin haber tenido contacto alguno o alguna información de lo que ellos estaban haciendo en China.

A partir de seis u ocho años atrás surge, a través de Cementos Biobío, la inquietud de desarrollar un sistema constructivo en ferrocemento. Hay alguna experiencia en una vivienda hecha en Valdivia pero la idea era industrializar este sistema. A través de la Universidad del Biobío y Cementos Biobío se desarrolla un proyecto de investigación que duró aproximadamente dos o tres años y que dura en el sentido de ir desarrollando e ir testeando y chequeando permanentemente la vivienda prototipo que se realizó.

En esta transparencia podemos ver las distintas formas o la versatilidad de las formas que tiene este material, siendo una lámina, sabemos que a la lámina -dependiendo de los pliegues, de la forma, curvas y contracurvas que manejemos- le vamos a dar la resistencia mecánica.

En el principio de la investigación se pensó ejecutar este prototipo o el estudio de esta vivienda buscando formas nuevas pero nos encontramos también con que había un problema cultural de por medio y era muy difícil poder cambiar o traspasar la mentalidad que tenemos a formas nuevas. Intentamos muros curvos aprovechando esta versatilidad del material, etc., pero al final determinamos que era preferible dar a conocer el material y que verdaderamente descubramos sus bondades y posteriormente seguir avanzando en esta investigación y poder, a lo mejor, llegar a cambiar también la forma de esta vivienda y por qué no también la forma y la habitabilidad del espacio interior de la vivienda, pero el objetivo principal fue desarrollar este sistema y como lo vemos en el fondo muy octagonal como usamos los espacios en nuestra sociedad, pero se pueden usar bóvedas, etc., sobre todo con las experiencias que hemos visto en otros países.

Aquí, en América del Sur, creo que en este momento Chile, con estas experiencias, ha desarrollado bastante el sentido de la prefabricación. Hay otros países que nos tocó ver también en un congreso en Cuba, unos arquitectos bolivianos, de Cochabamba, que han desarrollado bastantes obras en ferrocemento pero hechos en sitios y con formas bastante hermosas y de espacios interiores muy bien logrados, pero ellos no han trabajado en la prefabricación ni en la industrialización de este material.

Después de haber estudiado y desarrollado y haber arribado a distintas alternativas nos quedamos dentro de este estudio con el panel tipo de esta vivienda de ferrocemento que partió con lo que se ha conversado aquí, del déficit habitacional. En ese entonces, tres o cuatro años atrás, hablábamos de 750 u 850 mil viviendas con un crecimiento de un 90 y tantas mil nuevas parejas o nuevos matrimonios que se estaban formando al año y pensamos como equipo que una de las maneras de poder contrarrestar este déficit y acortar era simplemente manejando una vivienda que pudiera salir al mercado con un control de calidad, que pudiera salir completamente controlada con un certificado de calidad para lo cual se pensó en hacer estudios mecánicos, acústicos, térmicos factor G, etc., pero la idea fue esa: salir al mercado con esta vivienda y que a la vez sea competitiva con los materiales tradicionales, es decir, madera y albañilería.

El panel consiste simplemente en un panel tipo que se une con el otro panel abajo dejando una cámara de aire, el panel mide 2,5 centímetros, los nervios miden 3,5 lo que da un panel, con el nervio, de 6 centímetros y estamos dejando una cámara de aire de 7 centímetros, con eso estábamos logrando solucionar un problema térmico, acústico, que habíamos descubierto a través de encuestas y seminarios en la universidad respecto de los problemas que tenía esta vivienda social. Se lograba, entonces, mejorar el sistema simplemente con esta cámara de aire que posteriormente se transformó en dos cámaras de aire. Pero es un solo panel que se desarrolla y se acomoda en todo el desarrollo de la vivienda trabajada con una malla agma, que es una armadura difusa, y una malla de gallinero por ambos lados de la malla agma y que pasa a ser una estructura o malla discreta a la cual se adhiere el mortero.

En estos paneles se trabajó un mortero de 480 kilos y con los resultados que veremos luego.

**Sr. VICTOR CARRASCO:**

Bueno, en función de estos paneles se trató de medir propiedades no estructurales y lo primero que tuvimos que determinar era su transmitancia térmica y los valores obtenidos fueron de 0,32 lo que califica como transmitancia térmica media.

En la Universidad hemos hecho bastantes ensayos y manejamos valores de este tipo, que la madera sin aislación tiene rango de 1,9; que un tabique de 4 X 2 con aislación tiene valores de 1, por lo tanto está entre esas dos. Estamos con un elemento que cumple perfectamente con estos rangos.

