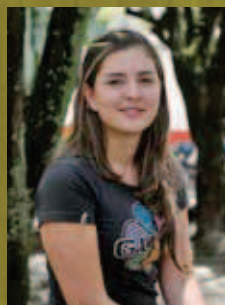


# De tal palo TAL SILLA



La madera laminada como potencial para el diseño de sillas de ruedas



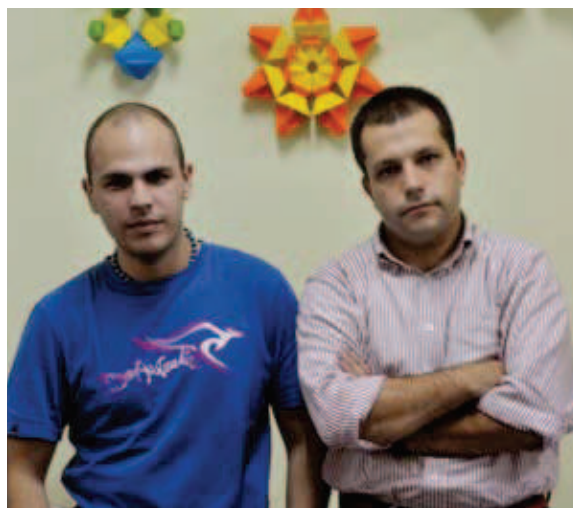
Por: Olga Marcela Echeverri Farley. / [marcela.echeverri@upb.edu.co](mailto:marcela.echeverri@upb.edu.co)

**¿Qué pensaría usted si hoy le dijeran que es posible que construya su propia silla de ruedas en madera, en poco tiempo, sin tornillos ni tuercas, a un bajo costo y que puede modificarla según su talla y sus gustos?**

Colombia tiene un número considerable de personas en situación de discapacidad física o con disminución en las habilidades cognitivas e intelectuales, que tienen dificultades para moverse o caminar y que, además, carecen de recursos para adquirir una silla de ruedas básica, cuyo costo en el mercado puede oscilar entre \$350.000 y \$500.000, de acuerdo con las especificaciones particulares.

Por eso, el Grupo de investigación de Estudios de Diseño –GED–, consciente de las falencias que existen en el cubrimiento de esta necesidad por parte de los programas estatales y privados, propone un modelo de silla de ruedas a un bajo costo denominado Proaid M. Se trata de una silla elaborada con madera laminada como una alternativa funcional, productiva, sostenible y económica, que aporta a la solución de este problema.



