

PROYECTO DE EXTENSIÓN SOBRE GESTIÓN DEL AGUA Y HUELLA HÍDRICA EN TAMBOS Y QUESERÍAS DE TANDIL

RODRIGUEZ, C. I.¹; CISNEROS BASUALDO, N.E.¹; TABERA, A. E.²; ARRIEN, M. ¹; CORENGIA, C.³;
NICORA, B. ³; NOVO, J. ³; PEREZ, J. ³; ROLANDO, R. ³; PEÑA, M. ²; BARRANQUERO, R.S. ¹;
CIFUENTES, M. ¹; DÍAZ, A.A. ¹; BANDA NORIEGA, R. ¹; RUIZ DE GALARRETA, A. ¹

¹Centro de Investigaciones y Estudios Ambientales (CINEA). Facultad de Ciencias Humanas. UNICEN.

²Facultad de Ciencias Veterinarias, UNICEN.

³Estudiantes de Lic. en Diagnóstico y Gestión Ambiental. Facultad de Ciencias Humanas. UNICEN.

atabera@vet.unicen.edu.ar

Este trabajo se enmarca en el proyecto de extensión “El agua escondida en la leche y el queso” y sus avances realizados. En él intervienen dos unidades académicas de la UNICEN: Facultad de Ciencias Humanas y Facultad de Ciencias Veterinarias. El equipo de trabajo es un grupo interdisciplinario conformado por docentes, graduados y alumnos, en vinculación con actores sociales que son propietarios o empleados de tambos y fábricas de quesos.

El objetivo principal es trabajar conjuntamente en la evaluación de la huella hídrica de la leche y el queso producido en Tandil, buscando minimizar el consumo de agua, los efluentes generados y los impactos ambientales.

La actividad lechera requiere del uso en cantidades elevadas de agua de buena calidad. Además del consumo animal y humano, el agua se requiere para el enfriamiento y pasteurización de la leche y la limpieza de las instalaciones y maquinarias. En este contexto, el cálculo de la huella hídrica surge como un indicador del desempeño ambiental de los procesos involucrados en la obtención y elaboración de leche y sus derivados y, en particular, de la gestión del recurso hídrico.

Las tareas de extensión se vinculan, por un lado, con actividades de investigación dado que los integrantes participan en proyectos en las temáticas de gestión del agua y efluentes. Existen tres tesis de grado y dos de doctorado en desarrollo relacionadas al proyecto.

Por otro lado, la extensión se articula con espacios de docencia. Dentro de la Licenciatura en Diagnóstico y Gestión Ambiental se realizó una actividad de campo de la asignatura Técnicas de Saneamiento. Consistió en la visita a dos tambos-fábricas de Tandil, donde los alumnos trabajaron en los aspectos ambientales de la producción de leche y quesos, a través de una práctica que les permitió experimentar una situación real de trabajo para analizar como profesionales, mediante la discusión y análisis en el aula de casos propios del contexto local.

Desde la Licenciatura en Tecnología de los Alimentos se realiza un aporte fundamental en la realización de análisis microbiológicos de aguas y en la capacitación de los alumnos de Diagnóstico y Gestión Ambiental en dichas prácticas de laboratorio. Esta experiencia es de gran relevancia para los alumnos dado que no realizan este tipo de prácticas durante su carrera de grado.

La metodología incluye visitas a los establecimientos e intercambios con los productores donde se analiza el uso del agua y la generación de efluentes en el proceso productivo, realización de entrevistas y mediciones de consumos de agua. A partir de ello se detectan los aspectos ambientales críticos en la producción de leche y quesos y se estimará su huella hídrica. Se elaborarán propuestas de gestión ambiental para la prevención y mitigación de impactos ambientales de la actividad.

Se espera poner en valor los saberes de los trabajadores y generar un ámbito de aprendizaje tanto para los productores, como para el equipo extensionista y los estudiantes. Asimismo, se busca fomentar el compromiso ambiental de los participantes y contribuir en la aplicación de estrategias de gestión ambiental.

Palabras claves: uso del agua, huella hídrica, tambos-fábricas.