En cuanto a su resistencia acústica, dio 39 decibeles, lo que califica como un ambiente tranquilo. Se sitúa entre la madera y la albañilería.

Referencia de resistencia al fuego, dio 75 minutos F-60 como un muro divisorio, si nosotros quisiéramos aumentar este valor tendríamos que aumentar la masa, es decir, el espesor del panel.

Quiero darles una visión mediante diapositivas.

Esto parte hace 8 años atrás en Puerto Montt y lo primero que se hizo fue una empresa que hoy se llama Ferrosur, y fue un bote.

Después se construyeron bodegas flotantes para la industria salmonera. Estas bodegas han ido evolucionando en el sentido de que hoy día no solamente es bodega sino que, además, lleva una vivienda, una casa, lo que trajo consigo el fabricar casas flotantes para instalar en los canales. De estas hay 109 en estos momentos a flote, también se ha incursionado en los barcos y estos son barquitos para transportar escolares entre los canales.

Otra cosa que se ha derivado de esto es el hacer muelles flotantes, ya se han construido tres.

El primer edificio que se construyó en Chile ferrocemento fue este edificio de Autoval de Valdivia que es un edificio de estructuras metálicas donde todas las lozas son prefabricadas de ferrocemento.

Y lo que nosotros realmente desarrollamos en la Universidad en Concepción es una vivienda básica y lo que hicimos en el fondo fue una especie de alegoría al ferrocemento porque no solamente hicimos las fundaciones fabricadas en ferrocemento, los muros, la cadena superior, también hicimos los cielos y la techumbre.

Esta es otra aplicación. Se trata del hospital de Valdivia en que todo lo que está fuera está realizado en ferrocemento y la verdad es que esto ayudó notablemente a la rapidez de la construcción porque primero se hizo la obra gruesa y después se pegaron los elementos.

Esta es una fábrica que está ubicada en Temuco y corresponde a fabricación de loza de ferrocemento para edificios.

Esta es una aplicación que estamos haciendo en Concepción y yo diría que allí hay alrededor de 30 piscinas ya construidas en ferrocemento en 3 centímetros de espesor.

Este es un monumento que hicimos nosotros frente a la fábrica, había sido diseñado en hormigón por el artista y le propusimos que lo hiciera en ferrocemento y por lo tanto tiene 2,5 centímetros de espesor y es hueco.

La construcción de la vivienda, tal como pueden ver, nos entregaron este sector y ahí están las fundaciones que son una especie de H. Allí se puede apreciar el proceso de excavaciones. Y aquí se puede ver el momento en que se están concretando las fundaciones y encima de esto tuvimos que colocar un emplantillado bastante rico porque el terreno era sumamente malo y encima de eso asentamos la fundación que en este caso equivale a sobreseimiento que es prefabricado. Como se ve nosotros primero nivelamos el sistema y después rellenamos con mortero fluido que según los cálculos en este caso se trata de un H 20.

En este caso, la facilidad que tiene este material es que si nos equivocamos, por ejemplo, en esta abertura se puede sacar perfectamente con galletera y dejarlo justo para la cavidad del panel. Esto lo hicimos en la universidad en forma artesanal, estos son los paneles y en este momento los tenemos presentados.

Sr. ...(?):

Quiero resaltar un poco algo que dijo Víctor. La casa que se ha mostrado en las diapositivas fue hecha de manera completamente artesanal, fue hecha en el laboratorio de la Universidad del Biobío, en el Departamento de Ciencias de la Construcción con alumnos y con dos maestros.

Indudablemente que el tiempo que llevamos, como era experimental, en los moldajes, por ejemplo, ya que usamos un solo tipo de moldaje para todos los paneles; los 100 paneles que lleva la vivienda se nos deformaron y hubo la necesidad de comenzar a hacer algunos recorridos y eso nos cambió un poco la idea del concepto de la carpintería en ferrocemento, es decir, con un disco diamantado se puede perforar y hacer cualquier corte, así como vimos en las fundaciones, por ejemplo un corte a 45° en los marcos de las ventanas y, por ejemplo, un disco diamantado más o menos 2.000 y tantos metros lineales de corte y calculamos 200 y tantos metros lineales de corte al recorrer imperfecciones; indudablemente que trabajando con moldes metálicos en que no se produzcan deformaciones no tendríamos que tener ningún tipo de problemas.

Pero lo importante es eso, es decir, después de haber diseñado panel ventana, etc., nos olvidamos del panel ventana y vimos que como costo era mucho más recomendable hacer todos los paneles iguales, trazar en obra y con la galletera cortar y hacer el tipo de ventanas que a uno quisiera desarrollar en ese momento.

