

# MEMORIA

*Flexible Wood skin*

| Concurso CORMA |

Consuelo Bernstein, Manuela Lagos y Elisa Rencoret | 19/06/18

## REVESTIMIENTO CORMA

El estudio del revestimiento está basado en la personalización de éste, con un enfoque para diseñar activamente las partes involucradas (cliente, empleado, usuario final, entre otros) con el fin de ayudar a asegurar que el producto se ajuste a sus necesidades, se pueda utilizar y sea diseñado paralelamente con el cliente. Este sistema se conoce como CO-DISEÑO, que busca la máxima singularidad y particularidad en el uso de piezas especiales con un costo mínimo.

Dentro del proceso de construcción se reconocen agentes externos que permiten que el producto final sea altamente eficiente en cuanto a su funcionalidad. Uno de ellos es la incorporación de tecnologías digitales, herramienta que aporta un valor identificable en la cadena de valor del producto, y otro agente es la sustentabilidad que incorpora conciencia en el ahorro energético y una producción responsable.

## GENERACIÓN CONCEPTUAL

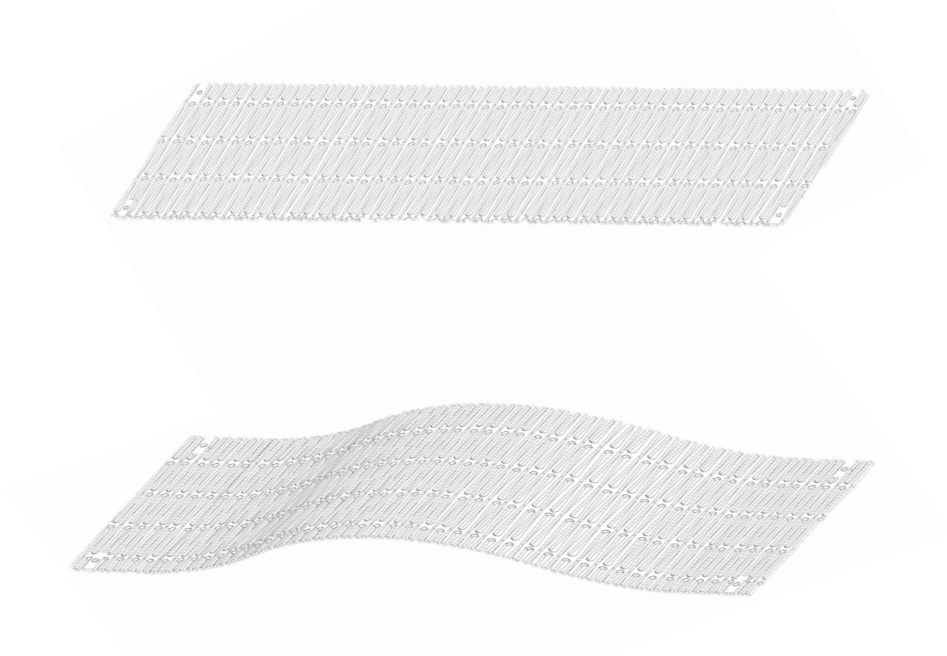
Dentro del proceso de diseño se identifica como necesidad, la incorporación de la madera aprovechando su estructura interna como una membrana que se relaciona con su entorno. Si bien, este material responde a la rigidez en su estado natural, pero se busca un sistema flexible que facilite la adaptación a cualquier medio (imagen 1). La intención está en reconocer al material como un organismo vivo, el cual se puede moldear de manera tal, que logra adoptar diferentes formas deseadas, pero en el momento que requiera, volver a su estado inicial.



Flexibilidad de la madera. (Imagen 1)

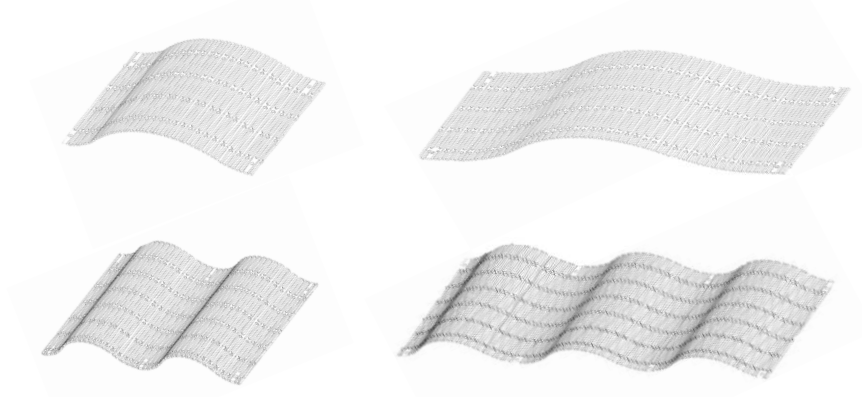
## PROCESO CREATIVO

Para la creación de la forma, se generan reiteradas ranuras verticales en el material con la máquina CNC laser, lo que permite el control y la decisión de la cantidad de curvas que se desean. Así se crea una membrana flexible, capaz de llegar a su máxima capacidad estructural, como también volver a su estado normal (imagen 2).



