

# DESARROLLO DE PROCESOS DESTINADOS A MINIMIZAR EL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS CURTIEMBRES DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

## INTRODUCCIÓN

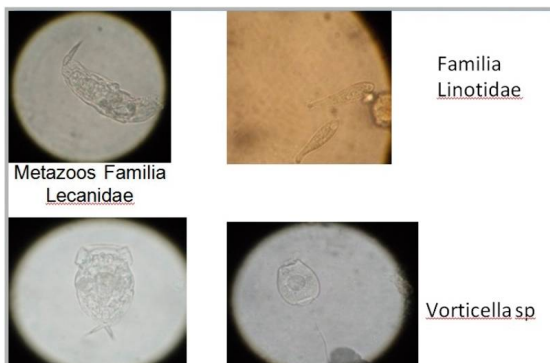
El depilado conservador del pelo asistido por enzimas en la curtiembre es una tecnología limpia. Disminuye el uso de  $\text{Na}_2\text{S}$ , 70 los sólidos suspendidos sedimentables, 50la DQO, 50la DBO. La caracterización y aplicación de enzimas en la piel posibilitan su uso comercial. Los efluentes líquidos pueden tratarse con procesos de lodos activados mediante tratamientos físico-químicos y biológicos.

## OBJETIVOS

Aislar, producir y caracterizar enzimas fúngicas y vegetales para ensayar su aplicación en distintas etapas del proceso de curtido, incluido el tratamiento de residuos sólidos. Aplicar y caracterizar tratamientos físico-químicos y biológicos para la depuración de los efluentes líquidos de curtiembre

## METODOLOGÍA

Se obtuvieron y caracterizaron preparados enzimáticos vegetales y fúngicos frente a sustratos característicos del sistema folículo-piel bovino. Se evaluó la acción depilatoria sobre piel bovina mediante MEB. Se caracterizó el efluente líquido de curtiembre y se le aplicó un tratamiento primario seguido por un tratamiento biológico determinando biomarcadores evolutivos de depuración

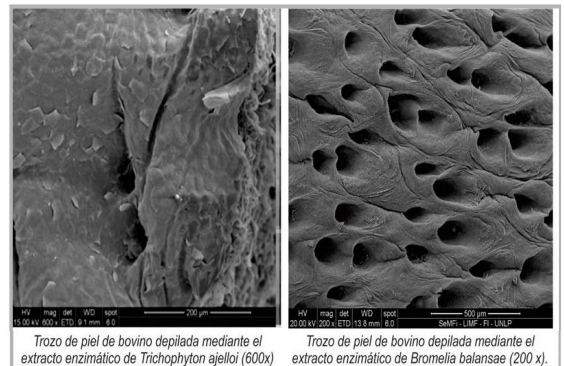


## Autores:

Galarza Betina \*  
Errasti María Eugenia  
Cortizo Lorena  
López Laura María Isabel  
Garro María Laura  
Ungaro Pablo  
Aguyaro Mariano

## Institución:

INTI-CUEROS (Centro de Investigación de tecnología del Cuero)



## RESULTADOS

En los extractos proteolíticos vegetales y fúngicos que manifestaron actividad queratinolítica, se observó acción depilante. El porcentaje de remoción de DQO fue del 85 en el retención hidráulico de 60 h. Se observaron microscópicamente bioindicadores: bacterias, protozoos ciliados nadadores como *Litonotus* y fijos como *Vorticella* además de rotíferos

## CONCLUSIONES

En las experiencias de aplicación de los preparados enzimáticos tanto fúngicos como vegetales se determinó su poder depilante sobre piel bovina. El cultivo de cepas fúngicas para la producción enzimática en "residuo pelo" constituyó una alternativa sustentable. Se verificó la viabilidad del ensayo de tratabilidad biológica y del componente biológico como indicadores del funcionamiento del sistema