Eso es todo, muchisimas gracias.

HACIA EL MEJORAMIENTO DE LOS PROGRAMAS HABITACIONALES  
MEDIANTE EL USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

Sr. JAIME MUÑOZ<sup>†</sup>:

Muchas gracias. Hemos podido ver una exposición estadística que ha presentado la Corporación Habitacional que evidentemente nos ha permitido a través de cifras demostrar que, a pesar de que se ha conseguido en este país desarrollar una política habitacional muy eficiente, esta política en el tiempo ha ido quedando en un estado de falta de maduración con respecto a la maduración que lleva el país en sus términos generales y muy especialmente en el ámbito de los socioeconómico.

Después, Sergio Almarza nos ha hecho unas reflexiones y unas proposiciones yo diría un poco comerciales de las oportunidades que tiene este país de realmente construir viviendas sociales con la intervención del mercado y del mercado lógicamente que le asigna los recursos a este sector.

Nosotros hemos estado estudiando y analizando el Plan Estratégico de la Cámara Chilena de la Construcción que fue aprobado en el Consejo del año 1995 y con el cual hemos ido desarrollando junto con las autoridades de gobierno la política de cambio presentada en este Plan Estratégico.

En sus archivadores ustedes tienen cuatro páginas sobre el mejoramiento de los programas habitacionales mediante el uso eficiente de los recursos, yo creo que aquí entramos -y me alegro que así haya sido- a una complementación de tres temas: Teófilo de la Cerda entregó primero una estadística muy real, creo además que se pueden cruzar antecedentes estadísticos que van a demostrar que la estadística es muy válida y, en segundo lugar, ha hecho un comentario acerca de la movilidad habitacional.

El tema de la movilidad habitacional creo que es la herramienta más válida de la propuesta del Plan Estratégico de la Cámara en vivienda del año 1995 y de hecho se ha trabajado, pero evidentemente que no se ha conseguido el logro de producirla. Si nosotros hacemos un repaso de todos los planes sociales, con focalización social, que hace el Ministerio de la Vivienda en su política habitacional nos damos cuenta que la vivienda básica tiene un éxito de ejecución creo que bastante

---

<sup>†</sup> Director Nacional de la Cámara Chilena de la Construcción.

eficiente, el Estado asigna una cantidad de recursos, una cantidad de subsidios para esto; lícita la construcción de estas viviendas en las distintas regiones, lo focaliza de acuerdo a una política social y exceptuando el año 1997, donde ha habido una verdadera contingencia y crisis por una serie de circunstancias ya analizadas y que no vale la pena ni siquiera tocarlas, este programa de viviendas básicas es muy exitoso, pero lo es evidentemente con la definición de una atención social. Si lo juntamos con el Programa de Viviendas Progresivas, que no ha tenido todo el éxito que el Estado seguramente quisiera, se han destinado recursos y números para este tipo de programas y en algunas regiones, en algunas partes de las regiones ha tenido una respuesta adecuada pero, en términos generales, ha sido de regular a menor todo esto. Y la sumatoria de estos dos tipos de programas habitacionales podríamos decir que es la focalización más puntual que hace el Estado hacia los sectores de menores ingresos.

Yo partí diciendo que esto es exitoso, pero lo es parcialmente, es exitoso en el papel que demuestra un número, una cantidad. En segundo lugar, también hay que reconocer que es un éxito el hecho de que los sectores de menores ingresos tienen una oportunidad de obtener vivienda, pero hemos visto, y aquí se ha planteado en repetidas intervenciones, que las cosas han cambiado y esta vivienda básica, esta vivienda progresiva que fueron diseñadas para atacar un número muy importante de déficit habitacional que, además, era creciente y, en el caso particular de la vivienda básica, la definición de ella en el año 1984 para paliar otro tipo de contingencias que no son solamente las de déficits habitacional sino que una tremenda crisis económica, una cesantía galopante, muy especialmente en el sector de construcción, y no estamos solamente hablando de nuestros operarios, sino que estamos hablando de nuestros profesionales, estamos hablando de nuestras empresas y estamos hablando de las empresas productoras de materiales de construcción.

