

## Proyectos de investigación vigentes

<b>Título de proyecto</b>	<b>Desarrollo de películas biodegradables a partir de ácido poliláctico reciclado y óxido de silicio</b>
<b>Código UTN</b>	SFMAPP685
<b>Director/a</b>	<b>CAULA, María Andrea</b>
<b>Dirección de correo</b>	andreaacula08@gmail.com
<b>Codirector/a</b>	<b>SERRA, Mónica</b>
<b>Dirección de correo</b>	monicaserra@hotmail.com
<b>Desde</b>	01/04/2026
<b>Hasta</b>	31/03/2028
<b>Resumen técnico del PID</b>	<p>Este proyecto busca desarrollar películas biodegradables a base de ácido poliláctico (PLA) reforzadas con partículas de óxido de silicio, con el fin de mejorar sus propiedades mecánicas y ampliar sus aplicaciones industriales. El PLA es un biopolímero obtenido de fuentes renovables, ideal para reducir el impacto ambiental, pero con ciertas limitaciones en resistencia y flexibilidad. La incorporación de silicio permitiría superar esas barreras y generar materiales más funcionales.</p> <p>En particular, se utilizará PLA proveniente del scrap o residuo generado por impresoras 3D, promoviendo la valorización de desechos tecnológicos y fomentando prácticas de economía circular. Las películas se fabricarán mediante técnicas de casting y se analizarán sus propiedades estructurales, térmicas, mecánicas y su biodegradabilidad para su potencial uso como embalajes sostenibles para alimentos, productos industriales y farmacéuticos. Además, el proyecto ofrece una plataforma sólida para la formación de recursos humanos y presenta un alto potencial de transferencia al sector productivo local, contribuyendo al desarrollo tecnológico y ambientalmente responsable.</p>