

MODELO DE DETECCIÓN DE METALES EN AGUA MEDIANTE USO DE SENSOR INDUCTIVO

Sarah Valentina Montero Castiblanco¹, Fabian Andres Pulido Bernal², Jhon Andersson Sánchez Perdomo³.

^{1, 2, 3} Tecnoacademia Itinerante del Meta, SENNOVA.

Resumen

El agua es esencial para la vida y para los procesos productivos de una población, es por ello la importancia de evaluar los metales presentes en una muestra de agua, y con el uso del sensor inductivo cómo una herramienta indispensable en la automatización. No obstante, sus campos de aplicación son claramente más amplios. Así, por ejemplo, un sensor inductivo puede supervisar niveles de líquidos con ayuda de flotadores metálicos. Se propone en este trabajo que pueda explorar la contribución a la medición de metales pesados en aguas a través del uso del sensor, y que por medio del proyecto Macro en el Modelo de detección de metales en agua mediante uso de sensor UV, Conductivo e Inductivo favorezcan en el afianzamiento de la investigación, cuyo propósito es identificar los metales pesados presentes en diferentes procesos. Dónde a través del estudio con MEB se determina que las muestras de aguas residuales del municipio de Granada de una muestra de caño presentan Fe, Zr, Pb, Cr y Co y en muestras de estanque Zn, Cu, Fe, Cd, Al y Pb en pequeñas cantidades. Además, se corroboró que el metal de mayor proporción fue Fe en un 53.29% para la muestra de caño y Cu en un 10.34% en muestra de estanque. Se espera que con la construcción del prototipo con el sensor inductivo aporten en detectar objetos conductores, es decir metálicos y que dependiendo del tipo de metal se pueda comparar con los resultados obtenidos con los demás sensores.

Palabras Claves: metales pesados, detección, inducción, aguas residuales, microscopía de barrido electrónico.

¹ sarahmontero2206@gmail.com