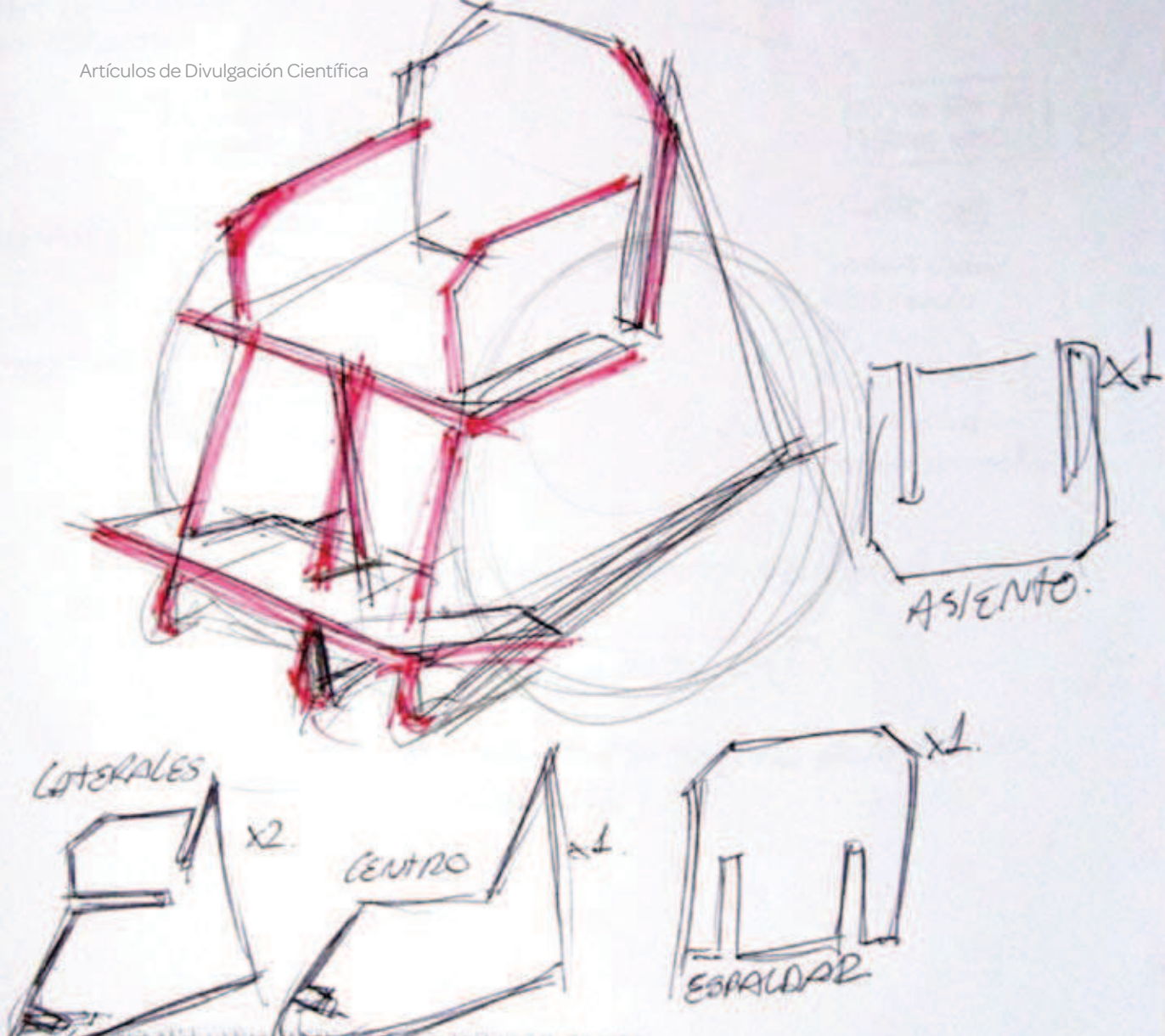


## En la actualidad Colombia tiene un número considerable de personas en situación de discapacidad física o con disminución en las habilidades cognitivas e intelectuales

La silla, desarrollada con un modelo de diseño participativo, tiene como creadores a Andrés Hernando Valencia Escobar y a Juan Esteban Vélez Vélez, del Grupo de investigación de Estudios en Diseño –GED–, a partir de una propuesta inicial del diseñador Daniel Correa. Esta propuesta tiene varios atributos, entre los más representativos se pueden mencionar su adaptabilidad a diferentes condiciones antropométricas (relaciones entre las dimensiones del cuerpo humano y las de la silla) que le permite ajustarse a usuarios con diversas medidas corporales. Además, existe la posibilidad de autoconstrucción por parte de los usuarios, pues los procesos de manufactura requeridos para su fabricación son de baja tecnología y carece de elementos de sujeción mecánica para su ensamble.

El material utilizado, el tipo de ensamble por ranura y la posibilidad de personalización cromática, según los gustos y necesidades, es lo que hace que el proyecto Proaid-M marque un punto de quiebre local en lo que respecta a sillas de ruedas, pues hasta el momento no se han identificado ofertas comerciales que cuenten con las alternativas propuestas por los investigadores y que rompan con el paradigma actual que define que las sillas de ruedas se compran tal como vienen, y quien la necesita no puede intervenir ni en su fabricación ni en los acabados. Este proyecto en particular hace un gran aporte en cuanto a innovación en lo que respecta a la perspectiva social, pues se identifica que en Colombia el asunto del diseño y fabricación de ayudas técnicas es incipiente y se relega, en la mayoría

La silla, desarrollada desde un modelo de diseño participativo tiene varios atributos. Entre éstos los más representativos son la adaptabilidad a diferentes condiciones antropométricas



de los casos, a las prótesis, lo que equivale a decir que los productos presentes en el mercado no ofrecen valores agregados que los diferencien.

Las ayudas técnicas que existen para la movilidad, dentro de las que se encuentran las sillas de ruedas, no representan un interés para los diseñadores de productos ni para las empresas manufactureras. Es por esto que el desarrollo y el mercado se limitan a la fabricación de modelos estándares o a la importación de los extranjeros que, si bien suplen la función, en ocasiones no responden a las necesidades particulares de los requerimientos en Colombia.

Existe un alto potencial en el campo del diseño y fabricación de las ayudas técnicas que tengan un enfoque social, ya que se cuenta con un alto porcentaje de personas en situación de discapacidad que no posee un nivel suficiente de ingresos. Estas personas, además, no están afiliadas a programas públicos o privados que

La silla Proaid-M se presenta como una oportunidad para el desarrollo de nuevas patentes e iniciativas de emprendimiento que no sólo ayuden a mejorar el bienestar de la población, si no que también se conviertan en un recurso digno de exportarse a otros países con problemáticas similares.



