

## Diseño de objetos moldeados a partir de madera

El mundo de hoy nos fuerza a repensar nuestros hábitos de consumo, tomando conciencia de nuestro impacto ambiental e instándonos a usar menos recursos. En Smart Bricks creemos que consumir menos no significa necesariamente reducir nuestra calidad de vida sino solo un cambio en cómo utilizamos los recursos que tenemos disponibles. Por eso, creamos un método de producción que utiliza recursos que son considerados residuos para fabricar artículos que, de otra forma, serían plásticos.

La madera es un excelente material, pero hay aplicaciones en que los plásticos la vencen. No hay como moldearla ni se ajusta a todas las formas que deseamos, además, la madera requiere ser cortada, cepillada y lijada para tener un acabado limpio. Estos procesos generan una cantidad importante de residuos, acumulando material repartido en aserraderos, mueblerías y pequeños talleres. Imagina ahora, que con la viruta del trabajo de la madera pudiésemos moldear los mismos objetos que hoy le confiamos al plástico. Esto es lo que permite la tecnología adhesiva que Smart Bricks ha creado, un aglomerante a base de bio-polímeros, que además de ser libre de solventes es biodegradable. Con él podemos transformar los residuos del trabajo de la madera en materiales moldeables que preservan la biodegradabilidad de las fibras. Para fomentar la asimilación de este nuevo material, hemos desarrollado métodos para la fabricación de objetos y piezas que reemplazan al plástico en variadas aplicaciones.

“Opniu” es la línea de diseño de Smart Bricks, donde damos rienda suelta a la creatividad, aprovechamos la versatilidad de los materiales que Smart Bricks ha desarrollado para crear productos sustentables con cero residuos. Los productos que desarrollamos están pensados en el eco-diseño, la reutilización de recursos y en la suplantación del plástico como material de producción. Hoy trabajamos con diferentes instituciones para que nuestra tecnología se vuelva un método disponible para diseñadores y creadores que están trabajando para una economía circular y utilizando recursos locales. A largo plazo, el plan es poder generar una comunidad de creativos que utilice nuestra tecnología para dar uso a sus recursos locales, ya sea madera, cáscaras u otros sustratos orgánicos.

El equipo se conforma por: Ignacio Olavarria, líder científico del proyecto a cargo de área tecnológica; hoy se divide entre el área técnica y la administrativa; Claudia usa su especialidad como diseñadora en materiales no convencionales para encargarse del área creativa definiendo los procesos y conectando el desarrollo técnico con las necesidades de fabricantes y usuarios, por último, Daniel emprendedor dedicado a ventas corporativas (Nodos b2b) está a cargo de las relaciones comerciales y de la exploración de las formas de rentabilizar los desarrollos. El área científica se trabaja colaborativamente con el Laboratorio de Polímeros de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Chile a cargo de Humberto Palza para resolver los temas de caracterización físico química y propiedad intelectual.