

PROYECTO DE EXTENSIÓN EN DESARROLLO  
**AMBIENTE Y GANADERÍA: TRANSFORMANDO RESIDUOS EN BIOENERGÍA**

Autores: García Espil, A.; Rubio, R.; Nogar, A.G.; Jacinto, G.P; Miranda del Fresno, C.; Larsen, A.; Chomiki, C.; Sánchez Chopa, F.; Nicolini, E.; Arocena, P.; Troncellito, A.; Galland, M.; Gómez, G..

Departamento de Producción Animal, Fac. de Ciencias Veterinarias, UNICEN. [gespil@vet.unicen.edu.ar](mailto:gespil@vet.unicen.edu.ar)

El proyecto, que se inscribe en la línea de Ambiente y Ganadería que desde hace varios años viene desarrollando este equipo, busca articular medios para la resolución conjunta de dos problemáticas existentes en el espacio rural bonaerense: la crisis de recursos energéticos y los impactos ambientales negativos de la ganadería. En tal sentido, se propone la utilización de biomasa de origen ganadero potencialmente contaminante como es la bosta para la producción de biogás mediante procesos de fermentación anaerobia. Para ello se planteó la construcción de un biodigestor de pequeña escala en conjunto con la comunidad educativa de la Escuela Técnica N°4 de Gardey, del partido de Tandil. En una primera instancia se trabajó en reuniones con los directivos y docentes de la escuela para definir las necesidades, el nivel de conocimiento previo de los estudiantes y las posibilidades con que cuenta la institución. Se decidió trabajar con el quinto año de la escuela, de manera que el equipo fue presentado al curso y en tres reuniones posteriores se trabajaron contenidos teóricos, discutiendo los significados y alcances de ambiente, clima, ganadería, recursos energéticos, bioenergía. Luego se desarrollaron en un taller los principios necesarios para construir un biodigestor, avanzando en sus componentes, los diversos tipos y materiales que se utilizan, y las etapas del proceso de digestión anaeróbica, sus productos y los factores que la afectan, para lo cual se entregó previamente bibliografía específica a los docentes que fue trabajada en clase. En un siguiente encuentro, en el laboratorio de la escuela, se experimentó el proceso de fermentación en frascos, preparando diversos sustratos: bosta, pasto, grano, sémola. Como última actividad de la primera etapa del Proyecto se formaron dos grupos de estudiantes, cada uno de los cuales diseñó un modelo de biodigestor. Los dibujos de estos modelos y todos los detalles necesarios para su construcción fueron presentados en otro taller, y en base a ello se avanzará en el segundo cuatrimestre con el proceso de construcción del biodigestor.

Palabras clave: residuos, bioenergía, ambiente