

## Síntesis verde de nanopartículas de plata y aplicaciones

En años recientes, la nanotecnología ha tenido una gran relevancia en las ciencias, pues esta nos permite manipular la materia a escala molecular para la fabricación de nanoestructuras, películas delgadas o nanopartículas. Uno de los materiales que más ha llamado la atención, son las nanopartículas de plata, ya que estas destacan por sus propiedades antimicrobianas, catalíticas, eléctricas, entre otras, lo que permite aplicarlas en diversas áreas como la medicina, electrónica, y más. Por otra parte, con el fin de reducir los productos contaminantes de una síntesis, se buscan alternativas o métodos que puedan ser amigables con el medio ambiente, de ahí surge la síntesis verde, que usa componentes orgánicos para reducir la plata, evitando así los desechos contaminantes. Algunos de los compuestos orgánicos que se pueden usar para estos procesos son el mango y el café, que son dos de los productos de mayor cultivo y consumo. Dentro de los plasmas, las nanopartículas de plata se pueden emplear como recubrimientos de electrodos por medio de electrodeposición. Esta técnica destaca su eficacia y simplicidad. Las nanopartículas de plata tienen características eléctricas que les permiten mejorar considerablemente la conductividad eléctrica del material recubierto, así, este aumento en la conductividad fortalece la resistencia al desgaste del electrodo y mejora el rendimiento eléctrico, lo que ayuda mucho a su eficiencia para las descargas en las cuales se utilizan, ya que estos requieren tener una alta conducción eléctrica por las descargas que se generan, dándole al electrodo una mayor durabilidad y vida útil.

### Resumen de la contribución

**Author:** PONCIANO LEYVA, Brayan (ICF, UNAM)

**Presenter:** PONCIANO LEYVA, Brayan (ICF, UNAM)