



## Construir en Madera, ¿Por qué no el equipamiento en salud?

Entrevistan Pablo Cox<sup>1</sup> y Yuri Carvajal<sup>2</sup>

---

**ENTREVISTA A RICARDO ABUAUAD, Arquitecto, Decano de la Facultad de Arquitectura, Universidad Andrés Bello.**

Palabras clave: Entrevistas.

El día 4 de diciembre leímos en La Tercera la columna de Ricardo Abuaud: “Ciudades de Madera”. Como habíamos publicado nuestra nota hacía un par de meses en El Mostrador (<https://www.el-mostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2022/10/23/kirkjuboargardur-a-palos-con-la-salud/>) lo contactamos al día siguiente contándole de nuestro interés en hacerle una entrevista. Tuvimos una respuesta inmediata de aceptación y muy amable, de modo que el 22 de diciembre pudimos realizarla. Mientras eso ocurría, Ricardo Abuaud publicaba “Un barrio de salud para Providencia” en La Tercera 19 de diciembre 2022.

Transcribimos la conversación principal, y las ideas prácticas que de allí surgieron esperamos poder comunicarlas cuando estén transformadas en iniciativas concretas. Sacamos mucho provecho y esperamos que otros profesionales de la salud y de la construcción/arquitectura se sientan alentados con este diálogo, con algo del entusiasmo con que nos llenos durante esta conversación.

### **Ricardo, buen día. Gracias. ¿Cómo nace tu inquietud por la construcción en madera?**

Tú sabes que yo soy arquitecto, académico y columnista del diario. En realidad, mi preocupación por la construcción en madera no es una cuestión arbitraria que tiene que ver con que me guste un material más que otro. No tiene nada que ver con eso. Tiene que ver con que hay una certeza hoy día, a partir de investigación y estudios muy serios de que la construcción en madera tiene desde el punto de vista de la sustentabilidad y muy particularmente desde el punto de vista de cumplir las metas en términos de evitar un alza mayor en temperatura planetaria que otros materiales. Y esto tiene razones de ser bien concretas. Tiene que ver con recordar que la madera, antes de ser un material de

---

1 Neuroradiólogo intervencionista, Hospital Carlos Van Buren, Valparaíso

2 Director Editor, Cuadernos Médico Sociales. Colegio Médico de Chile A.G. Correspondencia a: [ycarvajal61@gmail.com](mailto:ycarvajal61@gmail.com)

construcción, fue un árbol vivo. Y esa pertenencia, al reino vegetal, le imprime una serie de características que son completamente distintas de aquellas que nosotros podríamos lograr con otros materiales. Muy particularmente te estoy hablando del hormigón y el acero. Eso quiere decir que en los estudios más recientes -muy particularmente un estudio que acaba de ser publicado en el mes de agosto-, dicen que estaríamos mucho más cerca de la meta de limitar el aumento de temperatura a los 2 grados si un porcentaje significativo de las nuevas viviendas que requiere un cierto aumento de la población mundial se hacen en madera. El artículo al que te hago mención se llama de hecho ciudades de madera y desde ahí entonces el título de mi última columna publicada en La Tercera, la imagen de ciudades de madera como herramienta para cumplir nuestras metas o acercarnos al cumplimiento de nuestras metas en términos de aumento de la temperatura.

### **¿Y la posibilidad de hacer esto en el sector salud?**

Tú dices equipamiento hospitalario, digamos consultorio. En realidad, esto no es nuevo, esto ya existe y cité hace poco algunas ciudades nórdicas, también del este, de la parte superior del planeta. Digamos que ya están avanzando. Desde ese punto de vista, no solamente en equipamiento, en salud, en todo tipo de cosas, pero también en los educacionales, en los que tienen que ver con la vida cívica, en los que tienen que ver con el esparcimiento. Es decir, hoy día estamos en un determinado segmento de país que son básicamente los productores de madera con ingreso per cápita alto. Esa es la combinación que más o menos impera haciendo esfuerzos, porque la casi totalidad de terminados prototipos, al menos, y un porcentaje significativo de edificios en otros ámbitos, está construido en madera. ¿Por qué no en madera? No existe ninguna razón para no hacerlo en madera. Resulta que además hay que recordar que nosotros somos productores de madera. Es decir, no solamente nos toca como un país que quisiera cumplir determinadas metas globales, sino que también como una perspectiva para viabilizar y sobre todo, para agregar valor a un producto que nosotros generamos pero que no somos capaces de insertar dentro de una

economía industrializada. La estamos vendiendo como materia prima. Entonces, eso es lo que está en la otra perspectiva. ¿Por qué no construir en madera? ¿Por qué no lo hemos hecho?, en primer lugar, y en segundo lugar, por desconocimiento, es la razón fundamental de por qué no se está haciendo en madera. Tercero, porque nuestra norma todavía intenta responder a la madera como si fuera hormigón, que es una cuestión que hay que resolver. Y cuarto, porque probablemente hoy día aún no tenemos mano de obra suficientemente calificada ni en el nivel profesional ni en el nivel de construcción.

