

Proyectos de investigación vigentes – Año 2023

Título de proyecto	Estudio y desarrollo de microemulsiones Pickering
Código UTN	PAPPSF0008588
Director/a	Guntero, Vanina Alejandra
Dirección de correo	vaniguntero@gmail.com
Codirector/a	
Dirección de correo	
Palabras clave	Microencapsulación; liberación controlada; nanopartículas; aceites biocompatibles.
Desde	01/04/2023
Hasta	31/03/2025
Resumen técnico del PID	<p>Según la Organización Mundial de la Salud, actualmente existe una gran expansión de las enfermedades tropicales, tales como el dengue, la malaria y el Zika. Los mosquitos son los vectores de estas enfermedades, que ocasionan el contagio y la muerte de millones de personas. Una de las vías actuales de prevención y control de transmisión de estas enfermedades es mediante el uso de repelentes de mosquitos. En este sentido, en el presente proyecto se propone el diseño y la síntesis de microemulsiones Pickering para ser utilizadas en la formulación de repelentes para uso tópico. Dichos sistemas son interesantes desde el punto de vista del procesado ya que las partículas sólidas incorporadas, en lugar de surfactantes convencionales, serán adsorbidas en la interfase aceite-agua representando una fuerte barrera estérica, previniendo la floculación y coalescencia de las gotas. Además, serán formulados a base de biocompuestos, tales como lípidos y solventes de origen vegetal, con lo cual resultarán amigables con el medio ambiente y la salud humana. Los componentes activos que serán encapsulados en el seno de los mismos serán el aceite esencial de citronela, N,N-dietil-meta-toluamida, los cuales son eficientes repelentes de mosquitos.</p> <p>De esta manera se obtendrán innovadores microsistemas que permitirán la liberación controlada de los repelentes.</p>