



# LO POSIBLE. UNIONES EN LOS PROYECTOS DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE TALCA

SUSANA MORENO SORIANO (ED.)<sup>1</sup>, SUSANA SEPÚLVEDA GENERAL<sup>2</sup>, GLENN DEULOFEU FULLER<sup>2</sup>, EDUARDO AGUIRRE LEÓN<sup>2</sup> Y EDGARD TORRES<sup>2</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID <sup>2</sup> UNIVERSIDAD DE TALCA (CHILE)

## **Susana Moreno (SM):**

Estamos reunidos un grupo de profesores de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca donde me encuentro en una estancia de intercambio docente.

Como antecedente es bueno recordar que, en el año 2009, la revista AITIM dedicó el número 260, íntegramente, al trabajo que llevan a cabo estudiantes y profesores de la Escuela y que tuvo un gran impacto. Se presentaba el modelo docente y la arquitectura que produce la Escuela, a través de dos textos muy reveladores y una colección de obras construidas en el Taller de Obras y el Taller de Título.

Acá, el Taller de Título es el trabajo con el que los estudiantes de Talca finalizan la carrera, y es a un tiempo su primer proyecto profesional

porque el proyecto se construye, un concepto muy interesante que podría exportarse a las Escuelas españolas.

En esta ocasión, retomamos el hilo de aquel número y conversamos con algunos profesores sobre qué aportaciones ha hecho recientemente, desde el ámbito académico, la Escuela en el campo de las uniones para madera.

La charla la convocamos para reunir material diverso de cara a este número monográfico desde un país con gran tradición constructiva en madera.

Se encuentran conmigo Susana Sepúlveda, Eduardo Aguirre, Glenn Deulofeu y Edgard Torres, todos arquitectos, profesores de la Escuela. Comenzamos.

**SM:** Susana, tú actualmente diriges la Escuela y te titulaste aquí con una obra que, en 2013, recibió el premio Archiprix. Vamos a empezar por ese proyecto, si te parece bien.

**Susana Sepúlveda (SS):** Mi obra de titulación podría considerarse como una de las entradas que tiene la obra de titulación de la Escuela, *ReciclaCiudad* tiene una fuerte componente experimental que se apoya en la construcción de su marco teórico basado en el trabajo del reciclador informal.

Luego la obra en sí es el resultado de una indagación sobre la materia que da origen a su trabajo, la recolección de cartón, que a su vez es la premisa con la cual busco la manera de poner a prueba su comportamiento tratándolo como un material constructivo utilizado de manera muy primitiva, sin aditivos ni preservantes. Esto entonces fundamenta una obra de carácter temporal cuyo montaje se basa también en el hecho de tomar la materia, transformarla en una obra de arquitectura y devolverla a su ciclo de vida sin intervención, por medio del uso de ensamblajes y piezas anexas que han servido de conector.

Podría definir *ReciclaCiudad* como el resultado del ensamble de piezas ranuradas, idénticas, de cartón corrugado, con las que a partir del ensamble generan una placa de 36 m<sup>2</sup> que es soportada por una estructura de tubos de cartón laminado conectadas con mínimas piezas de acero que se utilizaron para asegurar la resistencia de la estructura que soporta la cubierta, de 350 kilos de peso.

Taller de título

Volviendo sobre las diferentes entradas a la obra de titulación de la Escuela de Talca. Me interesa contextualizar su origen, ya con más de 600 obras es posible establecer que a veces el resultado es una respuesta a una necesidad de la comunidad, otras en la necesidad de enmarcar un paisaje, una vista sobre el territorio, una infraestructura de apoyo a una economía local o la experimentación sobre un material o la variante de un sistema constructivo existente. Algunos estudiantes basan su trabajo en el desarrollo de un nudo que da origen a la obra y otros ciertamente descubren el nudo como consecuencia de la obra construida.

Dentro de estas variantes, me gustaría comentar la obra de **Diego Herrera Moya**, que me ha correspondido guiar y que en principio podría

definir como la respuesta a una necesidad expresada por la comunidad de salineros de la localidad de La Villa – Región de O'Higgins. **Diego**, encuentra en la necesidad de este grupo de productores de sal una oportunidad para llevar adelante su proceso de titulación. Inicialmente lo que observamos del lugar es que simplemente desaparecía, por lo cual develar el paisaje productivo era una de las entradas al proceso. A la vez, encontró una particular manera de construir, superponiendo piezas de madera que en bruto que podían mantenerse al natural, gracias a la protección que otorga el aire de las salinas.