Para llevar este tipo de proyecto a las personas hay dificultades, pero se pueden resolver. Son complejos porque la industria de la construcción y la industria de mano de obra son grandes aparatos que involucran distintos estamentos con capacidades de perfeccionamiento y de cambio, en modo relativamente difícil. Estamos hablando de industrias que suponen capacitar, encontrar mano de obra calificada, etc., en circunstancias que no son muy fáciles. La sustitución de un material por otro, sobre todo en países como el nuestro, no es sencillo.

Por otro lado, no es que la construcción de madera nos resulte completamente extraña. Siempre se ha construido un determinado segmento de obras en madera. Pero de lo que estamos hablando acá es de cambiar la escala de esas obras. Si yo voy a hacer una casa en la playa por decirte algo, probablemente cualquiera imaginaría que se va a hacer de madera, pero estamos hablando de grandes edificios, de equipamiento urbano, probablemente superiores a cinco o seis pisos. Pero eso no es sencillo, requiere de una capacitación. Primero, requiere de un convencimiento en la industria de que es algo valioso. En segundo lugar, requiere de una serie de subsidios, probablemente, que estimulen que este cambio tecnológico se haga con todo lo que implica. Y en tercer término, requiere de un mecanismo bien pensado para la capacitación, lo cual no es trivial. No es trivial cuando tienes que capacitar desde probablemente al *policy maker*, al arquitecto, al calculista y sobre todo, también a la mano de obra. No es trivial.

### **¿Cuál es el estado de la industria forestal?**

Yo creo que la Industria forestal está capacitada para hacer una cosa así. Lo que ocurre

es que el futuro forestal no es mi campo de *expertise*. Siendo arquitecto, más bien vengo del lado de lo que ocurre cuando la industria forestal ya ha entregado su insumo. Lo que sí te puedo decir es que me parece que hasta donde yo entiendo, la traba no viene de ahí. La traba viene más bien del momento del cual la madera llega a nuestras manos y por lo tanto a la industria inmobiliaria y de la construcción. Naturalmente también la norma vigente, los incentivos, etcétera. Todo ese otro aparato decide qué hacer o qué no hacer.

### **¿Cómo se explica que no exista una actividad más fuerte en pro de la madera?**

Ninguna explicación es completa, naturalmente, porque estamos tratando de explicar un fenómeno, fenómeno probablemente histórico. Y a propósito de lo histórico, yo creo que hay una primera gran explicación es que Chile nunca tuvo a la madera como material principal, probablemente anclado esto en la colonia. En la colonia, ustedes saben, llegaron los españoles y desarrollaron construcciones y ciudades como las sabían hacer en la Península Ibérica, es decir, con materiales que tenían más que ver con el adobe, eventualmente ladrillo, hasta incluso en determinado momento la piedra, etcétera. Eso es lo que aprendimos a hacer históricamente y cambiar esos viejos hábitos es una cosa extraordinariamente difícil. Por otro lado, nosotros, a diferencia de otros lugares que fueron conquistados por los españoles, tenemos grandes bosques y tenemos todo el asunto forestal. ¿Por qué entonces? Bueno, porque nuestra historia nunca hizo verdaderamente necesario y justificado construir en madera a gran escala. Hay que acordarse que nosotros teníamos o siempre hemos tenido dos grandes riesgos naturales, que son los sismos y los tsunamis. Y mientras que la madera es especialmente apta para el tema de los sismos, la gente la veía como muy arriesgada desde el punto de vista profesional y los materiales tipo ladrillo y hormigón, que aunque no eran locales, responden al revés. ¿Ahora uno diría por qué entonces un país sísmico no construye en madera? Pero también creo que hay un asunto de política. Yo creo que no ha habido una política clara de que esto se haga así. Recién ahora probablemente se está realizando la primera

gran discusión en serio a nivel nacional sobre la madera, como sustituyendo otros materiales para construcción a gran escala.

