



## **PERSISTENCIA DE NANO-PARTICULAS EN LOS AFLUENTES DE INDUSTRIAS QUE LAS USAN EN SUS PROCESOS PRODUCTIVOS.**

Cynthia Vanessa Velazquez Garcia<sup>1</sup>, Hugo Antonio Carlos Mendez<sup>1</sup>, Fernanda Mateos Piña<sup>1</sup>, Maricarmen Vargas Cruz<sup>1</sup>, Daniela Erandy Pascual Estrada<sup>1</sup>, Erika Toledo<sup>1</sup> y María Teresa Fuentes Romero<sup>1</sup>

1 Universidad Tecnológica Fidel Velázquez. cynthiagarcia342410@gmail.com

### **Resumen.**

La nanotecnología se ha aplicado en diferentes campos como el electrónico, médico, textil siendo este último el más estudiado. Debido a que se cuenta con muchas herramientas y técnicas que incorpora nanomateriales que han permitido la modificación y mejoramiento de características como retención de color, flexibilidad, durabilidad, etc. La versatilidad que presenta promete grandes avances tecnológicos que buscan facilitar y mejorar la vida de las personas. La nanotecnología incluye contras que no se han tomado en cuenta, un ejemplo claro es el ¿Qué pasa con las nano partículas utilizadas en los procesos industriales?, después de que termina su vida útil, la disposición o liberación de estas no se realiza bajo ningún tipo de normas o lineamientos. La toxicidad de las partículas depende, entre otros factores, de su persistencia en los órganos en los que se depositan y de si el hospedador puede provocar una respuesta biológica para secuestrar o eliminar estos sistemas. Recientemente, diferentes investigadores han demostrado la toxicidad producida por nanopartículas en diferentes estudios. Por este hecho, se acuña el nuevo término de "Nano toxicología". Este trabajo tuvo como objetivo determinar la persistencia de nano partículas de plata en los afluentes de una empresa textil, ubicada en vía Gustavo Baz, Tlalnepantla Edo. Mex. Se realizaron 10 muestreos semanales en puntos aleatorios con muestras simples. La cuantificación y detección de estas nanopartículas se está realizando por espectrofotometría de absorción atómica, una vez obtenidos todos los resultados de los muestreos serán analizados estadísticamente con ANOVA y se estará en condiciones de establecer si existe o no persistencia de estos materiales y el posible riesgo de su liberación sin control o tratamiento.