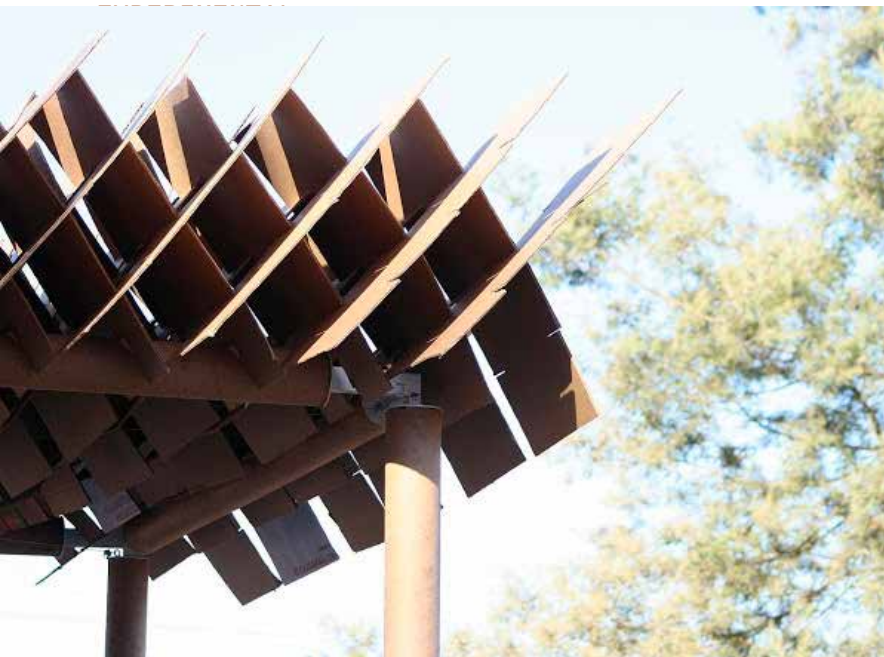
La obra final con la que **Diego** obtiene su título de arquitecto es la construcción de una torre de 9 metros de altura lo que permite develar el paisaje productivo y que se soporta por medio de la superposición de piezas de 1 x 4" en bruto y cuyo sistema constructivo se basa en la construcción de andamios.

**SM:** A mí me sorprende que describas como tradicional el sistema constructivo. En esa forma que se genera por revolución parece que el nudo es muy complejo.

**SS:** Pareciera ser muy complejo, porque cada nudo supone una cantidad de piezas que se encuentran en diferentes direcciones, pero en realidad si uno lo mira en el detalle son solo piezas apoyadas unas en otras y clavadas, lo que en sí es una manera rápida y económica de llevar adelante la construcción en un lugar que carecía de instalaciones básicas. Por lo mismo, la ejecución de la obra ha ido siguiendo un proceso manual. A menudo, las condiciones del lugar donde se trabaja condicionan la manera en la que se construirá la obra. Esto vale para la titulación de Talca y para el futuro desempeño profesional.

En el caso de mi Titulación, todo se hizo de manera empírica, montando y midiendo deformaciones in situ. De hecho el ingeniero que nos ayudaba a calcular nuestras obras, me sugirió muchas veces cambiar de cartón a madera, lo que lógicamente invalidaba toda la investigación que daba sustento a mi proceso de titulación. Diego, en cambio, por medio de la asistencia de software fue capaz de modelar y determinar deformaciones previamente. Luego para la puesta en obra el asunto es uno, entender y tener muy claro cómo se llevará a cabo el montaje.

**Glenn Deulofeu (GD):** Un poco lo que veo es



© Héctor Labarca



© Susana Sepúlveda



© Héctor Labarca

NOMBRE DEL PROYECTO:	RECICLACIUDAD
CONSTRUCCIÓN:	2019
UBICACIÓN:	Talca. Región del Maule
AUTOR:	Susana Sepúlveda General
TUTOR:	Germán Valenzuela Buccolini

NOMBRE DEL PROYECTO:	TORRE LA VILLA, Infraestructura Que Revela El Paisaje Productivo
CONSTRUCCIÓN:	2019
UBICACIÓN:	La Villa, Pichilemu, Región de O'Higgins
AUTOR:	Diego Herrera Moya
TUTOR:	Susana Sepúlveda General



© Diego Herrera Moya



© Diego Herrera Moya



© Diego Herrera Moya



© Susana Sepúlveda

que hay un enfoque en los trabajos de **Susana**, en el sentido de trabajar con materiales de desecho, lo que ha ido en línea también con el proyecto de **Diego**. Porque la madera que usa **Diego** es madera que normalmente no se usa para la construcción, es una madera desechada que se usa para otras tareas. Por eso digo que, en ese sentido creo que hay una línea de trabajar con materiales no habituales en la industria de la construcción. En ese sentido podría haber una lectura de las uniones como atípicas o de baja tecnología. Es lo que nos pasa a todos los que trabajamos en la Escuela pero quizá en tu caso se exagera más.