Entonces, los que en esos años participamos con la idea de un Plan Estratégico que hizo el Ministro de esa época, don Modesto Collado, un plan trienal, quinquenal, evidentemente que esto era de toda lógica, pero creemos que se quedó en el tiempo y realmente hemos vendido esta idea de que debe hacerse una revisión y deben adecuarse estas condiciones y debe hacerse con respecto a la situación real del país. Y la situación real del país para mí son algunas declaraciones de principio de política que se hacen en el país donde se dice que este gobierno y el gobierno anterior han abrazado la economía social de mercado y evidentemente que ahí deberíamos nosotros centrarnos en nuestra propuesta y así lo hicimos en el año 1995, la revisión de todo esto más algunos trabajos que realizó el propio Ministerio, y creo que uno de los más importantes que fue un campanazo de alerta es una encuesta que hace en la región metropolitana donde

a cambiar sus viviendas, si quieren cambiar su vivienda, si están contentos con su vivienda y ahí hay una respuesta de 270 mil familias que dicen que quisieran poder salir de las viviendas que ocupan porque no representan el anhelo o el servicio habitacional que quieren.

Se conjuga todo esto con que en los últimos años se ha focalizado mucho el tema de la inversión a los sectores de menores ingresos y que creemos que es reconocible la aplicación del número de viviendas también, pero nosotros creemos en la eficiencia y creemos en el control de esto, creemos que se debe revisar porque a veces tenemos la sensación de que todo anda muy bien pero un análisis y un examen técnico, un examen realmente cualitativo de la situación puede arrojar cifras que demuestran lo contrario y eso es lo que Teófilo de la Cerda creo que hoy nos ha planteado y creo que tiene el gran valor de que evidentemente los recursos pueden destinarse y pueden utilizarse en mejor forma.

Se plantea en este documento que ustedes tienen la neutralidad de los subsidios. Si es también una herramienta, el Ministerio de la Vivienda ha hecho algunas modificaciones legislativas que han permitido de alguna forma avanzar en el tema pero no hemos llegado al umbral en que traspasamos el tema y los traspasamos en que los sectores empiezan a asumir sus verdaderos roles, los roles que verdaderamente declaran como principio y es así como el rol del Estado, el rol subsidiario, que tiene que ser para todos los chilenos, no tiene que ser sólo para un sector de ellos, evidentemente se acepta la focalización pero tiene que tender a todos los chilenos, tenemos un gobierno que es de todos los chilenos, y evidentemente tiene que asumirse en plenitud, el Estado tiene que ser subsidiario.

En segundo lugar, evidentemente que tiene que ser regulador y focalizador de estos mismos recursos, pero lo que también decimos nosotros es que tiene que haber una concordancia con la macro definición de políticas que abraza un gobierno y que tiene que ver con la economía social de mercado y de ahí entonces la propuesta concreta del Plan Estratégico es la privatización de los sistemas de viviendas básicas y ¿porqué?, porque para que se desarrolle una economía social de mercado tiene que haber neutralidad de subsidios y mientras haya un Estado que es una inmobiliaria, es un ente inmobiliario que llama a licitaciones, donde asigna recursos pero también asigna o asume recursos que son ocultos, evidentemente que se produce una competencia desleal entre sector público y privado. Por lo tanto, concretamente roles del Estado subsidiario y regulador; privados evidentemente tienen que entrar en una economía social de mercado y que yo creo que la herramienta más importante que tiene es la competencia.

Si alguien desconfía en la competencia, creo que hay ejemplos muy gráficos. Cuando el Estado es un ente inmobiliario llama a licitaciones y no creo que haya nada más competitivo que las licitaciones públicas en vivienda, por lo tanto cuando queremos cambiar esto y decimos: asignémosle al sector privado el tema de ajustarse a la demanda, yo creo que va a estar en régimen prontamente la competencia y eso va a significar un beneficio para los usuarios.

Por otro lado, hay una coincidencia; ayer se tocó el tema de la ley General de Urbanismo y Construcción, la ley de la responsabilidad, y ahí por si acaso hay declaraciones legales muy importantes que las ha desarrollado y así las ha impuesto el poder legislativo y que dice que tiene la responsabilidad absoluta el primer vendedor del diseño y de la técnica y de la ejecución de las obras. Entonces, creemos que es muy riesgoso que el Estado continúe en esta función de ser primer vendedor, por una razón muy simple: si ante una crisis que es contingente y que tiene muchas causas, porque creo que nunca se han analizado todas, pero creo que una cosa que dijo Sergio Almarza es muy importante, hay un desencuentro entre la oferta y la demanda. Es evidente. Si tenemos muy mala memoria, en el año 1992 hubo una denuncia de 800 mil viviendas mal ejecutadas en el país. Y don Alberto Etchegaray, que era el Ministro en esa época, buscó analizar esta denuncia, convocó a unas verdaderas asambleas, porque era mucha gente la que participaba en comisiones, y que analizaron el tema de la calidad y de ahí salieron las primeras propuestas, en el año 1992.