Cuando se produjo el terremoto del 2010, varios comentaron que era la oportunidad para que la reconstrucción se hiciera en madera y no en otros materiales. Sin embargo, fue, como suele ser, una discusión de este tipo a continuación de una tragedia. Suele llegar tarde, porque resulta que la tragedia exige actuar rápido, por lo que resuelve con lo que sabe hacer y no hacer una sustitución en ese momento. Hoy se tiene una segunda oportunidad 12 años después, con la crisis de la vivienda, pero probablemente también nos ocurra algo parecido hacer cambios de esa magnitud cuando tienes a toda esta enorme cantidad de gente viviendo en campamentos, es muy posible que siga siendo un momento relativamente incómodo, a pesar de que yo creo que habría que aprovechar.

### **¿La construcción en madera es entonces un desafío estratégico?**

Por supuesto, eso es lo que yo creo que hay que hacer, porque hay que recordar que a nosotros nos interesa desde dos puntos de vista. Por un lado, desde el punto de vista de cumplir unas metas estratégicas globales en términos de reducción de carbono y por otro lado, como un país productor del material que no ha sido suficientemente puesto en valor en un momento, además de crisis económica que justificaría hacerlo. Esa es una combinación, creo yo, virtuosa para hacerlo.

### **Llama la atención como la falta de rebeldía y decisión de las escuelas de arquitectura, de las autoridades y de la industria de la madera con la tecnología disponible hoy día, no sean más decididas en incorporar la madera. ¿O sea, qué pasa con la academia, qué pasa con los gremios, con los grupos científicos?**

Mira, yo te diría que la Academia siempre ha tenido una preferencia bastante marcada por la madera, es decir, en general el mundo académico. Lo que te quería decir es que en general la academia, la Escuela de Arquitectura tiene un acercamiento muy particular con la madera. Diría que la madera es un material preferente

en el ámbito académico. Lo que ocurre es que la industria inmobiliaria percibe la madera con material *boutique*. Ese es el tema fundamental. Es decir, hay ciertos segmentos en los cuales se puede construir en madera con determinados costos y determinadas velocidades. En general son segmentos alto o muy bajo, prácticamente extremos. Resulta que el gran producto inmobiliario estándar no está pensado para la madera y eso hace que no estén todos los incentivos, los recursos que cuesta la mano de obra, en lo que cuesta la capacitación, etc. ¿Por qué? Porque lo muestro siempre en otro material que por lo demás resiste muy bien que es el hormigón y nos permite hacer la cosa rápido porque lo sabemos hacer. Yo creo que aquí si usted me pregunta a mí, la clave no es el ámbito académico, sino que es una promoción desde el Estado, poniendo incentivos sobre la mesa para que se produzca la sustitución del material, es la única forma que yo conozco para que esto sea realidad. Es decir, explicar que cuando se hace de otra manera, podemos acceder a estos beneficios. ¿Exenciones a estas capacitaciones? ¿Por qué? Porque es un proyecto país. También revisando la norma técnica. Más bien le cobran a la madera como si fuera hormigón. Pero probablemente la academia es el que ha desarrollado las cosas más interesantes. Ya hay un centro de la madera en la Universidad Católica y de las

universidades más bien de la mitad del país hacia el sur. Tiene naturalmente un acercamiento de la madera y han construido una serie de prototipos.

### **¿Cómo abordar el trabajo con las normas técnicas?**

Respecto de normas técnicas, creo, mirado desde el punto de vista del equipamiento en salud, por ejemplo, podría también hablar en educación y podría hablar bien, pero hablar de la educación y de salud, creo que lo que correspondería hoy día es que hubiera ciertos desarrollos que estuvieran pensados desde el inicio para la madera. Hoy día el Ministerio de Salud -lo acabo de publicar de hecho una columna la semana pasada y a lo mejor le podría interesar - hay unas iniciativas de escala mayor, pero el tema del material no está incluido dentro de la formulación de estos proyectos. Es decir, está excluido. Los requerimientos incluyen la superficie, los problemas logísticos, pero no el material. ¿Por qué no el material? ¿Por qué el Ministerio de Salud no considera el material como un factor fundamental de desarrollo del proyecto? Bueno, porque no tenemos la cultura, pero yo creo que podríamos tener un movimiento en ese sentido.

22 de diciembre 2022