Yo veo que hay un tipo de detalle, que seguramente vamos a ir viendo en las otras obras, que es donde la unión es otro elemento, como un tercer elemento que sería en este caso aquel enlace metálico. Es visible, y es un elemento más. Después está la unión en la que solo hay dos elementos que se topan o encajan entre sí como las placas de cartón. Y tengo mis dudas de cómo llamar a las uniones de la obra de **Diego**, ¿porque el *clavo*, qué es? Es difícil de definir, en tanto que es un elemento auxiliar pero que no alcanza a constituirse como un “tercer elemento” o unión autónoma. Entonces en la obra de **Diego** las uniones se muestran como si se fueran simples encuentros a tope, pero claro, si le sacamos los clavos, se desarma todo. Entonces el *clavo* es un componente que tiene la virtud de ocultar bastante aquella condición.

**SS:** Yo creo que la manera de construir que deriva en un tipo de unión particular tiene que ver con el lugar donde se emplaza la obra y la posibilidad que tiene el estudiante de construir en ese lugar, en el caso de **Diego**, nada. Por tanto tuve que recurrir a lo manual.

Y creo que muchas obras de titulación están marcadas por este factor de “lo que hay” ¿Voy a tener agua? ¿Voy a tener electricidad? Eso determina las herramientas que tendré para poder ejecutar mi obra.

**GD:** Los títulos que he guiado han tendido a la simplificación de la unión, diría yo, tomando en consideración los costos, el poco tiempo, la mano de obra, etc. Actualmente con mis estudiantes estamos trabajando básicamente con uniones *de tope*, como decía antes. Con algún corte en ángulo a la madera como máxima sofisticación y luego un *clavo* o un *tornillo* y eso sería todo. Se podría decir que ese proceso de simplificación en la elaboración de las uniones

parte con la obra realizada por **Marina González**, donde la unión no se muestra, no tiene ningún protagonismo porque está tapada por las tejuelas de roble.

Se trata más bien de uniones de tabiquería tradicionales que están cubiertas por estas tejuelas que tienen la peculiaridad de ser duelas de roble, utilizadas anteriormente en las viñas para impregnar el vino con esta madera, por eso su color rojizo.

Después está la obra de **Roberto Rojas** donde la unión se hace visible y protagonista de la arquitectura. Aquí la unión es como un tercer elemento, en el sentido que aparece como un elemento autónomo y destacado. Esta manera de entender las uniones ha enriquecido indudablemente la experiencia del espacio, pero también me ha hecho pensar respecto a si es lo más pertinente para los tiempos y presupuestos con que los estudiantes cuentan. Creo que la obra de **Rolando Sánchez** aparece un poco en respuesta a aquella inquietud, donde existe una relación equilibrada entre ensambles, *maderas de tope*, otras como *abrazaderas*, e incluso la ausencia intencional de unión. Esto último se aprecia en estos pilares bípodos en donde las bazas se empotran directamente en el terreno, buscando acentuar de otra manera la unión de la estructura con el terreno. Y por último está el de **Jordán Quinteros** en donde predominan los elementos unidos *de tope* con el auxilio de *clavos*. Esto constituye una concatenación colaborativa de maderas en donde la riqueza arquitectónica se traspasa al entramado en su conjunto y no tanto a la unión como punto destacado.

Y la verdad que esto es un poco la lógica constructiva que se ve aprecia en el mundo rural en donde se aplica más que nada una sintaxis básica. Es decir, un elemento delante del otro, otro detrás, otro a un lado, otro sobre, otro debajo, etc., y así sucesivamente hasta conformar los entramados.

**SS:** Y la evolución está marcada por el aspecto económico con logística de tiempos, claro. Porque de acuerdo con lo que uno ve en las imágenes, no hay simplificación en la obra sino que hay como más inteligencia aplicada a la obra, que como restarle costos.

**GD:** Si, es eso, la energía que se gastaba en la unión se pasa para otro lado. Se aprovechan mejor las energías. Se pasa al entramado, se está pasando más al conjunto que a la parte. También había pensado que se podía entender

EXPERIMENTAL

NOMBRE DEL PROYECTO:	Pabellón de artesanías
CONSTRUCCIÓN:	2014
UBICACIÓN:	Vilchez Alto, San Clemente
AUTOR:	Marina González
TUTOR:	Glenn Deulofeu



© Glenn Deulefeu

© Glenn Deulofeu



© Glenn Deulefeu



© Glenn Deulefeu

NOMBRE DEL PROYECTO:	Espacio comunitario
CONSTRUCCIÓN:	2015
UBICACIÓN:	Talca
AUTOR:	Roberto Rojas
TUTOR:	Glenn Deulofeu



© Roberto Rojas