Entonces, si nosotros tratamos de proyectar esto y vemos qué es lo que va a pasar con el Estado que es el primer vendedor, donde de repente hay una acusación o una denuncia y se dice: 800 mil viviendas en mal estado. Si eso se repitiera, cuando el Estado ha sido el primer vendedor yo creo que el riesgo del Estado es enorme, porque el Estado -y ellos tienen que suponer que es lo más rico que tenemos en el país, es la entidad más rica del país-, por lo tanto las demandas podrán ser por todo lo que se quiera imaginar el que demanda, entonces creo que el Estado no está para esos roles, sin embargo creo que está para el rol subsidiario y el rol regulador y creo que el sector privado está preparado hoy día, normativamente, por un lado, por la ley General de Urbanismo en Construcciones modificada a partir de septiembre del año pasado y, en segundo lugar, con un sector empresarial para poder materializar los programas habitacionales que en definitiva se convenga o la autoridad decida llevar adelante. Y, en tercer lugar, porque hoy lo que más hemos despreciado es que hay un sector financiero en el país absolutamente maduro para satisfacer los créditos complementarios de los usuarios.

Y he dejado muy especialmente afuera al usuario porque ya Teófilo de la Cerda nos ha demostrado con una estadística cuáles son los verdaderos ingresos, cuáles son los verdaderos ahorros, cuales son sus potenciales y de ahí en unas relaciones que me parecen muy inteligentes se podría demostrar las personas en una vivienda básica, por disposición normativa, o sea por un decreto que dice que el Ministerio de la Vivienda no puede prestar más de 100 UFs como crédito complementario hipotecario, los usuarios están condicionados a comprar una vivienda que tenía un valor el año pasado de 250 UFs o 260 UFs, promedio que ahora se está aumentando a las 300 UFs más o menos. Evidentemente que eso hace una regulación que para mí debería producirse, el usuario debe exteriorizar toda su capacidad para comprar. Esto es muy importante. Comprar. Obligación de pagar. Comprar una vivienda de acuerdo a sus necesidades, intenciones y capacidad.

En beneficio del tiempo y considerando que ustedes tienen este documento, vale la pena entrar en un esquema.

**(Se proyectan transparencias)**

Toda esta proposición nosotros la estamos tratando de esquematizar porque hay mucha palabra y a veces éstas desorientan. Aquí, por lo menos, ya está todo dicho, yo no podría agregar mucho más de lo que ha dicho Sergio Almarza con respecto a la política o a la filosofía que debería imperar en el futuro. Tampoco voy a entrar en las justificaciones y creo que lo más importante es que analicemos este pequeño cuadrado en que nosotros hemos planteado que la oferta habitacional, que es la franja que se puso abajo. De esa oferta habitacional, que es del Estado, que también está establecida ahí como subsidio único, nosotros creemos que el Estado eso es lo que está invirtiendo y que se está hablando de unos 500 y tantos millones de dólares y que es una cifra pero muy importante, cuando uno sale a foros internacionales en latinoamérica no hay ningún país que esté invirtiendo en subsidios habitacionales, para la gente, en estas proporciones. Si hacemos una proporción de cuánto se invierte por habitante en Chile es realmente importante, es una suma considerable, yo creo que somos un país ejemplar y de hecho así lo somos como que muchas personas, personas que han estado en el tema de la vivienda, hoy día asesoran a otros países latinoamericanos y de otras latitudes, entonces esta es la base para que analicemos el tema.

Y hay otra cosa muy importante, para que nadie se asuste, aquí en esta propuesta no se está pidiendo más recursos, simplemente redistribuirlo.

## Cassette 6, lado B

...finalmente, porque nadie ya las va a querer, las va a tener que ir comprando el Estado para demolerías y eso frente al tremendo desafío que tenemos como sociedad de al menos invertir en capital humano por 20 o 30 años para realmente lograr tener un país que no se quiebre en dos realmente me parece un contrasentido no atacar el problema desde hoy, además de que todos estamos perdiendo bienestar social, ahorro, desarrollo, etc.

¿Cuál es la solución? Yo digo que es tremendamente simple, se trata sencillamente de permitir que haya un mercado libre y rápidamente la oferta y la demanda se van a empezar a encontrar. El tema yo diría que básicamente consiste en la realización de dos cambios que no significan ni un peso para el Estado, es decir que realmente se pueden implementar fácilmente. Uno lo mencionaba Teófilo, el tema del Sistema Único de Subsidio Habitacional que está, por lo demás, aprobado en el Plan Estratégico de la Cámara y que me voy a permitir comentar un poco más detalladamente.

