



LIMPIEZA QUÍMICA PARA LA RESTAURACIÓN DE DOCUMENTOS SONOROS ÚNICOS DE LA UNLP

**María L. Villalba,¹ C. Gustavo Pozzi,¹ Luciana M. Tamone,¹ Mariana G. Silva,¹
Pablo J. Donadelli,¹ Rosana M. Romano,¹ Carlos O. Della Védova,¹ María P.
Cannova,² Martín R. Eckmeyer,² María L. Troitiño,² Carlos Galdeano²**

¹CEQUINOR (UNLP, CCT-CONICET La Plata, asociado a CIC-PBA), Departamento
de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata. Blvd.
120 N°1465, La Plata (1900); ²UNLP, Instituto de Investigación en Producción y
Enseñanza del Arte Argentino y Latinoamericano, Archivo Sonoro.

Correo electrónico de contacto: mlvillalba@quimica.edu.ar

La colección Producciones Sonoras de la UNLP, en tanto patrimonio inmaterial de la Universidad Nacional de La Plata, constituye un importante acervo sonoro e histórico, con registros realizados a partir de 1950. La sub-colección Discos Instantáneos, reúne testimonios, conferencias, conciertos y recitales vinculados con la vida política, cultural, científica y social del país, incluyendo registros únicos de destacadas figuras de la época entre 1950 y 1960. Por su valor histórico y archivístico, representa un legado fundamental para la preservación y el estudio de la memoria universitaria y de la sociedad argentina.

Parte de los registros se encontraban en discos de nitrocelulosa sin digitalizar y en avanzado estado de deterioro, asociado, entre otros factores, a la hidrólisis del aceite de ricino utilizado como plastificante, que genera ácidos grasos —principalmente ácido palmítico— que se depositan en los surcos y afectan la calidad sonora. La limpieza mecánica convencional requiere aproximadamente ocho horas por disco y no permite eliminar completamente estos depósitos. Ante esta problemática, en CEQUINOR se caracterizaron mediante espectroscopía ATR tanto el material del disco como las impurezas presentes, y se evaluaron distintos tratamientos químicos. En base a los resultados obtenidos se desarrolló una solución capaz de disolver selectivamente los ácidos grasos en pocos minutos, sin dañar el soporte del disco.

La aplicación de este tratamiento proporciona una alternativa más eficiente para la conservación del material, así como una mejora notable en la calidad del registro sonoro obtenido al reducir la relación señal-ruido (NRS) durante la transferencia plana (digitalización) a partir de la reproducción analógica del disco. Para evaluar su efecto sobre el soporte se realizó una inspección óptica y una medición del ancho y profundidad de los surcos antes y después del tratamiento, empleando el microscopio acoplado al espectrómetro Raman Horiba T64000 con objetivos de 10x y 50x. Los resultados no evidenciaron modificaciones apreciables en la morfología de los surcos, respaldando la seguridad del tratamiento para la conservación de los discos.