

# Síntesis sonoquímica de nanopartículas metálicas

La generación sostenible de productos celulósicos es clave para la industria papelera, donde la diversificación es esencial. Métodos que confieran nuevas propiedades mecánicas y antimicrobianas son cruciales, especialmente para aplicaciones en embalajes y decoración. Las nanopartículas metálicas (NPM) surgen como alternativa a los recubrimientos convencionales, con valor en áreas como la remediación ambiental y biomédica. No obstante, el costo y la oxidación del cobre son desafíos a superar para garantizar la sostenibilidad de este proceso.

## La Tecnología

La tecnología presenta un nuevo método para fabricar nanopartículas metálicas utilizando ultrasonido en materiales comunes como papel, tela, MDF, cartón y silicona.

La generación de nanopartículas metálicas es crucial para mejorar propiedades de materiales comunes, potenciar aplicaciones en salud y tecnología, y ofrecer soluciones sostenibles con procesos más eficientes. Estas partículas pequeñas permiten innovaciones en diversos campos, desde la electrónica hasta la medicina, al proporcionar características únicas como mayor durabilidad y eficacia en tratamientos.

## Nivel de Desarrollo

TRL 4 – Validación en laboratorio.

## Oferta Tecnológica

- Validación en entornos reales.
- Licenciamiento y comercialización.

## Investigador/a principal:

PhD Nataly Silva, investigadora facultad de Diseño UDD.

## Beneficios y/o Ventajas

- Incremento de la resistencia, durabilidad y funcionalidad de materiales comunes como papel, tela, MDF y cartón, mejorando sus propiedades físicas y químicas.
- Optimización de diagnósticos y tratamientos médicos al mejorar la eficacia de los medicamentos y permitir el desarrollo de dispositivos médicos más precisos y menos invasivos.
- Aumento de la conductividad y eficiencia de componentes electrónicos, facilitando la creación de dispositivos más avanzados y eficientes.

## Usos/Aplicaciones

- Industria de materiales.
- Industria de la salud.
- Industria electrónica.

## Propiedad Intelectual

Patente en tramitación en Chile.

Dirección de Transferencia Tecnológica - iCono UDD



Web: <https://www.udd.cl/icono-udd/>



LinkedIn: Transferencia Tecnológica iCono UDD



Mail: [icono@udd.cl](mailto:icono@udd.cl)

Dirección de Transferencia Tecnológica

**iCono UDD**  
conocimiento que crea valor