Lo que se está proponiendo acá es tener un sistema que opere en tiempo real lo cual significa que en vez de ese millón de personas o de los que se presenten a obtener un subsidio, se permita darle un papel a toda la persona que cumpla el requisito mínimo, si de ese millón -supongamos por un momento- fueran 700 mil personas las que ya satisfacen los requisitos mínimos que quiera poner el Estado en política habitacional para darle el subsidio, darles un papel y que cada persona salga al mercado y sea capaz de tener un subsidio habitacional.

Esto no implica más recursos del Estado porque igual el Estado puede decir que va a seguir dando la misma cuota de dinero que hoy tiene asignado, lo único que el Estado permite es que realmente cualquiera de las personas que han alcanzado los requisitos compita por la obtención de esos subsidios, de esa manera los oferentes van a estar enfrentando una demanda 6, 7 u 8 veces superior a la que enfrenta entonces la probabilidad de riesgo de no hacer un negocio si se meten, que es lo clave, el tema estratégico, en movilidad habitacional, o sea recibir viviendas usadas en parte de pago porque inicialmente ese intento que comentaba Teófilo que ha hecho una cooperativa es un negocio absolutamente inviable, yo lo conozco bien, lo he evaluado, además he hablado con los propios actores, es imposible tratar de juntar en el mismo momento un comprador con un vendedor, eso tiene enormes costos administrativos, claro que no se toma el riesgo de recibir una vivienda usada en parte de pago pero finalmente el costo administrativo hace absolutamente inviable económicamente la transacción, de tal manera que el tema de la

movilidad habitacional va a pasar esencialmente por recibir viviendas usadas en parte de pago para posteriormente comercializarlas. Hay que hacer una toma de posición por un momento, y los riesgos comerciales y administrativos se pueden evaluar y manejar, pero si yo estoy recibiendo una vivienda usada en parte de pago, por ejemplo en Renca, y yo enfrento un séptimo de la demanda potencial la probabilidad de encontrar en corto plazo un comprador que sea el justo y adecuado para esa vivienda me disminuye automáticamente a la séptima o a la octava parte y por lo tanto es un negocio enormemente más riesgoso y difícil de realizar, además de toda la distorsión que significa la participación del Estado entregando viviendas, y en las cuales nunca hay una confiabilidad de saber verdaderamente cuál va a ser el precio y la competitividad por el efecto que tiene un enorme subsidio oculto.

Entonces, ése es un elemento importante y aquí se ha planteado que el sistema incluso tenga dos niveles de subsidio que premie -esto podría ser distinto por regiones-, los estudios más afinados que tenemos son en Santiago. Perfectamente pueden permitir una diferenciación de distintos programas, e incluso estos podrían ser los programas actuales, los programas de mayor valor. Y este es un programa que podría ser incluso para los indigentes que se podría también, conceptualmente, llegar a dar a mujeres con un montón de niños, gente con enfermedad, etc., que sea absolutamente inviable yo personalmente creo que, incluso, debiera el Estado ir adquiriendo algún porcentaje mínimo al menor precio posible del parque de viviendas usadas y darles a esta gente gratuitamente, pero yo no he querido en esta curva discutir con números sino que la autoridad puede hacer política habitacional dando mayor o menor inclinación a estas curvas y que implican cómo va cayendo el subsidio en función del valor de la vivienda, separando más o menos el premio entre viviendas nuevas y usadas y diferenciando estas curvas por regiones.

De esa manera, el empresario que recibe una vivienda usada en parte de pago tiene una gran probabilidad de colocarla, lo cual con las cifras que ha dado Teófilo no cabe duda que se va a poner.

Tal vez hay un solo matiz de discrepancia que tengo con una conclusión que se señaló en la exposición de la Corporación y que quiero destacar en este punto, y son estos cálculos que se han hecho donde estas viviendas valdrían 400 UF's y a lo mejor la movilidad sea menor, yo no lo sé, no digo que sea mayor, lo que digo es que justamente en un mercado libre esas cosas las van a resolver las propias personas porque es lo mismo si pensamos por un momento cómo son los mercados libres de la vivienda, pero en los sectores donde hay un mercado libre realmente y que son el sector medio alto, y alto. Mucha gente en algún momento tiene una

