

INMOVILIZACIÓN DE ESTERASAS PRODUCIDAS POR *PENICILLIUM RUBENS* EN NANOPARTÍCULAS MAGNÉTICAS

MIGUEL, Nicolás A.^a; RODRÍGUEZ, María D.^{ayb}; ORTELLADO, Laura E.^{ayb}; ZAPATA, Pedro D.^a; VILLALBA, Laura L.^a

^aUniversidad Nacional de Misiones. Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales. Instituto de Biotecnología Misiones “Dra. María Ebe Reca” (INBIOMIS). Laboratorio de Biotecnología Molecular. Ruta Nacional N° 12 km 7,5. CP 3300. Misiones, Argentina.

^bCONICET. Buenos Aires, Argentina.

nico.mmiguel@gmail.com

Introducción

La inmovilización de enzimas producidas por hongos nativos abre las puertas a bioprospecciones concretas. Los efectos de la inmovilización enzimática son la estabilización del biocatalizador, la reutilización bajo las condiciones del procedimiento y la purificación del producto, que mejoran drásticamente la economía de un proceso.

Objetivo

Inmovilización de esterasas producidas por *P. rubens* LBM81, nativo de Misiones, en nanopartículas magnéticas (NPMs).

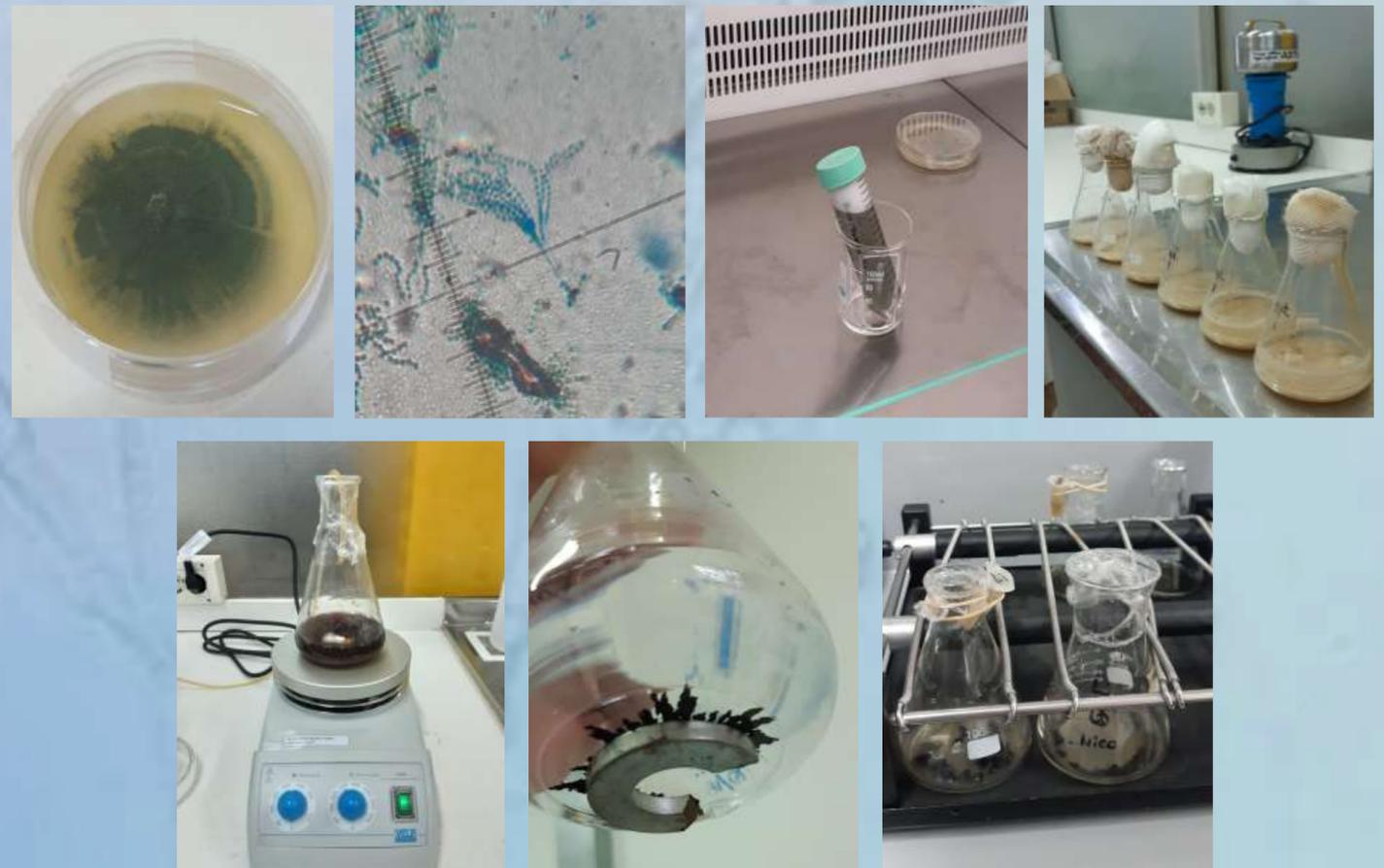
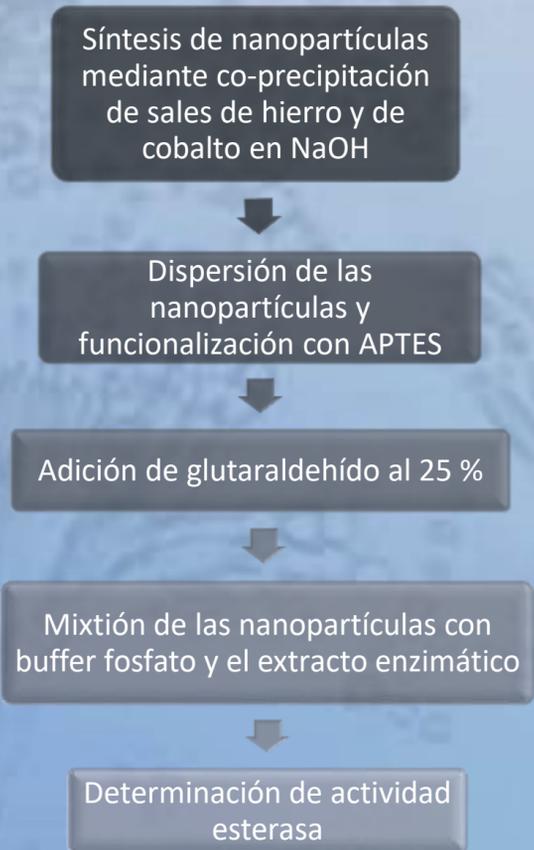
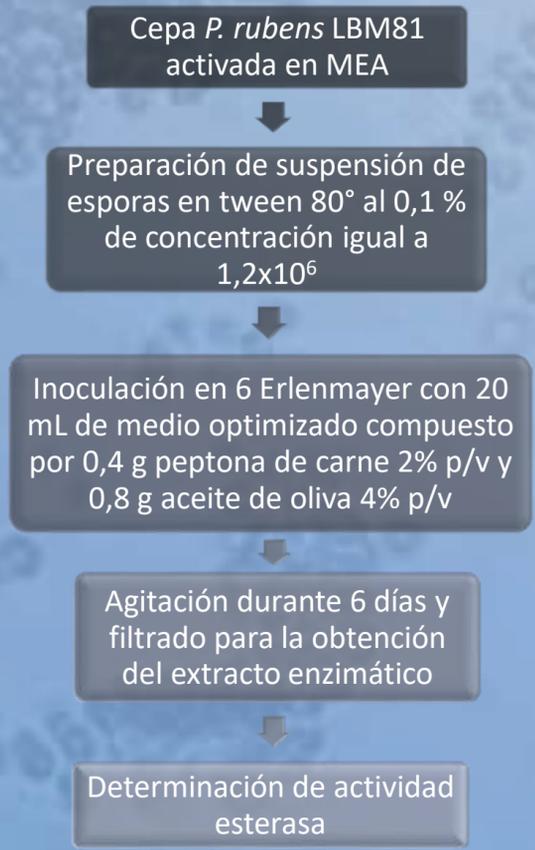
Resultados

La determinación de actividad esterasa efectuada sobre el extracto obtenido a partir de la producción enzimática dio como resultado 962 ± 128 U/mL. Posteriormente, se realizó la mixtión del extracto con las NPMs y se determinó la actividad esterasa sobre las mismas, dando como resultado 10 ± 3 U/g.

Metodologías

Producción enzimática

Inmovilización en NPMs



Conclusión

Los resultados obtenidos fueron satisfactorios, estos nos permitieron denotar que las nanopartículas magnéticas sintetizadas y funcionalizadas con APTES, inmovilizaron a las esterasas producidas.