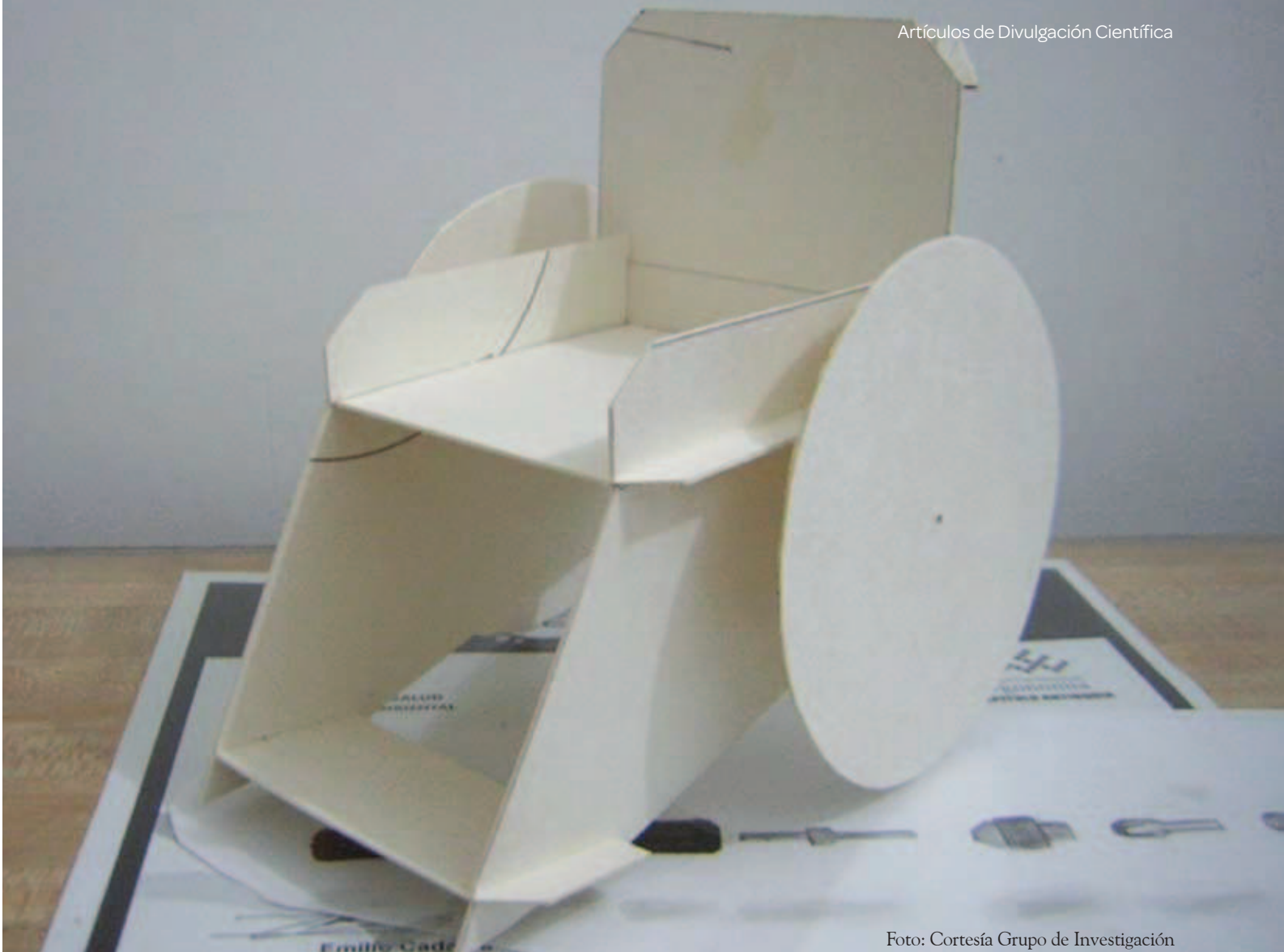


Foto: Cortesía Grupo de Investigación

les permitan acceder a estos elementos. Es por esto que la silla Proaid-M se presenta como una oportunidad para el desarrollo de nuevas patentes e iniciativas de emprendimiento que no sólo ayuden a mejorar el bienestar de la población sino que se convierta en un recurso digno de exportarse a otros países con problemáticas similares.

El uso inteligente de los recursos con los que se cuenta permite que, a partir de técnicas de fabricación tradicionales, en este caso para la madera y con tecnologías básicas, sea posible diseñar objetos que satisfagan necesidades primarias de la población vulnerable. Además, la recursividad y la creatividad que caracteriza al profesional colombiano le dan un valor agregado que puede ser puesto en función del mejoramiento del país. Con esto en mente, se plantea como necesario que desde las instituciones educativas de nivel superior en el campo del diseño y la ingeniería se fomente el trabajo interdisciplinario en la fabricación de ayudas técnicas. \*

### Ficha técnica

**Nombre del proyecto que da origen al artículo:**  
Diseño de ayudas técnicas para personas en situación de discapacidad física motriz -Fase II-

**Palabras clave:** Silla de ruedas. Diseño social.

Diseño industrial. Diseño centrado en el usuario. Innovación social.

**Grupo de investigación:** Grupo de investigación de Estudios en Diseño (GED).

Escuela de Arquitectura y Diseño  
Facultad de Diseño Industrial.

**Líder del proyecto:**

Andrés Hernando Valencia Escobar.  
andres.valencia@upb.edu.co