determinada expectativa respecto de una vivienda y un año o dos años después vale más por otras circunstancias y después vale menos y la gente acepta definiciones, pero eso depende justamente de la oferta y la demanda y van surgiendo proyectos nuevos. En el área norte yo conozco que se está pensando en importantes mega proyectos orientados a los sectores medios y medios bajos con una parte de ellos orientados socialmente en donde, por ejemplo, se consideran condiciones del entorno, de paisajismo, de capacidad de infraestructura, además proyectos bien planificados porque se están haciendo desde cero y están siendo pensados a 15 o 20 años de desarrollo y en donde perfectamente la calidad que hoy una persona está valorizando su vivienda en 400 UF's y que estuviera en condiciones de pasar a condiciones de vida muy superiores yo perfectamente pienso que podría de repente, si para poder dar el salto tiene que bajarse a 300 UF's va a vender en 300 UF's y va a poner la diferencia, como ocurre con el mercado de vehículos y como ocurre con todo mercado de bienes, pero en todo caso yo no tengo un pronóstico, y lo que quiero señalar es que debemos dejar que el mercado opere libremente y son las partes las que van a encontrar.

El tema de la movilidad no sólo también se va a dar por la vía de un mercado en que el sector privado se meta fuerte en los barrios populares, y no se va a dar sólo porque a las viviendas existentes lleguen más personas a vivir, se va a dar también de muchas otras maneras por reutilización del suelo. Pensemos también lo que ha ocurrido nuevamente en el sector alto, yo hace años era consejero de la Cámara y me acuerdo que durante dos años estuvimos, orientados por la directiva de la época, largamente discutiendo el tema del tremendo disparo que se había hecho del suelo en la zona de El Golf, cuando recién empezaba el desarrollo, y todos de alguna manera trataban de insinuar en el sentido de que había que frenar esto. Yo me acuerdo que la voz permanentemente discordando diciendo que además de ser un peligro era una tontera porque el mejor indicador de éxito era, justamente, que se disparaban los precios. Yo creo que si miramos ahora, y perdonen que lo diga pero no puedo ser modesto porque estoy usando el dato para demostrar una forma de pensar, el que tenía razón era yo, todos los otros estaban equivocados; y hemos llegado a que hace días atrás el Cine El Golf se vendió en licitación -con diez ofertas o algo más- sobre 130 UF's el metro cuadrado en la misma zona donde discutíamos con gran preocupación que iba a ser de 20 UF's. Eso es indicador del desarrollo, realmente estas cosas no se pueden planificar.

En el caso, por ejemplo, de este proyecto San Luis que se ha dado este año, quién pensaría que en esos edificios hay gente que planificó, hay gente que trató de lograr que el ejército mantuviera una situación de pinturas mínimas, en fin, las soluciones tradicionales en cierto modo dirigidas, hasta que de

repente viene un grupo y dice: yo compro, pero a esta gente la traslado, reciclo y resulta que vamos a tener el proyecto mejor del país en esa zona después de que pensaba todo el mundo que El Golf, que la Costanera era lo mejor, después que se ha discutido enormemente de que la hotelería está copada, que no hay que hacer más hoteles y aparentemente viene una cadena de primer nivel a hacer un hotel de primer nivel dentro de un proyecto, hay un grupo importante de oficinas planificadas, etc., y cuando también se discute que el tema de las oficinas es saturado y que hay que pararlo y que no da más, etc., etc.

Realmente en este tipo de situaciones creo que la solución es dejar operar al mercado, y para que el mercado opere libremente el asunto es muy simple. Primero, es esta forma de poner los subsidios en tiempo real y, si queremos ir realmente rápido, el segundo elemento sería que el Estado, los recursos que hoy tiene para préstamos a la vivienda básica, destine los mismos recursos, ni un peso más, pero que deje esos recursos en banca segundo piso para todos los financistas privados que quieran financiar la vivienda, por ejemplo, hasta 400 UF e incluso hasta sólo usadas. Si el Estado hace eso, estoy convencido absolutamente que vamos a tener un gran despliegue, una verdadera revolución en la vivienda media baja, vamos a tener tremendas oportunidades de negocios para el sector privado y vamos a empezar un proceso sistemático de aumento del ahorro popular, porque la gente va a ahorrar más para mejorar su estándar, y vamos a tener una gran innovación en los proyectos urbanos y habitacionales para los sectores bajos.

No sólo digo esto como un consultor. Yo personalmente estoy ligado a un grupo que está armando un importante joint venture para operar en este sentido, apostando a que, finalmente, el Gobierno va a entender el problema. Yo tengo la esperanza de que la Cámara de la Construcción si ha aprobado este plan estratégico va a centrar su discusión con la autoridad en los términos correctos y por lo tanto y a su vez como el Ministro ha expresado ayer, y entiendo que hizo lo mismo en Edifica, que el problema estratégico es la movilidad habitacional, e incluso ayer me pareció entender que él asume un cierto compromiso que el próximo año esté operando, por eso yo visualizo que hay grupos privados que se están preparando para esto y creo que si centramos los esfuerzos en lograr este cambio no va a haber duda que vamos a tener una gran reacción en el mercado y vamos a empezar a ver un mercado habitacional mucho más satisfecho y con muchas más oportunidades para la empresa y naturalmente para los clientes.