Adaptación de la curvatura. (Imagen 2)

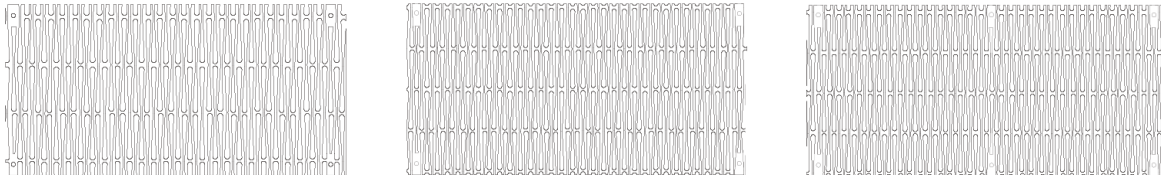
La membrana se diseña en base a 3 módulos de 240 x 60, 120 x 60 y 60x60 cms de MDF cada uno, que en conjunto generan un revestimiento completo. Para ampliar las posibilidades de personalización del producto, se puede escoger el orden de cada módulo, lo que permite un montaje más simple, y a la vez se puede determinar cuanta curvatura le dan a cada módulo a través de las fijaciones. Mientras más fijaciones a los bordes de cada módulo, más curvaturas se pueden hacer (imagen 3). Es así, como el revestimiento siempre responde a una forma distinta, adaptable al usuario.



Fijaciones con cada curvatura. (Imagen 3)

## DETALLE DE LAS RANURAS

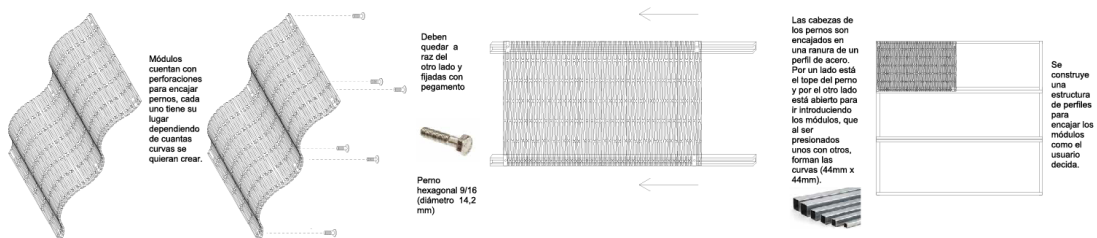
Existen 3 módulos construidos que contienen ranuras con distintas separaciones, por lo que mientras menos separación, mayor flexibilidad del material, y mientras más separación, menor flexibilidad (imagen 4). Esto permite que el usuario decida cuanta curvatura le dará a cada módulo.



Distintas separaciones de los 3 módulos. (Imagen 4)

## PROCESO DEL MONTAJE

Para el montaje del revestimiento se instalan perfiles de acero empotrados hacia abajo con rieles, que permiten encajar cada módulo a través de los pernos, ya que al mismo tiempo funcionan como topes por detrás, por lo que a medida de poner cada módulo uno al lado del otro, se va generando presión entre ellos para crear la curva deseada (imagen 5).



Muestra del montaje. (Imagen 5)

## PROYECCIONES Y CONCLUSIONES

Hoy en día el usuario es considerado como un ser que constantemente tiene necesidades, es consciente y exigente al momento de escoger productos, por lo que la personalización aporta en diferenciarlos y ser identificados para que posteriormente puedan conectarse con el consumidor, a través de herramientas que facilitan el proceso de diseño.

Esta tendencia incluye un menor impacto en el ecosistema a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, por lo que las tecnologías digitales permiten optimizar la fabricación de modelos complejos y nuevos. Por lo mismo que la madera responde como un material amigable, al ser reciclable y renovable, logrando una producción responsable y un ahorro energético importante, donde la madera es trabajada con el propósito de no perder material.

La madera fue escogida como material principal para la construcción de una piel diseñada y entendida como un sistema total, no solo para la estética, si no para el uso que se le proporciona, ya que es lo que finalmente le va a dar la identidad, no solo a lo producido, si no también al espacio.

La intención de esta piel es que sea, altamente adaptable a cualquier entorno interior gracias a flexibilidad que se le da a la estructura interna de la madera, aplicada a oficinas, casas, retail, entre otros, que proteja la zona intervenida, que mejore el aspecto estético y las condiciones acústicas mediante los diferentes perforados que posee el módulo, que sea sustentable en todo el proceso, desde la fabricación hasta el montaje final.