Muchas gracias.

**Moderador :**

Damos la posibilidad a sólo dos consultas, dado que la hora nos apremia.

**Sr. ...(?):**

Una consulta. Me ha quedado muy claro para dónde va la tendencia, lo que no me queda muy claro es cómo estamos por casa. Yo soy partícipe de la Corporación Habitacional en el área del control técnico de obras y he visto que en la Corporación partimos con subsidio unificado PET, después pasamos al subsidio unificado PET básico, ahora vamos en PET básico progresiva y en subsidio unificado ya estamos haciendo sólo servicio post venta. ¿Vamos para atrás respecto de la tendencia?, ¿tenemos nuevas políticas?, ¿vamos a repensar el accionar de la Corporación al respecto?

**Sr. JAIME MUÑOZ :**

Yo diría que por el objetivo con el cual ha sido creada la Corporación evidentemente que nuestra preocupación fundamental está en atender los sectores que tienen mayor dificultad en acceder a la vivienda. En aquellos sectores en donde está operando con más fuerza el mercado, la Corporación tiene menos que hacer. Nuestro accionar ha estado fundamentalmente dirigido al PET en los últimos años y estamos haciendo un esfuerzo importante por trabajar en el programa de viviendas básicas privadas. Y en el progresivo, la verdad de las cosas es que el trabajo que ha hecho la Corporación ha sido fundamentalmente bajo la petición de una fundación privada, que es la Fundación San José de La Dehesa, que otorga un subsidio especial a las viviendas progresivas.

**Sr. ...(?):**

Primero quiero felicitar y felicitar me de pertenecer a la Cámara porque me parece que en realidad las exposiciones y los resúmenes que se han hecho, tanto por el lado de los números como por el lado de los conceptos, son inmejorables. Creo que en realidad la señal que nosotros tenemos que dar es -y muy fuerte- hacia el Estado donde, efectivamente, está fallando el tema.

En ese sentido quisiera agregar una reflexión más en cuanto a la señal hacia el Estado. Primero, que, tal como se ha venido señalando, las casas no debieran diferenciarse ni de los autos ni de las lavadoras ni de ninguno de los otros productos de la gente que está comprando. Una segunda señal es en el tema de la

superación de la pobreza. Yo pertenezco también al Consejo de Superación de la Pobreza, y es obviamente el rol fundamental que debe cumplir el Estado en un país en subdesarrollo, que si se empieza a quedar atrás atenta contra el desarrollo. El objetivo fundamental es que los pobres pasen a ser sujetos de su propia salida de la pobreza y no a ser objetos pasivos de dádivas. Y quiero recurrir a una frase de Mao que decía: "No regalarás un pescado sino que enseñarás a pescar". Entonces, me parece que el Estado debe facilitar todos los procesos de superación de la pobreza, y no es aceptable ni posible que los interfiera, siendo incluso contradictorio con sus propios postulados ideológicos. Yo creo que ése es un detalle muy importante, que esto que nosotros estamos señalando como la mejor forma de aprovechar los subsidios es también en la dirección de hacer que las personas sean protagonistas de sus propios procesos de desarrollo y no mantenerlas en un papel pasivo de hijos tontos, sin capacidad de decidir las mejores opciones.

Sr. ...(?):

Un alcance. Esa máxima no es de Mao, es de Confucio.

Sr. RAFAEL ...(?):

Yo quiero recalcar lo mismo que decía Emilio. De la presentación de la Corporación Habitacional sale claro que en este momento existe un desequilibrio tremendo en la asignación de los subsidios con respecto a la efectividad y con respecto a la focalización de ello, en cuanto a quién es el que más necesita. Da la impresión de que aquí hay una cosa que se está reversando, da la impresión de que está siendo mucho más efectivo en la aplicación de los subsidios la gente que no lo necesitaría tanto. Esto es por la capacidad de ahorro. Y por lo tanto creo que hay que hacer, y me uno a ello, presente el importante papel subsidiario del Estado, de relocalizar los subsidios realmente donde más se requiere.



AUTOR

TITULO

FECHA	NOMBRE	FIRMA



AUTOR *CCHC*

TITULO *6a Reunión nacional de tiradas públicas*

Nº TOP

**Centro de Documentación**  
Cámara Chilena de la Construcción



0007841